



*Liceo Scientifico Statale “Guglielmo Marconi”*  
Via Danimarca 25 - 71122 - Foggia  
web: [www.liceogmarconi.it](http://www.liceogmarconi.it)

PROT. N.3723/V.2 del 15/05/2018

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

( art.5 comma 2 D.P.R. del 23/7/1998 n.323)

**ESAMI DI STATO a. s. 2017/2018**

***PERCORSO FORMATIVO COMPLESSIVO  
DELLA CLASSE V Sez. H***

Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Piera Fattibene

# Documento del Consiglio di Classe

Art. 5 - Comma 2 - D.P.R.23/7/98 n° 323

ESAME DI STATO A.S. 2017-2018

CLASSE V<sup>^</sup> SEZ. H

Documento predisposto e deliberato dal Consiglio di Classe nella seduta del 09/05/2018

<b>PARTE PRIMA: informazioni generali</b>
a)Composizione del Consiglio di Classe b)Consiglio di classe e continuità didattica c)Quadro delle ore complessive per materia
<b>PARTE SECONDA: il profilo dell'indirizzo e della classe</b>
a)Profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale b)Studenti della classe: elenco alfabetico c)Profilo della classe 5 <sup>^</sup> sez...
<b>PARTE TERZA: programmazione generale del Consiglio di Classe</b>
a)Obiettivi generali e trasversali raggiunti (macrocompetenze) b)Contenuti, metodologia e strumenti c)Unità Didattica di Apprendimento interdisciplinare d)Metodologia CLIL/attività di approfondimento e)Criteri di valutazione f)Verifiche g)Attività di ampliamento dell'offerta formativa
<b>PARTE QUARTA: Il percorso di Alternanza Scuola-Lavoro</b>
a)Percorso di Alternanza Scuola Lavoro nel triennio b)Progetto generale del percorso di Alternanza Scuola Lavoro a.s. 2017/2018 c)Unità Didattica di Apprendimento di Alternanza Scuola Lavoro a.s. 2017/2018 d)Certificazione delle competenze
<b>PARTE QUINTA: Simulazione terza prova d'esame e griglia di valutazione</b>
a)Simulazione terza prova d'esame b)Griglia di valutazione
<b>ALLEGATI</b>
a)Tavole consuntive analitiche delle singole discipline e relative griglie di valutazione ( All. <b>A</b> ) b)Testo simulazione terza prova d'esame ( All. <b>B</b> ) d)Unità Didattica di Apprendimento interdisciplinare di Alternanza Scuola Lavoro ( All. <b>C</b> ) d)Progetto dettagliato del percorso di Alternanza Scuola Lavoro a.s. 2017/2018 e competenze acquisite ( All. <b>D</b> )

## PARTE PRIMA: informazioni generali

Coordinatore di classe: prof. Rocco De Carlo

### a) COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE: 5 sez. H

Materia	Docente	Firma
Religione	SALVATORE LUCIO	
Italiano, Latino *	LO POLITO NATALIA	
Inglese	GIORNETTI ROSARIA	
Filosofia *	PISTONE ANTONIETTA	
Storia	PAOLINI MAURO	
Matematica, Fisica	PALLESCA FRANCESCO	
Scienze Naturali	DE CARLO ROCCO	
Disegno e St. Arte *	SALATTO MICHELE	
Scienze Motorie	PELLEGRINI STEFANIA	

\* I docenti contrassegnati con l'asterisco fanno parte della Commissione per l'Esame di Stato

Il Dirigente Scolastico: Prof.ssa Piera Fattibene \_\_\_\_\_

### b) CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA

MATERIA	DOCENTE	ORE SETTIMANALI	CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO		
			3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
RELIGIONE	SALVATORE LUCIO	1	X	X	X
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	LO POLITO NATALIA	4			X
LINGUA E CULTURA LATINA	LO POLITO NATALIA	3			X

LINGUA E CULTURA INGLESE	GIORNETTI ROSARIA	3		X	X
STORIA	PAOLINI MAURO	3			X
FILOSOFIA	PISTONE ANTONIETTA	3			X
MATEMATICA	PALLESKA FRANCESCO	4	X	X	X
FISICA	PALLESKA FRANCESCO	3	X	X	X
SCIENZE NATURALI	DE CARLO ROCCO	3	X	X	X
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	SALATTO MICHELE	2	X	X	X
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	PELLEGRINI STEFANIA	2	X	X	X

### c) QUADRO DELLE ORE COMPLESSIVE PER MATERIA

MATERIA	Tot. ore previste	Tot. ore al 15/5/2018	Tot. ore presumibili fino al termine delle lezioni
Lingua e letteratura italiana	132	109	120
Lingua e cultura latina	99	60	70
Lingua e cultura inglese	99	81	92
Storia	66	54	60
Filosofia	99	53	61
Matematica	132	103	116
Fisica	99	73	82
Scienze naturali	99	73	82
Disegno e St. dell'Arte	66	41	48
Scienze motorie e sportive	66	44	50
Religione cattolica	33	22	26

### PARTE SECONDA: il profilo dell'indirizzo e della classe

#### a) IL PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE LICEALE

“I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali”. (art. 2 comma 2 del regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...”).

Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;
- l'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell'argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

## **b)STUDENTI DELLA CLASSE**

### **ELENCO ALFABETICO DEI CANDIDATI DELLA CLASSE 5<sup>^</sup> SEZ. H**

	<b>Cognome</b>	<b>Nome</b>
1	Altieri	Gianmarco Nicola
2	Barile	Andrea
3	Bellusci	Marco
4	Borsetti	Francesco
5	Centolanza	Fabiola
6	Ciavarella	Ludovica
7	Cimaduomo	Laura Rita Pia
8	D'addato	Emanuele
9	Di Filippo	Michele
10	Favino	Federico
11	Filauro	Francesca Maria
12	Iandolo	Francesco Pio
13	Laviano	Camilla
14	Lecci	Giorgio
15	Lo Muzio	Giulia
16	Marasco	Roberto
17	Nappi	Francesco
18	Pacifico	Giuseppe
19	Petti	Marta
20	Quaranta	Tommaso
21	Sardella	Gianluigi
22	Scopece	Fabiana
23	Sicilia	Giulia
24	Tranfaglia	Emanuele
25	Ursitti	Andrea

### **c)PROFILO DELLA CLASSE 5^ SEZ. H**

La classe risulta costituita da 25 alunni (9 femmine e 16 maschi), tutti provenienti dalla IV H, ad eccezione di un alunno proveniente da una altra classe quarta dell'Istituto.

La classe, nel corso dell'ultimo triennio, ha espresso un atteggiamento positivo nei confronti dell'attività didattica e della vita scolastica in genere, sviluppando nel tempo abilità comunicative e relazionali tali da favorire il dialogo educativo, superando occasionali incomprensioni ed esprimendo sentimenti di tolleranza e condivisione. Pur mantenendo una personalità collettiva poco incline ad esporsi se non sollecitata, la classe si è rivelata costantemente coinvolta nelle attività proposte, collaborativa con i docenti e ben organizzata sul piano metodologico ed operativo, avendo affrontato per lo più adeguatamente gli impegni di studio, nel rispetto di tempi e consegne. Il consiglio di classe ha inoltre evidenziato un apprezzabile processo di maturazione sul piano psicologico ed emotivo: a conclusione del ciclo di studi, gli alunni si sono rivelati più fiduciosi e determinati nell'affrontare le difficoltà e meno ansiosamente concentrati sull'esito della singola prestazione scolastica, collocando con responsabilità il senso del loro impegno in una più ampia prospettiva di studio e di vita.

Gli allievi, pur caratterizzati da diverse attitudini e capacità nelle varie discipline, hanno dimostrato complessivamente di possedere una discreta motivazione al lavoro scolastico ed un adeguato metodo di studio, raggiungendo, in media, un profitto più che discreto. Infatti, pur evidenziando alcuni casi di eccellenza, si sottolinea come diversi ragazzi avrebbero potuto raggiungere livelli di preparazione superiori se non si fossero adagiati sul positivo profitto che riuscivano a conseguire senza troppa fatica.

In riferimento agli obiettivi educativi e formativi trasversali raggiunti, si può affermare che, al termine del triennio, la maggior parte degli alunni conosce, a vari livelli di apprendimento e approfondimento, i contenuti disciplinari, utilizza in modo più o meno pertinente i linguaggi specifici e stabilisce, con diverso grado di autonomia, confronti e connessioni all'interno di ogni disciplina e in ambito interdisciplinare. Alcuni dimostrano di essere capaci di produrre pensiero critico e rielaborazioni personali, interagendo positivamente nei diversi contesti scolastici. Solo qualche alunno ha evidenziato, sia per carenze di base non del tutto risolte, sia per l'impegno discontinuo, difficoltà e fragilità in alcune materie, nelle quali hanno raggiunto risultati ai limiti della sufficienza. Pertanto, in virtù di tali considerazioni, la classe può essere suddivisa in tre fasce:

- della prima fa parte un gruppo di alunni che si è distinto per impegno, partecipazione e continuità nello studio ed ha conseguito risultati molto buoni e, in alcuni casi, eccellenti;
- della seconda un gruppo che ha lavorato doverosamente e ha conseguito un grado di preparazione globalmente positiva;
- della terza fascia fa parte solo un piccolo gruppo di alunni che ha evidenziato nel triennio difficoltà in alcune discipline e ha conseguito risultati non sempre positivi, anche a causa di una partecipazione non sempre attiva.

Il Consiglio di Classe, per consentire a tutti gli allievi il raggiungimento degli obiettivi minimi previsti dal P.T.O.F., ha cercato di favorire il recupero e il potenziamento delle competenze trasversali e linguistiche e, nel contempo, ha calibrato gli interventi a seconda dei gruppi omogenei che si sono delineati nel rendimento e nel profitto.

Gli obiettivi prefissati nelle singole discipline sono stati raggiunti pienamente dal gruppo di alunni appartenenti alla prima fascia; raggiunti più che sufficientemente dagli alunni appartenenti alla seconda fascia; raggiunti solo ad un livello minimo dagli alunni appartenenti alla terza fascia.

Per raggiungere gli obiettivi formativi, i docenti hanno utilizzato, accanto al piano di studio individuale, le strutture interne dell'istituto quali il laboratorio di scienze e di informatica, sussidi

audiovisivi, lavagna interattiva, palestra.

La valutazione sommativa finale ha tenuto conto non solo del profitto, ma anche della personalità di ogni singolo alunno, dell'impegno profuso nello studio, del comportamento e della frequenza.

La classe non ha svolto il CLIL perché non vi sono, nel Consiglio di Classe, docenti in possesso dei requisiti richiesti.

Nell'arco del triennio la classe ha goduto di una discreta continuità didattica di gran parte dei docenti, ma si evidenzia il cambio degli insegnanti di Italiano-Latino e di Filosofia e Storia intervenuto proprio in questo ultimo anno di corso a causa di trasferimenti o pensionamenti.

Il clima delle relazioni è stato positivo, non solo con i docenti ma anche all'interno del gruppo degli studenti, che è apparso coeso, aperto allo scambio e alla reciproca collaborazione.

Va segnalato un gruppo di alunni particolarmente studiosi, durante tutto il triennio, che non si sono mai sottratti ai loro impegni, sempre pronti ad accogliere le sollecitazioni agli approfondimenti e alle attività extra curricolari.

I rapporti scuola-famiglia sono stati abbastanza frequenti e, oltre ai tradizionali colloqui, si sono verificati incontri meno formali, al fine di seguire con attenzione la crescita e la formazione degli alunni.

## PARTE TERZA: programmazione generale del Consiglio di Classe

### a) OBIETTIVI GENERALI E TRASVERSALI RAGGIUNTI

#### MAPPA DELLE MACROCOMPETENZE CON LE DISCIPLINE INTERESSATE

MACROCOMPETENZE	italiano	latino	inglese	storia	filosofia	matematica	fisica	scienze naturali	disegno e storia dell'arte	scienze motorie e sportive	religione cattolica
Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.	X		X			X	X	X	X		
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.											
Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Correlare la conoscenza storica agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali.	X	X	X	X		X	X	X	X		

Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.	X	X	X				X		X		X
Comprendere testi inerenti a situazioni di vita quotidiana e all'ambito dell'indirizzo di studio.	X		X			X	X	X	X	X	
Utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.			X								
Produrre testi orali e scritti di carattere personale e tecnico.	X		X			X	X	X	X		
Utilizzare e produrre testi multimediali.	X		X		X	X	X	X	X		X
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.											
Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.											
Sviluppare riflessione personale, giudizio critico, attitudine all'apprendimento ed alla discussione razionale e capacità di argomentare anche in forma scritta.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Capacità di orientarsi "grazie alla lettura diretta dei testi", sui problemi fondamentali: ontologia, etica, questione della felicità, rapporto della filosofia con la religione, problema della conoscenza, problemi logici, rapporto con le altre forme del sapere, in particolare scienza e politica.	X	X	X		X			X			X
Leggere le opere architettoniche ed artistiche e capire l'ambiente fisico attraverso il linguaggio grafico-geometrico.			X						X		
Essere in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico culturale, sia di riconoscere i materiali, le tecniche, i caratteri stilistici, i significati, i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.			X						X		

Risolvere problemi, applicare il metodo sperimentale, valutare scelte scientifiche e tecnologiche					X	X	X	X			
Saper effettuare connessioni logiche e stabilire relazioni; classificare, formulare ipotesi, trarre conclusioni.	X	X	X		X	X	X	X			
Risolvere problemi, Applicarle conoscenze acquisite a situazioni della vita reale.			X		X	X	X	X			
<b>MACROCOMPETENZE</b>	italiano	latino	inglese	storia	filosofia	matematica	fisica	scienze naturali	disegno e storia dell'arte	scienze motorie e sportive	religione cattolica

## b)CONTENUTI, METODOLOGIA E STRUMENTI

I contenuti disciplinari sono esplicitati, in maniera particolareggiata, nelle tavole consuntive analitiche dei singoli docenti riportate in allegato.

Gli argomenti sono stati presentati e sviluppati secondo le seguenti modalità:

X Lezione frontale
X Lezione partecipata
X Esercitazioni alla lavagna
X Attività laboratoriali
X Lavori di gruppo
X Didattica breve
X Apprendimento mediante tecnologie multimediali
X Recupero autonomo

Sono stati utilizzati spazi e sussidi didattici:

X Aula
X Laboratori
X Palestra
X Libri di testo
X Appunti dalle lezioni
X Dizionari
<input type="checkbox"/> Riviste specialistiche
X Materiale fotocopiato
X Sussidi audio-visivi
X Computer
X Videoproiettore
X LIM
X E-book
X Dizionario monolingue (per la lingua inglese)

### **c)UNITÀ DIDATTICA DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE (se prevista in fase i programmazione)**

Programmata UDA nell'ambito della programmazione Alternanza Scuola – Lavoro

### **d)METODOLOGIA CLIL/ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO**

La classe non ha svolto il CLIL perché non vi sono, nel Consiglio di Classe, docenti in possesso dei requisiti richiesti

### **e)CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione delle prove scritte e di quelle orali ha tenuto conto dei criteri generali contenuti nel P.T.O.F. d'Istituto.

Tabella di corrispondenza tra giudizio e votazione attribuita in termini decimali:

GIUDIZIO	VOTAZIONE
Totalmente insufficiente	1 - 2
Gravemente insufficiente	3 - 4
Mediocre	5
Sufficiente	6
Più che sufficiente - discreto	7
Buono	8 – 8.5
Ottimo	9- 9.5
Eccellente	10

Il processo valutativo è stato effettuato all'insegna della trasparenza, coinvolgendo gli studenti nella linearità e nella fondatezza dei criteri di valutazione, non solo per chiarire ad essi tali criteri ed informarli dei voti conseguiti (di cui possono prendere visione giornalmente nel registro elettronico essi stessi e le loro famiglie) nelle varie performance, ma anche per stimolare il processo di responsabilizzazione e la capacità di autovalutazione.

Nel determinare il giudizio valutativo finale degli alunni hanno concorso i seguenti elementi :

- l'esito delle verifiche sull' andamento didattico;
- la considerazione delle difficoltà incontrate;
- il progressivo sviluppo della personalità e delle competenze acquisite rispetto ai livelli di partenza;
- gli indicatori qualitativi del comportamento scolastico.

### **f)VERIFICHE**

Le verifiche sono state effettuate non solo per accertare i livelli di conseguimento degli obiettivi disciplinari, ma anche per attivare interventi differenziati per scopi e modalità, al fine di valorizzare le potenzialità di ciascuno.

Per tale motivo, accanto alle prove tradizionali, sono state affiancate modalità di verifica diverse, utilizzando anche prove scritte per le discipline "orali", sì da consentire periodici e rapidi accertamenti del livello raggiunto dai singoli e dalla classe in ordine a determinati traguardi formativi generali e specifici.

Le prove concordate dal Consiglio di Classe sono state le seguenti:

PROVE ORALI	PROVE SCRITTE
Interrogazioni	Tema
Interventi individuali	Saggio breve
	Questionario
	Comprensione e analisi del testo
	Prove strutturate/semistrutturate
	Tipologie terza prova d'esame
	Quesiti a risposta aperta e/o trattazione sintetica

### g) ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Nel corso del corrente anno scolastico la classe ha partecipato alle seguenti attività di ampliamento dell'Offerta Formativa nell'ambito sia di specifici progetti inseriti nel P.T.O.F. sia di proposte da parte di soggetti esterni all'istituzione scolastica.

Tutte le attività hanno contribuito in maniera significativa alla crescita culturale del gruppo classe:

ATTIVITA'	N° ALUNNI PARTECIPANTI
Olimpiadi (Matematica – Chimica)	6
Progetto DIOR	10
Cineforum	Tutti
Partecipazione a rappresentazione teatrale	----
Incontro AVIS	-----
Viaggio d'Istruzione a Barcellona	Tutti
Incontri per l'Orientamento Universitario	Tutti

## PARTE QUARTA: Il percorso di Alternanza Scuola-Lavoro

### a) PERCORSO DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO NEL TRIENNIO

Nel corso del triennio gli alunni della classe quinta sez....hanno partecipato al progetto di Alternanza Scuola Lavoro. Ogni anno al termine dell'esperienza, monitorata da un tutor aziendale e da un tutor della scuola, gli studenti hanno steso un "diario di bordo" per documentare quanto appreso.

I prospetti riassuntivi dell'ASL svolta nell'a.s. 2015/2016 e nell'a.s. 2016/2017, nonché i percorsi singoli e tutta la documentazione prodotta sono disponibili in segreteria.

La seguente tabella riporta brevemente i titoli dei percorsi ASL effettuati nel corso del triennio, la durata del modulo di formazione e del modulo di approccio al territorio.

Anno Scolastico	Titolo percorso ASL	Denominazione azienda/struttura ospitante	Docente tutor	Durata e periodo del percorso ASL	Durata modulo di formazione	Durata modulo approccio al territorio	Durata complessiva del percorso ASL
2015/16	ALIMENTAZIONE E TERRITORIO	LACHIMER	De Carlo	20 ore	30	20	70

2016/17	EDUCAZIONE FINANZIARIA E NON SOLO	UNICREDIT spa	De Carlo	100 ore	100	0	108
		UNIFG Fac. Agraria	De Carlo	8 ore	8	0	
2017/18	ORIENTAMENTO ALLE PROFESSIONI	Ordine degli Ingegneri CREA ARPA	De Carlo	16	0	9	25

**b) PROGETTO GENERALE DEL PERCORSO DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO  
A.S. 2017/2018**

<b>TITOLO : La professione dell'ingegnere</b>			
<b>CLASSE: V</b>		<b>SEZIONE: H</b>	
<b>COMPETENZE ATTESE:</b> - Competenze culturali; - Competenze digitali; - Comunicazione.			
<b>Argomenti</b>	<b>Conoscenze (sapere)</b>	<b>Abilità (Saper fare)</b>	<b>Tempi (ore)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La professione dell'ingegnere</li> <li>• La qualità e il sistema di certificazione</li> <li>• La vulnerabilità sismica degli edifici</li> <li>• Studio di caso: efficientamento energetica degli edifici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La competenze culturali e professionali ;</li> <li>• I settori di specializzazione ;</li> <li>• Il rischio sismico;</li> <li>• Caratteristiche energetiche degli edifici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riassumere le competenze culturali richieste dalle professioni ingegneristiche;</li> <li>• Interpretare una certificazione di qualità;</li> <li>• Sicurezza e consapevolezza del rischio vulcanico</li> <li>• Individuare le ragioni economiche e ambientali per l'efficientamento energetico.</li> </ul>	8
<b>Metodologie didattiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione Frontale</li> <li>• Lezione interattiva</li> <li>• Attività di gruppo</li> </ul>		
<b>Materiali e strumenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slide in power point</li> <li>• Proiezione di video</li> </ul>		
<b>Attività di verifica</b>	- Realizzazione di una discussione guidata		
<b>Valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacità di lavorare in gruppo;</li> <li>- Leadership;</li> <li>- Capacità espositiva</li> </ul>		
<b>Partner di progetto</b>	Ordine degli Ingegneri		

<b>TITOLO : La ricerca nella cerealicoltura</b>	
<b>CLASSE: V</b>	<b>SEZIONE: H</b>
<b>COMPETENZE ATTESE:</b> - Competenze culturali; - Competenze digitali; - Comunicazione.	

<b>Argomenti</b>	<b>Conoscenze (sapere)</b>	<b>Abilità (Saper fare)</b>	<b>Temp i (ore)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentazione del CREA-Attività di ricerca sui CEREALI e Pseudocereali (QUINOA)</li> <li>• Titolazioni acido-base Acidi Fenolici x HPLC</li> <li>• Determinazione delle proteine</li> <li>• “Valutazione merceologica del grano duro, della semola e della pasta”</li> <li>• Visita Lab. di Metabolomica e di Genomica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La ricerca sulle caratteristiche dei cereali;</li> <li>• La Quinoa e le sue proprietà;</li> <li>• I fenoli e le proteine nei cereali;</li> <li>• Le principali analisi qualitative e quantitative sui cereali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguere i principali cereali</li> <li>• Riconoscere le varietà di Quinoa</li> <li>• Leggere e interpretare un report di analisi spettrofotometrica;</li> <li>• Leggere un report di valutazione merceologica;</li> <li>• Elencare le principali analisi chimiche di interesse per i cereali</li> </ul>	4,5
<b>Metodologie didattiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione Frontale</li> <li>• Lezione interattiva</li> <li>• Attività laboratoriale</li> </ul>		
<b>Materiali e strumenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slide in power point</li> <li>• Proiezione di video</li> <li>• Laboratorio di chimica</li> </ul>		
<b>Attività di verifica</b>	- Discussione guidata		
<b>Valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacità di lavorare in gruppo;</li> <li>- Leadership;</li> <li>- Capacità espositiva;</li> </ul>		
<b>Partner di progetto</b>	Il CREA		

<b>TITOLO : La ricerca per la prevenzione e protezione dell’ambiente.</b>			
<b>CLASSE: V SEZIONE: H</b>			
<b>COMPETENZE ATTESE:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competenze cultural;</li> <li>- Competenze digitali;</li> <li>- Comunicazione.</li> </ul>			
<b>Argomenti</b>	<b>Conoscenze (sapere)</b>	<b>Abilità (Saper fare)</b>	<b>Temp i (ore)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentazione dell’ ARPA</li> <li>• Analisi delle acque di mare: aspetti sanitari e ambientali</li> <li>• Matrici indagate: acque/ sedimenti/ biota</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le attività dell’ARPA;</li> <li>• Le norme che regolano la tutela dei corpi idrici;</li> <li>• Indicatori biologici;</li> <li>• Tecniche di monitoraggio specie di alghe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire semplici tecniche indagine varie matrici;</li> <li>• Riconoscere alcune specie di alghe</li> <li>• Leggere e interpretare un report di analisi spettrofotometrica;</li> <li>• Leggere un report di valutazione;</li> </ul>	3,5
<b>Metodologie didattiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione Frontale</li> <li>• Lezione interattiva</li> <li>• Attività laboratoriale</li> </ul>		
<b>Materiali e strumenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slide in power point</li> <li>• Proiezione di video</li> <li>• Laboratorio di chimica</li> </ul>		

<b>Attività di verifica</b>	- Discussione guidata
<b>Valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di lavorare in gruppo;</li> <li>- Leadership;</li> <li>- Capacità espositiva;</li> </ul>
<b>Partner di progetto</b>	ARPA

**c)UNITÀ DIDATTICA DI APPRENDIMENTO DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO  
A.S. 2017/2018**

TITOLO UDA: “Energia per la vita”

**d)CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE (in allegato)**

**PARTE QUINTA: Simulazione terza prova d’esame e griglia di valutazione**

**a)SIMULAZIONE TERZA PROVA D’ESAME**

Durante l’a.s. 2017-2018 è stata effettuata in data 20 marzo 2018. una simulazione della terza prova scritta.

Il Consiglio di Classe, all’unanimità, ha scelto di somministrare la prova secondo la tipologia “B” a risposta aperta con limiti di spazio e di tempo.

La prova ha compreso n. 5 discipline presenti all’esame e non presenti nelle prime due prove scritte. Complessivamente sono stati somministrati n. 10 quesiti su argomenti svolti nell’anno scolastico, n. 2 quesiti per ognuna delle seguenti 5 discipline:

- **Latino**
- **Lingua Straniera Inglese**
- **Filosofia**
- **Scienze Naturali**
- **Storia dell’Arte**

**b)GRIGLIA DI VALUTAZIONE SIMULAZIONE TERZA PROVA**

**Vedi allegato “Simulazione Terza Prova”**

# Allegato A

Disciplina : **RELIGIONE**

Prof. **LUCIO SALVATORE**

<b>Strumenti:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Libro di testo: MARINONI GIANMARIO / CASSINOTTI , “DOMANDA DELL'UOMO (LA) – V. U. - EDIZIONE AZZURRA / Edizione: “MARIETTI SCUOLA”,</li> <li>– Testi sacri: Bibbia</li> <li>– Enciclica: “Laudato Sii”, “Compendio della Dottrina Sociale della Chiesa”</li> <li>– Quotidiani</li> <li>– Social Network</li> </ul>
<b>Strumenti di verifica</b>	Interesse e partecipazione mostrati al dialogo scolastico

<b>Obiettivi disciplinari (conoscenze, competenze e capacità)</b>	<b>Nuclei tematici e disciplinari</b>	<b>Metodi</b>
<p>Conoscere le principali problematiche del nostro tempo e le cause che generano le ingiustizie. Saper individuare le diverse forme di povertà presenti e saper analizzare criticamente gli effetti nella nostra società e nelle popolazioni mondiali.</p> <p>Conoscere i principali problemi etici legati alla politica, all'economia e all'ambiente e saper impostare una riflessione su tali questioni. Saper individuare la visione che l'etica cristiana propone sulla società e sull'economia contemporanea</p> <p>Conoscere i principi generali del magistero sociale della Chiesa in relazione alle problematiche della pace, della giustizia, della solidarietà e della nonviolenza. Saper individuare le cause e le ragioni dei conflitti e della violenza Far emergere la portata del dialogo interreligioso nel superamento dei conflitti e su una visione etica comune su l'uomo e sul creato</p>	<p>La globalizzazione e le differenze socio-economiche La giustizia sociale e le nuove povertà.</p> <p>L'etica familiare L'etica economico-politica L'etica ambientale</p> <p>I conflitti in atto nel mondo e il fenomeno migratorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lezione frontale con l'uso dei mezzi multimediali</li> <li>– Confronto e dibattito di gruppo</li> </ul>

<b>Competenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Comprendere i linguaggi della comunicazione letteraria ed estetica</li> <li>– Saper produrre relazioni, parafrasi, commenti, schede di analisi e sintesi sui contenuti di apprendimento</li> <li>– Usare in modo consapevole e appropriato il linguaggio con chiarezza e coerenza organizzativa</li> <li>– Utilizzare in forma scritta e orale i linguaggi specifici delle discipline</li> </ul>
<b>Contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Il Pre-Romanticismo</li> <li>– Ugo Foscolo</li> <li>– Il Romanticismo</li> <li>– Leopardi</li> <li>– Manzoni</li> <li>– La Scapigliatura</li> <li>– Il Simbolismo</li> <li>– Il Decadentismo</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pascoli</li> <li>– D’Annunzio</li> <li>– Pirandello</li> <li>– Svevo</li> <li>– La poesia tra le due guerre: Saba, Ungaretti, Montale</li> <li>– Dante – canti 6 del “ Paradiso “</li> </ul>
<b>Metodo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lezione frontale</li> <li>– Lettura e analisi di testi prosastici e poetici</li> <li>– Visione filmati</li> <li>– Lavagna interattiva</li> </ul>
<b>Mezzi e strumenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Libri di testo</li> <li>– Testi di approfondimento</li> <li>– Fotocopie</li> <li>– Videoregistratore e DVD</li> <li>– Lavagna interattiva</li> </ul>
<b>Verifiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Interrogazioni orali</li> <li>– Analisi di testi prosastici e poetici</li> <li>– Parafrasi</li> <li>– Commenti</li> <li>– Schede riassuntive</li> <li>– Saggi brevi</li> </ul> <p>Numero di verifiche effettuate nell’intero anno scolastico: Scritto 5 Orale 5</p>
<b>Valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Impegno e partecipazione</li> <li>– Comprensione e conoscenza</li> <li>– Elaborazione ed applicazione</li> <li>– Abilità linguistiche ed espressive</li> </ul>
<b>Testi adottati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– “ La Letteratura” vol. D,E,F,G di G. Baldi, S. Giusto, M. Razetti, G. Zaccaria ed. sc. Paravia</li> <li>– “ Paradiso “ D. Alighieri a cura di U. Bosco ed. sc. B. Mondadori</li> </ul>

<b>Competenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura</li> <li>– Saper stabilire nessi tra la letteratura ed altre discipline e domini espressivi</li> <li>– Collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità</li> <li>– Saper confrontare la letteratura latina con le principali letterature straniere</li> </ul>
<b>Contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Seneca</li> <li>– Lucano</li> <li>– Marziale</li> <li>– Giovenale</li> <li>– Petronio</li> <li>– Quintiliano(cenni)</li> <li>– Plinio il Vecchio</li> <li>– Plinio il Giovane</li> <li>– Tacito</li> <li>– Apuleio</li> </ul>
<b>Metodo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lezione frontale</li> <li>– Lettura ed analisi dei testi scelti</li> <li>– Dibattiti</li> </ul>
<b>Verifiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Interrogazioni orali</li> <li>– Prove strutturate</li> <li>– Analisi dei testi prosastici e poetici</li> </ul> <p>Numero di verifiche effettuate nell'intero anno scolastico: Scritto 5 Orale 4</p>
<b>Valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Impegno e partecipazione</li> <li>– Comprensione e conoscenza</li> <li>– Elaborazione ed applicazione</li> <li>– Abilità linguistiche ed espressive</li> </ul>
<b>Mezzi e strumenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Libro di testo</li> <li>– Testi di approfondimento</li> <li>– Fotocopie</li> </ul>
<b>Testo adottato</b>	<p>“Veluti Flos” vol. unico G. Garbarino, L. Pasquariello Ed. Paravia</p>

<p><b>Competenze (potenziamento B2 QCER)</b>          ACLAL2 Aver acquisito strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.          ACLAL3 Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e la lingua inglese.          ACLAL4 Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.</p>	<p><b>Lingua</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• saper produrre testi orali e scritti che rivelino organizzazione logica, padronanza lessicale e morfosintattica al fine di riferire, descrivere, argomentare e interagire in contesti diversificati e coerenti con l'asse culturale del liceo;</li> <li>• saper riflettere sulle caratteristiche formali dei testi prodotti per raggiungere un accettabile livello di padronanza linguistica;</li> <li>• consolidamento del proprio metodo di studio nell'uso della lingua inglese per apprendere contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante il liceo.</li> </ul> <p><b>Cultura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• riconoscere gli aspetti della cultura relativi alla lingua inglese (ambiti storico-sociale, artistico e letterario), con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea;</li> <li>• saper analizzare testi letterari e di cultura generale, individuandone contesti storico-sociali e letterari, temi, successione delle azioni, caratteristiche dei personaggi e stile dell'autore;</li> <li>• essere in grado di elaborare prodotti culturali di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, cinema, musica, arte e letteratura in relazione con la caratterizzazione culturale del liceo. In particolare, essere in grado di utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri;</li> <li>• saper organizzare la presentazione di un argomento o l'analisi di un testo effettuando confronti tra autori e collegamenti con altre discipline.</li> </ul>
<p><b>Metodologie didattiche</b></p>	<p>Class management:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lezione frontale: presentazione e spiegazione di una attività con informazioni di background.</li> <li>• lezione interattiva: discussione/<i>debate</i>, oral comprehension, <i>problem posing</i> e <i>problem solving</i>, attività di <i>brainstorming</i>;</li> <li>• individual work: <i>self study activity</i>, <i>silent reading</i>, reimpiego personale dei contenuti linguistici;</li> <li>• pairwork: dialoghi/<i>communication practice</i>, attività di <i>problem solving</i>, <i>peer learning</i>, <i>learning by doing</i>;</li> <li>• groupwork: attività di studio e ricerca, reimpiego di contenuti linguistici noti in modalità nuova e creativa, <i>problem solving</i>, apprendimento cooperativo informale (<i>cooperative learning</i> e <i>peer learning</i>), <i>learning by doing</i>;</li> <li>• <i>flipped classroom</i>;</li> <li>• <i>lab activity</i>;</li> <li>• <i>concept mapping</i>.</li> </ul>

<b>Strumenti didattici funzionali</b>	Oltre a libri di testo, dizionari cartacei e on line, materiali in fotocopia e lavagna tradizionale, sono stati utilizzati sussidi audiovisivi e il laboratorio linguistico, Internet, la piattaforma web di AXIOS – RE per la condivisione dei materiali. È stato promosso il B.Y.O.D. con l'utilizzo di dispositivi elettronici personali durante le attività didattiche. Le nuove tecnologie sono state utilizzate per fare ricerche, approfondire argomenti, produrre prodotti multimediali e comunicare con la docente anche attraverso l'account Gmail del gruppo classe, utilizzato per l'invio di materiali (caricati su Google Drive) e indicazioni di attività didattiche.
<b>Verifiche e criteri e di valutazione</b>	Sono state svolte 2 verifiche scritte e 2 verifiche orali nel I trimestre e 3 verifiche scritte e 3 verifiche orali nel secondo pentamestre. La verifica è avvenuta in base a prove di diverse tipologie: interazione con l'insegnante, interazione tra alunni, intervento personale in fase di discussione, esposizione su argomento dato, trattazione sintetica di argomenti, analisi di testi letterari e non, questionari a risposta chiusa e aperta, produzioni guidate e non, presentazione di progetti personali, prove della tipologia scelta per la Terza Prova. La valutazione sommativa ha tenuto conto anche di altri fattori quali impegno, partecipazione e progressione rispetto ai livelli di partenza. Criteri di valutazione: capacità di comprendere, oralmente e per iscritto, informazioni generali e/o specifiche; competenza linguistico-comunicativa; fluenza del linguaggio; pertinenza della risposta; capacità di analisi e di sintesi; capacità rielaborativa e critica. Per i criteri dettagliati di valutazione si fa riferimento alla griglia elaborata dal Dipartimento di Lingue.
<b>Contenuti disciplinari</b>	Si veda programma allegato.
<b>Testi e materiali utilizzati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiazzi-Tavella-Layton, "Performer Culture &amp; Literature", Zanichelli, voll. 2, 3.;</li> <li>• Angela Gallagher – Fausto Galuzzi, Activating Grammar, Pearson Longman;</li> <li>• materiali cartacei di approfondimento;</li> <li>• link a siti Internet e YouTube per approfondimento (si veda programma allegato);</li> <li>• dvd e pendrive per la visione di film in lingua.</li> </ul>

<p><b>Conoscenze e competenze</b></p>	<p><b><u>CONOSCENZE</u></b>                  Gli alunni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– conoscono i nuclei tematici fondamentali del pensiero filosofico dell’Ottocento e del Novecento;</li> <li>– conoscono i mutamenti verificatisi nelle scienze filosofiche attraverso i secoli;</li> <li>– conoscono le relazioni tra lo sviluppo storico-culturale di una società e il pensiero filosofico che in essa si forma.</li> </ul> <p><b><u>COMPETENZE</u></b>                  Gli alunni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– sanno riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie della tradizione filosofica;</li> <li>– sanno argomentare in forma orale e scritta le tesi dei filosofi studiati, utilizzando i relativi registri linguistici;</li> <li>– sono in grado di interpretare correttamente testi filosofici, individuandone i costituenti logici e il genere di ragionamento utilizzato;</li> <li>– sono in grado di decodificare e controllare il discorso filosofico;</li> <li>– sanno dedurre, dagli interrogativi posti dai filosofi, elementi utili per formulare domande significative su se stessi e sul mondo;</li> <li>– sanno identificare connessioni e inferenze tra le risoluzioni offerte dai differenti filosofi in merito allo stesso problema;</li> <li>– sono in grado di elaborare criticamente principi e concetti studiati.</li> </ul>
<p><b>Metodi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lezioni frontali</li> <li>– Lezioni partecipate</li> <li>– Schemi e mappe concettuali</li> <li>– Problem solving</li> <li>– Richiami interdisciplinari</li> <li>– Lezioni di laboratorio</li> </ul>
<p><b>Strumenti</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Libro di testo</li> <li>– Computer e videoproiettore</li> <li>– Strumenti multimediali</li> <li>– Laboratorio didattico online Edmodo</li> </ul>

<p><b>Verifiche</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Colloquio</li> <li>– Partecipazione alla discussione guidata</li> </ul> <p>Numero verifiche effettuate nell’intero anno scolastico:                  Orale: 4</p>
-------------------------	--

**Contenuti disciplinari sviluppati**  
**La programmazione è stata organizzata per UDA**

Le unità didattiche di apprendimento che sono state effettivamente svolte sono le seguenti:

1. L'idealismo tedesco e la destra e la sinistra hegeliana (Fichte; Schelling ed Hegel; Destra e Sinistra Hegeliana)
2. Le reazioni all'hegelismo (Feuerbach e l'ateismo filosofico moderno; Schopenhauer; Kierkegaard)
3. I pensatori del sospetto (Marx; Nietzsche; Freud)
4. Il Positivismo sociale (Comte)

**Testi adottati:**

**Abbagnano - Fornero, - La Ricerca del Pensiero, volume 3 - Paravia**

Data	Argomenti	Compiti
		Testo in adozione: Gentile-Ronga-Rossi, Millennium 3, La Scuola.
09/05/2018	Il dopoguerra in Italia: il centrismo, definizione e concetto, il governo Tambroni e la crisi della formula centrista, il centrosinistra, definizione e concetto; reazioni al centrosinistra (l'atteggiamento del Vaticano, il "golpe" De Lorenzo); i lineamenti della strategia della tensione da Portella della Ginestra agli anni '80, il piano Solo e Gladio).	Studio individuale degli argomenti trattati in classe e assegnati sul manuale (p. 596, un paese in ginocchio, un sostegno importante da USA; pp. 598-599-600, dalla monarchia alla repubblica; p. 602, la svolta del 1947, p. 608-609-611, il centrismo; p. 617, il centro-sinistra; p. 619, il terrorismo politico; p. 622, il terrorismo nero; p. 623, il "golpe borghese" p. 624-625, Moro e il compromesso storico, la sconfitta del terrorismo).
08/05/2018	Gli equilibri economici e finanziari del secondo dopoguerra: il piano Marshall, gli accordi di Bretton-Woods, il FMI e la BM; i principi della deterrenza e la guerra fredda.	Studio individuale degli argomenti trattati in classe (pp. 490-493- 650, dollaro e libera concorrenza, le iniziative internazionali).
24/04/2018	Gli equilibri politici del dopoguerra, la politica dei blocchi e l'inizio della guerra fredda, la crisi di Berlino e la guerra di Corea. Approfondimento: la pianificazione e l'attuazione dello sterminio degli Ebrei d'Europa (dalle leggi di Norimberga alla conferenza di Wannsee).	Studio individuale degli argomenti trattati in classe e assegnati sul manuale (pp. 370-371-372-373-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-495-495-496).
18/04/2018	Seconda Guerra mondiale: la conduzione tattica e strategica del conflitto sul fronte Italiano, gli sbarchi di Salerno e di Anzio, dalle battaglie di Montecassino allo sfondamento della linea gotica, l'inverno del '44, l'insurrezione generale, la fuga e la morte di Mussolini; il coinvolgimento dei civili nella guerra, il significato tattico e strategico dei bombardamenti; la battaglia delle Midway e la svolta della guerra nel Pacifico, i bombardamenti atomici e la resa del Giappone.	Studio individuale degli argomenti trattati in classe e assegnati sul manuale (pp. 386-387-388-389-391-392-393-394).
17/04/2018	Seconda Guerra Mondiale: la conduzione "politica" del conflitto (la Carta atlantica, la conferenza di Teheran, la conferenza di Yalta, la conferenza di Potsdam); gli inizi della politica dei blocchi; la conclusione del conflitto.	Studio individuale degli argomenti trattati in classe e assegnati sul manuale (pp. 378-379-380-382-383-384).
11/04/2018	Seconda Guerra Mondiale: la fine del conflitto e i nuovi equilibri mondiali: i trattati di Yalta e Potsdam. Il dopoguerra in Italia: il CLN dalla svolta di Salerno alle presidenze Bonomi e Parri; le diverse anime politiche del CLN; Yalta e le elezioni del '48; i nuovi equilibri di potere e l'affermazione della DC; l'inizio della lunga stagione terroristica (da Portella della Ginestra alle stragi degli anni '70 e '80).	Studio individuale degli argomenti trattati in classe e assegnati sul manuale (p. 383- 384-388-389-391).
10/04/2018	Approfondimento: lo sbarco alleato in Sicilia e la riorganizzazione della mafia; la vicenda di Lucky Luciano; la relazione strutturale tra la mafia la politica nella Sicilia del dopoguerra (Citt. & Costituzione).	Approfondimento individuale degli argomenti trattati in classe.
04/04/2018	Recupero e approfondimento: l'economia del Terzo Reich; i processi di unificazione e integrazione economici e finanziari: motivazioni e analogie storiche.	Ripasso e approfondimento personale di argomenti già assegnati.
28/03/2018	Seconda Guerra Mondiale: il '43 come anno di svolta, la battaglia di El Alamein e la conclusione della guerra sul fronte africano, lo sbarco in Sicilia e la caduta di Mussolini, la liberazione di Mussolini e la nascita della RSI.	Studio individuale degli argomenti trattati in classe e assegnati sul manuale (pp. 374-375).

27/03/2018	Seconda Guerra Mondiale: la capitolazione della Francia, la battaglia d'Inghilterra e la svolta strategica del conflitto, l'intervento tedesco sul fronte africano, l'invasione dell'Urss, l'intervento americano sul fronte europeo.	Studio individuale degli argomenti trattati in classe e assegnati sul manuale (pp. 362-363-364-365-366-367-368).
20/03/2018	Il patto d'acciaio, significato storico e politico; il patto Molotov-Ribbentrop, significato storico e politico; l'attacco alla Polonia e l'inizio del nuovo conflitto: responsabilità storiche e politiche. La politica di appeasement: motivazioni e interpretazioni.	Studio individuale degli argomenti trattati in classe e assegnati sul manuale (pp. 290-291-344-345-346-352-360-361).
14/03/2018	La costruzione del regime totalitario in Germania (l'incendio del Reichstag e la soppressione del sistema democratico weimariano); la politica estera hitleriana (uscita dalla Società delle Nazioni, militarizzazione della Renania, riannessione della Saar, conferenza di Stresa; il primo tentativo di annessione dell'Austria e la reazione di Mussolini).	Studio individuale degli argomenti trattati in classe e assegnati sul manuale (pp. 301-312-335-336).
13/03/2018	L'ascesa di Hitler al potere, il "suicidio" della democrazia in Germania.	Studio individuale degli argomenti trattati in classe e assegnati sul manuale (p. 297).
07/03/2018	La politica estera hitleriana dal 1934 al 1938; la guerra d'Etiopia e l'avvicinamento politico dell'Italia alla Germania; la questione dei Sudeti e la conferenza di Monaco; la politica di "appeasement", motivazioni e fallimento.	Studio individuale degli argomenti trattati in classe e assegnati sul manuale (pp. 298-299-301-342-343-344).
28/02/2018	Il I dopoguerra: il carattere pluralistico della repubblica di Weimar, democrazia e totalitarismo, i caratteri propri del totalitarismo; politica europea nel I dopoguerra: dalla ricerca dell'equilibrio attraverso la costituzione di nuovi stati all'espansionismo hitleriano.	Studio individuale degli argomenti trattati in classe e assegnati sul manuale (pp. 290-291-292-293).
27/02/2018	Recupero didattico: la situazione economico-sociale della Germania del primo dopoguerra, la nascita della Repubblica di Weimar e le problematiche connesse (pace di Versailles, la crisi economica e il collasso finanziario)	Ripasso di argomenti già assegnati.
20/02/2018	Docente: <b>Gigante Monica</b> Dibattito storiografico Pio XII. Verifiche.	Docente: <b>Gigante Monica</b> Studio individuale degli argomenti trattati
07/02/2018	Docente: <b>Gigante Monica</b> Verifiche	
06/02/2018	Docente: <b>Gigante Monica</b> Verifica orale	
31/01/2018	Docente: <b>Gigante Monica</b> Verifica	
24/01/2018	Docente: <b>Gigante Monica</b> Verifica orale	
23/01/2018	Docente: <b>Gigante Monica</b> Cooperative learning in preparazione della verifica orale	
17/01/2018	Docente: <b>Gigante Monica</b> La resistenza	Docente: <b>Gigante Monica</b> Studio individuale degli argomenti trattati
16/01/2018	Docente: <b>Gigante Monica</b> La seconda guerra mondiale.	Docente: <b>Gigante Monica</b> Studio individuale degli argomenti trattati
10/01/2018	Docente: <b>Gigante Monica</b> La seconda guerra mondiale	Docente: <b>Gigante Monica</b> Studio individuale degli argomenti trattati

10/10/2017	Recupero didattico: partiti e società di massa; la situazione politica attuale e la riforma del sistema elettorale.	Ripasso e approfondimento personale di argomenti già assegnati.
07/10/2017	La I Guerra Mondiale: natura e conseguenze politiche del conflitto; la crisi postbellica e l'avvento del totalitarismo in Europa (recupero didattico).	Ripasso di argomenti già assegnati.
03/10/2017	Pianificazione delle verifiche generali. Approfondimenti di cittadinanza e costituzione (il rapporto stato-mafia dalle origini ai nostri giorni).	Recupero didattico e approfondimenti individuali.
30/09/2017	I Guerra Mondiale: conclusione del conflitto, trattati di pace, la nuova carta politica dell'Europa centro-orientale; il sistema dei mandati e la questione mediorientale; il clima rivoluzionario nell'Europa centrale (la Repubblica di Weimar, caratteristiche politiche e problematiche economico-sociali; lo smembramento dell'impero asburgico).	Studio individuale degli argomenti trattati in classe e assegnati sul manuale (pp.125-184-185-197).
26/09/2017	I Guerra Mondiale: l'evoluzione del conflitto fino al 1917; l'estensione politica delle alleanze a Italia, Turchia, Romania e Bulgaria; la Rivoluzione russa e la svolta del 1917; la conclusione del conflitto e i trattati di pace: la nuova carta politica del continente europeo (dalle guerre balcaniche alla nascita della Jugoslavia, la ricostituzione della Polonia, la formazione della Cecoslovacchia); la nuova mappa geopolitica mediorientale, l'origine della questione palestinese.	Studio individuale degli argomenti trattati in classe e assegnati sul manuale (pp. 55-56-57-58-116-119-120-121-122-123).
23/09/2017	La I Guerra Mondiale: gli eventi del periodo 1914-1916; dalla guerra-lampo alla guerra di trincea; il concetto di guerra totale; i principi della produzione industriale applicati alla guerra.	Studio individuale degli argomenti trattati in classe e assegnati sul manuale (pp. 108-109-110-121-123-124).
19/09/2017	La campagna di Libia, l'intervento dell'Italia nella I Guerra Mondiale e la fine del periodo giolittiano; la battaglia fra ideologica fra neutralisti e interventismi; il fronte nazionalista: la posizione di D'Annunzio, la partecipazione di D'Annunzio alla guerra; il patto di Londra e l'adesione dell'Italia all'Intesa; crisi marocchine, guerre balcaniche e attentato di Sarajevo; l'attivazione delle alleanze e lo scoppio del conflitto.	Studio individuale degli argomenti trattati in classe e assegnati sul manuale (pp. 79-82-83-100-101-105-106-107).
16/09/2017	L'età giolittiana: politica sociale ed economica di Giolitti; la questione meridionale; il giudizio di Salvemini; l'apertura ai socialisti di Turati e ai cattolici; l'introduzione del suffragio universale.	Studio individuale degli argomenti trattati in classe e assegnati sul manuale (pp. 14-16-22-70-71-72-75-76-77-80-81).
12/09/2017	Dal governo Crispi ai governi Giolitti: la caduta del governo giolittiano del 1903, il fallimento del programma crispino e la crisi di fine secolo, l'egemonia giolittiana e la nuova visione dello stato.	Recupero e approfondimento individuale di argomenti trattati nell'anno scolastico precedente.

<b>Conoscenze, competenze e abilità</b>	<p>Nel corso del triennio l'insegnamento della matematica ha proseguito ed ampliato il processo di preparazione scientifica e culturale dei giovani già avviata nel biennio e ha concorso, insieme alle altre discipline, allo sviluppo dello spirito critico ed alla loro promozione umana ed intellettuale; esso, pur collegandosi agli altri contesti disciplinari per assumerne prospettive ed aspetti specifici, ha conservato la propria autonomia epistemologica e metodologica.</p> <p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetto e classificazione di funzioni</li> <li>- Definizione di limite di una funzione reale di variabile reale nei vari casi</li> <li>- Proprietà dei limiti, le regole di calcolo e i limiti fondamentali</li> <li>- Le principali applicazioni dei limiti</li> <li>- Funzione continua, le relative proprietà e i vari casi di discontinuità</li> <li>- Derivate delle funzioni di una variabile</li> <li>- Teoremi fondamentali del calcolo differenziale</li> <li>- Le principali applicazioni della derivata</li> <li>- Studio di una funzione</li> <li>- Integrali indefiniti e definiti</li> <li>- Le principali applicazioni degli integrali</li> <li>- Equazioni differenziali del primo e del secondo ordine</li> <li>- Calcolo combinatorio (cenni)</li> </ul> <p><b>Competenze e abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolo di limiti</li> <li>- Calcolo di derivate</li> <li>- Calcolo di integrali indefiniti e definiti</li> <li>- Studio di funzioni</li> <li>- Risoluzione di problemi di analisi matematica e geometria</li> <li>- Risoluzione di equazioni differenziali del primo e del secondo ordine</li> <li>- Risoluzione di problemi di calcolo combinatorio</li> </ul>
<b>Metodi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale</li> <li>- Lezione partecipata</li> <li>- Esercitazioni guidate</li> </ul>
<b>Mezzi e strumenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libro di testo</li> <li>- LIM - Lavagna Interattiva Multimediale</li> <li>- Laboratorio di informatica</li> </ul>
<b>Verifiche</b>	<p><b>Orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colloquio</li> <li>- Prova semistrutturata</li> <li>- Prova strutturata</li> </ul> <p><b>Scritto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prova tradizionale</li> <li>- Prova semistrutturata</li> </ul> <p>Numero di verifiche effettuate nell'intero anno scolastico: Scritto 5      Orale 5</p>
<b>Testo adottato</b>	<p>Paolo Baroncini, Roberto Manfredi MultiMath.blu- vol. 5 Ghisetti e Corvi</p>

<b>Conoscenze, competenze e abilità</b>	<p>In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:</p> <p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interazioni magnetiche e campi magnetici</li> <li>- Induzione elettromagnetica</li> <li>- Equazioni di Maxwell</li> <li>- Onde elettromagnetiche</li> <li>- Relatività ristretta</li> </ul> <p><b>Competenze e abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare in ambiti diversi della disciplina le conoscenze acquisite e saperle collegare con situazioni reali;</li> <li>- Usare strumenti matematici adeguati alla situazione in esame e individuarne il significato fisico;</li> <li>- Essere consapevole che la fisica costruisce modelli capaci di descrivere la realtà, ma che ogni modello ha dei limiti di cui è necessario tener conto;</li> <li>- Individuare le informazioni necessarie per la risoluzione di un semplice problema e saperle elaborare;</li> <li>- Analizzare i risultati ottenuti nella risoluzione di un problema e interpretarli in un contesto reale</li> <li>- Esporre i contenuti della disciplina e argomentare utilizzando un linguaggio appropriato</li> </ul>
<b>Metodi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale</li> <li>- Lezione multimediale</li> <li>- Attività di laboratorio</li> </ul>
<b>Mezzi e strumenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libro di testo</li> <li>- Lavagna interattiva</li> <li>- Laboratorio di fisica</li> </ul>
<b>Verifiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colloquio</li> <li>- Prova semistrutturata</li> <li>- Prova strutturata</li> </ul> <p>Numero verifiche effettuate nell'intero anno scolastico: Scritto 4 Orale 5</p>
<b>Testi adottati</b>	<p>Cutnell</p> <p>“I problemi della fisica” - voll. 2 e 3</p> <p>Zanichelli</p>

## SCIENZE

<b>Docente: prof. Rocco De Carlo</b>	
<b>Materia: Scienze</b>	<b>Ore di lezione effettuate N. 73</b>
<b>Strumenti</b>	<b>Libro di testo:</b> Masini - Ambiente Terra - Linx Tottola e altri – Biochimica - Dal carbonio alle nuove tecnologie - A. Mondadori Internet – Lim - Materiali cartacei e digitali di approfondimento.
<b>Metodologie didattiche</b>	Lezioni frontali , Lavori di gruppo, Discussione guidata, Problem solving Lavoro di ricerca anche nel web
<b>Strumenti di verifica</b>	Colloqui orali, Prove semistrutturate , Prove strutturate, Attività di ricerca e approfondimenti . <b>Effettuate: Scritte n. 4 Orali n. 4</b>
<b>Attività di recupero</b>	In Itinere

CONTENUTI	CONOSCENZE /ABILITA'	COMPETENZE
<p>La Litosfera. I minerali. Le rocce e i processi litogenetici.. I fenomeni vulcanici. I fenomeni sismici. La struttura interna della Terra: -il flusso di calore della Terra. -il campo magnetico terrestre (geodinamo, paleomagnetismo). La struttura della crosta terrestre: -le anomalie magnetiche Modelli di tettonica globale : da Wegener all'espansione dei fondali oceanici (anomalie magnetiche), alla teoria della Tettonica delle Placche . Principali processi geologici ai margini delle placche (attività sismica. Vulcanica, orogenesi)</p>	<p>Riconoscere e descrivere i principali gruppi di minerali e rocce. Conoscere le caratteristiche dei fenomeni vulcanici e sismici Descrivere , spiegare ed interpretare la struttura interna della Terra. Descrivere la struttura della crosta terrestre. Analizzare e interpretare le anomalie magnetiche Conoscere e spiegare la teoria della Deriva dei continenti. Conoscere, analizzare e correlare la teoria della Tettonica delle Placche con i principali processi geologici ai margini delle placche.</p>	<p>Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale. Acquisire e interpretare l'informazione Individuare collegamenti e relazioni Dare una interpretazione scientifica di dati e prove. Dare una interpretazione scientifica dei fenomeni.</p>
<p>La chimica del carbonio. I principali gruppi di composti organici: proprietà, preparazione e reattività di idrocarburi alifatici ed aromatici, alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, ammine, esteri. Cenni sui polimeri. I principali meccanismi di reazione: Effetti elettronici: induttivi e di risonanza. Reazioni radicaliche. Principali reazioni di alcheni e alchini: addizioni. Reattività dei composti aromatici. Principali meccanismi delle reazioni organiche e fattori che le guidano: gruppi elettrofili e nucleofili. Reazioni di sostituzione ed eliminazione.</p>	<p>Conoscere i principali meccanismi di reazione Correlare la struttura e le proprietà chimiche dei diversi gruppi funzionali. Interpretare gli effetti elettronici sulle proprietà chimiche dei composti organici Riconoscere i gruppi elettrofili e nucleofili Conoscere le reazioni di sostituzione ed eliminazione Analizzare i meccanismi di una reazione Prevedere le principali tipologie di trasformazione dei composti organici</p>	<p>Acquisire e interpretare l'informazione. Classificare. Saper effettuare connessioni logiche. Individuare collegamenti e relazioni. Applicare le conoscenze acquisite. Risolvere problemi. Comunicare in modo corretto ed efficace utilizzando il linguaggio specifico.</p>
<p>Le biomolecole. Struttura, proprietà e funzioni biologiche dei carboidrati, proteine, lipidi e ac. nucleici <i>Genetica dei microrganismi e tecnologia del DNA ricombinante. (probabili entro fine anno)</i> -Enzimi e siti di restrizione -Clonaggio di frammenti di DNA -impronte genetiche e sequenziamento del genoma -Reazione a catena della polimerasi</p>	<p>Conoscere la struttura e le funzioni delle biomolecole Descrivere e analizzare i principi basilari dell'ingegneria genetica. Conoscere i principi e le tecniche di manipolazione genetica mediante vettori. Descrivere e spiegare l'uso degli enzimi di restrizione. Conoscere la tecnica e l'uso della PCR</p>	<p>Acquisire e interpretare l'informazione. Interpretare le relazioni tra struttura e funzioni. Individuare collegamenti e relazioni. Essere consapevole della potenzialità delle biotecnologie</p>

<b>COMPETENZE CONOSCENZE CAPACITÀ</b>	<p><b>Conoscenze</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conoscere e riconoscere l'opera d'Arte.</li> <li>2. Conoscere le coordinate storico - culturali caratterizzanti i periodi e le correnti artistiche oggetto di studio (dall'800 al '900).</li> <li>3. Conoscere gli artisti e le opere più importanti riferite ai periodi oggetto di studio.</li> </ol> <p><b>Competenze</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. essere in grado di leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatto propria una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata;</li> <li>2. acquisire confidenza con i linguaggi espressivi specifici ed essere capace di riconoscere i valori formali non disgiunti dalle intenzioni e dai significati, avendo come strumenti di indagine e di analisi la lettura formale e iconografica;</li> <li>3. essere in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.</li> </ol> <p><b>Capacità</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saper presentare un'opera artistica, collocandola nel periodo storico di riferimento, e delineando le caratteristiche generali dell'opera e del suo autore.</li> <li>2. Confrontare i diversi sistemi artistici e culturali e collegare i diversi saperi.</li> <li>3. Rielaborare e analizzare in maniera critica le opere di vario genere.</li> <li>4. Dimostrare autonomia di giudizio e di valutazione.</li> <li>5. Conoscere e saper utilizzare i metodi del disegno tecnico tridimensionale. Essere capace di elaborare autonomamente attraverso i metodi e le tecniche apprese nel corso degli anni, qualunque immagine a mano libera.</li> </ol>
<b>CONTENUTI</b>	<p>Nel quinto anno la storia dell'arte prenderà l'avvio dalle ricerche post-impressioniste, intese come premesse allo sviluppo dei movimenti d'avanguardia del XX secolo, per giungere a considerare le principali linee di sviluppo dell'arte e dell'architettura contemporanee, sia in Italia che negli altri paesi. Particolare attenzione sarà data: ai nuovi materiali (ferro e vetro) e alle nuove tipologie costruttive in architettura, dalle Esposizioni universali alle realizzazioni dell'Art Nouveau; allo sviluppo del disegno industriale, da William Morris all'esperienza del Bauhaus; alle principali avanguardie artistiche del Novecento; al Movimento moderno in architettura, con i suoi principali protagonisti, e ai suoi sviluppi nella cultura architettonica e urbanistica contemporanea; alla crisi del funzionalismo e alle urbanizzazioni del dopoguerra; infine agli attuali nuovi sistemi costruttivi basati sull'utilizzo di tecnologie e materiali finalizzati ad un uso ecosostenibile.</p>

<b>Metodo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale</li> <li>- Lettura ed analisi dei testi scelti</li> <li>- Esercitazioni grafiche</li> <li>- Dibattiti</li> <li>- Uso di strumenti multimediali</li> </ul>
<b>Verifiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interrogazioni orali</li> <li>- Prove strutturate</li> <li>- Esercitazioni grafiche</li> </ul> <p>Numero di verifiche effettuate nell'intero anno scolastico: Scritto 4 Orale 4</p>
<b>Valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impegno e partecipazione</li> <li>- Comprensione e conoscenza</li> <li>- Elaborazione ed applicazione</li> <li>- Abilità grafiche ed espressive</li> </ul>
<b>Mezzi e strumenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il libro di testo;</li> <li>- La lavagna;</li> <li>- Il laboratorio multimediale;</li> <li>- Il videoregistratore;</li> <li>- Il computer;</li> <li>- Materiale autentico (giornali, riviste, film ecc.).</li> <li>- Matite, inchiostri, colori</li> </ul>
<b>Testi adottati</b>	<p>BERTELLI CARLO LA STORIA DELL'ARTE DEL NOVECENTO E XXI SECOLO vol. 5 B. MONDADORI</p>

<b>Nuclei Tematici: Capacità condizionali e coordinative</b>	
<b>COMPETENZE</b>	Essere in grado di sviluppare un'attività motoria complessa adeguata ad una completa maturazione personale.
<b>CONOSCENZE</b>	L'apprendimento motorio relativo alle capacità condizionali (forza, velocità, resistenza, mobilità articolare) e coordinative (coordinazione, equilibrio, destrezza, dominanza della lateralità ecc.).
<b>ABILITA'</b>	Saper ideare attività per lo sviluppo e il miglioramento, rispetto ai livelli di partenza, delle capacità motorie condizionali e coordinative. Effettuare progressioni di ginnastica educativa a corpo libero ed ai grandi attrezzi. Riprodurre con fluidità i gesti tecnici delle varie attività affrontate.
<b>Nuclei Tematici: Salute - Benessere - Attività sportive</b>	
<b>COMPETENZE</b>	Praticare e saper applicare i le posizioni fondamentali e tecnico-tattiche in almeno un gioco di squadra e una disciplina individuale. Acquisire atteggiamenti corretti in difesa della salute, per prevenire infortuni e per creare una coscienza (consapevolezza) etica sullo sport e sulla società moderna.
<b>CONOSCENZE</b>	Regole e ruoli di gioco. Capacità tecniche e tattiche sottese allo sport praticato. Cenni di anatomia e fisiologia degli apparati muscolare e respiratorio.
<b>ABILITA'</b>	Assumere ruoli all'interno di un gruppo. Assumere ruoli specifici in squadra in relazione alle proprie capacità. Applicare e rispettare le regole. Fornire aiuto ed assistenza responsabile durante l'attività dei compagni. Rispettare l'avversario ed il suo livello di gioco. Svolgere compiti di arbitraggio. Osservare, rilevare e giudicare una esecuzione motoria e o sportiva. Applicare sani principi per un corretto stile di vita. Praticare attività motoria e sportiva in ambiente naturale.
<b>METODI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lezione frontale</li> <li>– Lezione partecipata</li> <li>– Lavori di gruppo</li> <li>– Esercitazioni guidate</li> <li>– Problem Solving</li> <li>– Didattica breve</li> <li>– Mastery Learning</li> <li>– Metodologia globale ed analitica</li> <li>– Attività in circuito</li> </ul>
<b>STRUMENTI</b>	Grandi e piccoli attrezzi Libro di testo
<b>VERIFICHE</b>	Prove pratiche strutturate Test motori Colloquio
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI</b> Vedi Programma Allegato	
<b>TESTO ADOTTATO</b>	A 360° Giorgetti-Focacci-Orazi Ed. A. Mondadori

### SCALA DI VALUTAZIONE SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Conoscenza	Comprensione	Applicazione	Analisi	Sintesi	Griglia indicativa
Nessuna	Commette gravi errori	Non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove	Non è in grado di effettuare alcuna analisi	Non sa sintetizzare le conoscenze acquisite	Del tutto insufficiente 1 - 3
Frammentaria e superficiale	Commette errori anche nell'esecuzione di compiti semplici	Sa applicare le conoscenze in compiti semplici ma commette errori	È in grado di effettuare analisi parziali	È in grado di effettuare una sintesi parziale imprecisa	Insufficiente 4 - 5
Accettabile superficiale	Commette errori nell'esecuzione di compiti semplici	Applica le conoscenze nei compiti semplici con lievi errori	Effettua analisi incomplete	Presenta lievi difficoltà nel sintetizzare le conoscenze	Sufficiente 6
Completa ma non approfondita	Non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici	Applica le conoscenze nei compiti semplici senza errori	Sa effettuare analisi complete ma non approfondite	Sa sintetizzare le conoscenze ma deve essere guidato	Discreto 7
Completa ed approfondita	Non commette errori nell'esecuzione di compiti complessi ma incorre in imprecisioni	Sa applicare i contenuti e le procedure acquisite in compiti complessi ma con imprecisioni	Sa effettuare analisi complete ed approfondite ma con un aiuto	Ha acquisito autonomia nella sintesi ma restano incertezze	Ottimo 8
Conoscenza completa coordinata ed ampliata	Non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici e complessi	Sa applicare le procedure e le conoscenze acquisite in problemi nuovi senza errori ed imprecisioni	Mostra piena capacità di cogliere gli elementi di un insieme e di stabilire tra di essi relazioni	Sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite	Eccellente 9 - 10

**LICEO SCIENTIFICO “G. MARCONI”  
FOGGIA**

**SIMULAZIONE TERZA PROVA**

*Alunno/a* \_\_\_\_\_

*Data* \_\_\_\_\_

Classe V Sez. H

Anno scolastico 2017/18

## CONSEGNE FORMALI

La terza prova è strutturata su **5 discipline**:

- Inglese
- Latino
- Filosofia
- Scienze
- Disegno e Storia dell'Arte

Hai a disposizione **due ore** di tempo.

Per la prova di lingua straniera, è consentito solo l'uso del dizionario monolingue

Le **domande**, due per ogni disciplina, appartengono alla tipologia “**B**” (quesiti a risposta singola), per le quali hai a disposizione righe (**max 8**) di testo per la tua risposta.

Ad ogni quesito possono attribuirsi da un **minimo di 0 ad un massimo di 4 punti**, secondo i successivi criteri di valutazione.

Ad ogni **disciplina** viene attribuito il punteggio massimo di **8/8** (n. 5 discipline x 8 = 40 ).

<b>Disciplina</b>	<b>1° Quesito</b>	<b>2° Quesito</b>	<b>TOTALE</b>
<b>Inglese</b>			/8
<b>Latino</b>			/8
<b>Filosofia</b>			/8
<b>Scienze</b>			/8
<b>Storia dell'Arte</b>			/8
		<b>Totale punti</b>	/40

Valutazione \_\_\_\_\_/15

## TABELLA DI VALUTAZIONE

Ad ogni quesito possono attribuirsi punti 0,1,2,3 e 4

0 punti:	risposta non data
1 punto:	risposta parzialmente data ma non corretta
2 punti:	risposta poco corretta e non esauriente
3 punti:	risposta completa ma parzialmente corretta o corretta ma incompleta
4 punti:	risposta pienamente esauriente (corretta e completa)

PUNTEGGIO		RISULTATO
da <b>38</b>	a <b>40</b>	<b>15</b>
da <b>36</b>	a <b>37</b>	<b>14</b>
da <b>33</b>	a <b>35</b>	<b>13</b>
da <b>31</b>	a <b>32</b>	<b>12</b>
da <b>28</b>	a <b>30</b>	<b>11</b>
da <b>25</b>	a <b>27</b>	<b>10</b>
da <b>22</b>	a <b>24</b>	<b>9</b>
da <b>19</b>	a <b>21</b>	<b>8</b>
da <b>17</b>	a <b>18</b>	<b>7</b>
da <b>14</b>	a <b>16</b>	<b>6</b>
da <b>11</b>	a <b>13</b>	<b>5</b>
da <b>9</b>	a <b>10</b>	<b>4</b>
da <b>7</b>	a <b>8</b>	<b>3</b>
da <b>5</b>	a <b>6</b>	<b>2</b>
da <b>2</b>	a <b>4</b>	<b>1</b>
da <b>0</b>	a <b>1</b>	<b>0</b>

Il risultato è ottenuto mediante interpolazione lineare, attribuendo 15/15 al punteggio 40 e 10/15 al punteggio 26.

Alunno: \_\_\_\_\_ classe V H data 20- 03- 2018

INGLESE

1. What is meant by *the Victorian compromise*?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Punteggio...../4

2. Explain Charles Darwin’s world-changing theories of evolution.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Punteggio...../4

Punteggio totale ...../8

Alunno: \_\_\_\_\_ classe V H data 20-03-2018

### LATINO

1) L'epigramma è un genere letterario che pochi poeti latini hanno prediletto: spiegate in breve la struttura formale ed i motivi e i temi che in esso vengono affrontati.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Punteggio...../4

2) Gli imperatori dell'età giulio – claudia si interessarono molto alla cultura: sai spiegarne i motivi?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Punteggio...../4

Punteggio totale ...../8

Alunno: \_\_\_\_\_ classe V H data 20- 03- 2018

## FILOSOFIA

1) Spiega il significato storico della Ragione Universale nella Fenomenologia dello Spirito di Hegel

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Punteggio...../4

2) Descrivi le vie proposte da Schopenhauer per raggiungere il nirvana relativo e la pace dei sensi come alternative al dolore di vivere

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Punteggio...../4

Punteggio totale ...../8

Alunno: \_\_\_\_\_ classe V H data 20- 03- 2018

### SCIENZE

1) Che cosa sono gli enantiomeri e quali proprietà li differenziano.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Punteggio...../4

2) Descrivi le proprietà chimiche degli alcoli.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Punteggio...../4

Punteggio totale ...../8

Alunno: \_\_\_\_\_ classe V H data 20- 03- 2018

## DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

- 1) Metodo "paranoico critico" e "automatismo psichico", sono due diversi metodi di indagine artistica della corrente surrealista. Descrivili sinteticamente attribuendoli agli artisti che li utilizzarono.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Punteggio...../4

- 2) Analisi dell'opera: "Le muse inquietanti". Autore, datazione, collocazione e descrizione sintetica.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Punteggio...../4

Punteggio totale ...../8

## UDA multidisciplinare di Alternanza Scuola - Lavoro

<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO</b>	
<b>Denominazione</b>	<i>Energia per la vita</i>
<b>Compito -prodotto</b>	Produzione di un prodotto multimediale multidisciplinare sui diversi "significati" dell'energia (Lavoro di gruppo) Relazioni individuali
<b>Competenzemirate</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>assicurali</b></li> <li>• <b>cittadinanza</b></li> <li>• <b>professionali</b></li> </ul>	<p><b>ASSE LINGUAGGI</b>            Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi            Utilizzare e produrre testi multimediali</p> <p><b>ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO</b>            Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza            Apprendere concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio; elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica; analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica            Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p> <p><b>ASSE MATEMATICO</b>            Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo matematico</p> <p><b>ASSE STORICO SOCIALE</b>            Collocare il pensiero scientifico, la storia delle scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.</p> <p><b>COMPETENZE DI CITTADINANZA</b>            Imparare a imparare            Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.            Collaborare e partecipare - agire in modo autonomo e responsabile            Individuare collegamenti e relazioni            Competenze sociali e civiche</p> <p><b>COMPETENZA DIGITALE</b>            Saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici.            Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi            Imparare ad imparare</p> <p><b>SPIRITO DI INIZIATIVA E INTRAPRENDENZA:</b>            Valutare situazioni ed opportunità.</p>
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>

<p>Scienze Naturali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le strutture cellulari sedi delle varie fasi della fotosintesi</li> <li>• Realizzare estrazione e cromatografia di pigmenti fotosintetici quale attività di laboratorio</li> <li>• Descrivere i processi biochimici della fotosintesi</li> <li>• Esporre in sequenza logica, usando termini appropriati, l'intero processo fotosintetico</li> <li>• Interpretare il ruolo energetico del processo fotosintetico</li> </ul>	<p>La fotosintesi:          Interazione luce-materia          Pigmenti fotosintetici.          Aspetti biochimici della fotosintesi: la fase luminosa, la fase oscura.          Il ciclo di Calvin</p>
<p>Scienze Motorie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esporre in maniera appropriata i meccanismi che permettono di produrre energia</li> <li>• Saper effettuare differenti tipi di allenamento a seconda del consumo energetico richiesto</li> </ul>	<p>Il meccanismo di produzione energetica muscolare:          Il ciclo dell'energia          L'ATP          Le vie di produzione dell'ATP          L'economia dei diversi sistemi energetici</p>
<p>Inglese</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper esporre in maniera appropriata i concetti relativi all'energia e i meccanismi che permettono di produrre energia.</li> <li>• Saper descrivere le varie fasi della fotosintesi.</li> </ul>	<p>Energy concepts          How many types of energy are there?          The laws of Thermodynamics          Energy pyramids and food chains          Photosynthesis basics: making sugar out of air, water, and sunshine; carbohydrates; what's a carbon-based life form; oxygen, carbon, and other things we're made of; what a <a href="#">glucose molecule</a> looks like.</p>
<p>Fisica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare lunghezza d'onda e frequenza delle onde elettromagnetiche</li> <li>• Individuare la zona dello spettro alla quale appartengono</li> </ul>	<p>Fenomeno dell'induzione elettromagnetica          Equazioni di Maxwell          Spettro elettromagnetico con particolare riferimento alla luce visibile</p>
<p>Italiano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper esporre adeguatamente e con proprietà di linguaggio i concetti relativi alla tematica in oggetto</li> <li>• Saper comprendere ed analizzare testi letterari</li> </ul>	<p>Lecture dantesche: dal Paradiso          F. T. Marinetti: il Manifesto del Futurismo</p>
<p>Storia dell'Arte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper coniugare l'evoluzione del pensiero scientifico con le innovazioni artistiche, con particolare riguardo all'Avanguardia del 900.</li> <li>• Saper esporre in maniera critica gli argomenti trattati, collegando tra loro le tematiche storico filosofiche e letterario artistiche.</li> </ul>	<p>IL FUTURISMO. Il manifesto di Marinetti. L'esaltazione della macchina. Il Dinamismo e la simultaneità di Umberto Boccioni e Giacomo Balla          ACTION PAINTING- La pittura gestuale e di azione di Jackson Pollock e il "dripping"</p>
<p><b>Utenti destinatari</b></p>	<p><i>Alunni classe 5<sup>a</sup> H</i></p>

<b>Prerequisiti</b>	<p>Concetto di energia</p> <p>Diagrammi e schemi logici applicati ai fenomeni osservati</p> <p>Principali trasformazioni dell'energia</p> <p>Le reazioni di ossido-riduzione</p> <p>Principali conoscenze di chimica organica e biochimica</p> <p>Raccogliere dati mediante osservazione e misurazione</p> <p>Rappresentare graficamente informazioni statistiche</p> <p>Applicare diverse strategie di lettura</p> <p>Ricerca, acquisire, selezionare informazioni generali e specifiche e rielaborarle in relazione a differenti scopi comunicativi</p> <p>Utilizzare internet</p> <p>Utilizzare software di presentazione (ppt o Impress)</p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti</p> <p>Avere esperienza di lavoro di gruppo</p> <p>Conoscere le principali nozioni di anatomia e fisiologia dell'apparato muscolare</p>
<b>Fase di applicazione</b>	Inizio II pentamestre (gennaio- febbraio)
<b>Tempi</b>	<p>Circa 30 ore nel corso di 4/5 settimane</p> <p>Matematica e fisica: 6 ore; Scienze: 6 ore; Inglese: 5 ore; Storia dell'Arte : 5 ore; Scienze Motorie: 5 ore.</p>
<b>Esperienze attivate</b>	<p>Esperienze di laboratorio: calore di solubilizzazione e di reazione, pigmenti fotosinteticie loro proprietà, ruolo CO<sub>2</sub> e dell'O<sub>2</sub> nella fotosintesi, ricerca amido.</p> <p>Attività laboratoriale: metodologia della ricerca bibliografica e in internet</p> <p>Attività motoria in palestra</p>

<b>Metodologia</b>	<p>Attività laboratoriale  Lavoro individuale e in gruppo cooperativo  Ricerca / azione  Discussione guidata  Lezione frontale  Ogni fase prevista del lavoro vede i seguenti passi:  Raccolta delle conoscenze pregresse  Studio di concetti ed argomenti  Confronto di fonti, lettura e interpretazioni di testi, ricerche su internet  Lavoro di gruppo di approfondimento su argomenti individuati dall'alunno o forniti dal docente (problemsolving)  Confronto sul percorso svolto e giustificazione delle scelte fatte.  Discussione guidata per favorire la consapevolezza riflessiva sui propri prodotti di conoscenza.  Socializzazione in classe dei prodotti dei gruppi</p>
<b>Risorse umane</b>	<p>Docenti di Scienze, Matematica-Fisica, Inglese, Storia dell'Arte, Scienze Motorie, Italiano</p>
<b>Strumenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuali in adozione</li> <li>• Laboratori di fisica/ scienze e di informatica (software dedicati)</li> <li>• Dispense fornite dal docente</li> <li>• Rete Internet per ricercare fonti e dati e per attività di comunicazione interpersonale</li> <li>• Piattaforma Moodle o analogo strumento</li> <li>• Foglio elettronico, software di videoscrittura, grafica e per la produzione di multimediali.</li> </ul>
<b>Valutazione</b>	<p><b>Valutazione del prodotto e della presentazione:</b> la presentazione di ciascun gruppo sarà valutata collegialmente dai docenti coinvolti secondo i seguenti criteri: funzionalità, completezza, pertinenza, organizzazione; capacità di trasferire le conoscenze acquisite; uso del linguaggio specifico; consapevolezza riflessiva e critica.</p> <p><b>Valutazione individuale per singola disciplina:</b> La preparazione individuale di ciascun alunno sarà valutata attraverso una prova multidisciplinare di tipologia B (quesiti a risposta breve). I singoli docenti ne trarranno un voto per le rispettive discipline secondo i seguenti criteri di valutazione: completezza, pertinenza, organizzazione; capacità di trasferire le conoscenze acquisite; capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottesi al percorso svolto; uso del linguaggio specifico. Tale valutazione avrà nella determinazione del voto del pentamestre lo stesso peso di un compito in classe o un'interrogazione tradizionale.</p> <p><b>Valutazione della condotta:</b> indicatori della dimensione relazionale (comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze, curiosità, superamento delle crisi) e sociale (rispetto dei tempi, cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine) raccolti mediante osservazione durante le attività e il lavoro in gruppo dai singoli docenti.</p>

**LICEO SCIENTIFICO STATALE – G. MARCONI - Foggia**

## **Alternanza Scuola Lavoro**

**LEGGE 13 luglio 2015 - n. 107**

**Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle  
disposizioni legislative vigenti. (15G00122)**

*(GU n.162 del 15-7-2015)*

**CLASSE QUINTA SEZ. H**  
**a.s. 2017 -2018**

Referente ALTERNANZA SCUOLA LAVORO  
Interno CLASSI QUINTE  
Prof. Danilo Alicino

Docente Tutor  
Prof. Rocco De Carlo

## **1. TITOLO DEL PROGETTO : Orientamento alle professioni e non solo**

---

### **2. LICEO SCIENTIFICO G.MARCONI-FOGGIA**

Codice Mecc.: FGPS040004

Indirizzo: Via Danimarca, 25 Foggia

Tel.: 0881 636571 fax 0881 330399

e- mail fgs040004@istruzione.it

Dirigente Scolastico: prof.ssa Piera Fattibene

### **3. ISTITUTI SCOLASTICI ADERENTI ALLA EVENTUALE RETE (RETE DEL PROGETTO DI. OR)**

Rete di Istituti di Istruzione Secondaria Superiore della Provincia di Foggia del PROGETTO DI. OR- Didattica Orientativa in ambito scientifico promosso dal Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente e co-progettato con il Liceo Scientifico G. Marconi-Istituto Capofila della rete:

<b>ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE</b>		<b>Codice meccanografico</b>
1.	LICEO SCIENTIFICO –G.MARCONI-FOGGIA (Istituto capofila)	fgps040004
2.	Liceo Classico Lanza Perugini-Foggia	fgis03800p
3.	Liceo Scientifico –A. Volta –Foggia	fgps010008
4.	Liceo Classico-Scientifico-Bonghi Rosmini-Lucera;	fgis03900e
5.	Istituto d'Istruzione Superiore –C. Poerio Foggia	fgpm03000e
6.	ITT –Altamura –Da Vinci –Foggia	fgtf13000c
7.	Istituto Tecnico Commerciale I.I.S.S. "O. Notarangelo - G. Rosati"-Foggia	fgis03400b
8.	I.I.S.S Masi –Giannone-foggia	fgis051005
9.	I.I.S.S. EINAUDI GRECO FOGGIA	fgis00800v
10.	IPSSAR Convitto Nazionale Statale "Ruggero Bonghi" – Lucera	fgvc01000c
11.	IPSSAR Enrico Mattei Vieste	fgrh010002
12.	IPSSAR San Giovanni Rotondo	fgrh060003

#### 4. IMPRESE / ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA, PARTNER PUBBLICI, PRIVATI

- Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Foggia
- Confindustria Foggia
- LACHIMER – Laboratorio Chimica Merceologico polifunzionale delle Imprese (Camera di commercio di Foggia)
- B LAB-Bonassisa Laboratorio di Analisi, Ricerca, Innovazione
- Biblioteca Provinciale MAGNA CAPITANA
- RSSA IL Sorriso
- Gruppo Telesforo UNIVERSOSALUTE
- ARPA- Agenzia Regionale per la protezione
- CREA- Cer Centro Ricerca Agricoltura
- ISZPB - Foggia
- UNIFG- Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell’Ambiente ;
- UNIFG- Dipartimento di Studi Umanistici
- UNIFG- Ufficio del Rettore
- ASL Azienda Sanitaria Locale – Foggia

#### 5. TERZO SETTORE

- **LEGAMBIENTE** – Foggia

Circolo Gaia di Foggia-Via Della Repubblica 5471100 Foggia (FG)

#### ALTRI PARTNER ESTERNI

- Banca UNICREDIT
- **ADOC** (Associazione per la Difesa e l’Orientamento dei Consumatori)
- **OILPROJECT** (scuola on line)
- **Ordine degli Ingegneri**

#### 6. ABSTRACT DEL PROGETTO

##### CONTESTO DI PARTENZA

Inserimento dei percorsi di alternanza nei piani triennali dell'offerta formativa dei licei a partire dalle classi terze dell'anno scolastico 2015-2016 secondo la legge 107- 13 luglio 2015 di riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti. (15G00122) (GU n.162 del 15-7-2015), all'art 1 ,commi 33-43.

Esperienza consolidata di attuazione di percorsi sperimentali di ASL 8<sup>^</sup>-9<sup>^</sup>-10<sup>^</sup>-12<sup>^</sup> edizione. Liceo Marconi ha sperimentato e attuato percorsi di Alternanza Scuola Lavoro dal 2010 al 2016. in un corso campione (sez G) nel settore agroalimentare; successive e/o ulteriori sperimentazioni hanno riguardato una classe del corso H e le classi quinte sezioni E ed I sempre per il settore agroalimentare e le classi quinte sez A ed M per i settori del turismo sostenibile e settore di produzione delle energie rinnovabili negli scorsi anni scolastici.

##### OBIETTIVI E FINALITA' IN COERENZA CON I BISOGNI FORMATIVI DEL TERRITORIO

Le esperienze di Alternanza Scuola Lavoro già sperimentate dal Liceo Marconi hanno riguardato il settore agroalimentare, i settori del turismo sostenibile e di produzione delle energie rinnovabili in

coerenza con gli ambiti di sviluppo economico e di ricerca scientifica, tradizionali e innovativi, del territorio. Dalle indagini Excelsior di Unioncamere, statistiche ISTAT, studi ISFOL, Almalaurea, Almadiploma, Servizi per l'impiego, altri osservatori del sistema camerale, degli enti locali e delle parti sociali si rileva una debole integrazione fra ricerca scientifica, scuola e imprese del territorio di Capitanata e scarso interesse degli operatori a cooperare ed innovare. Pertanto con l'entrata in vigore della legge 107/2015, la Camera di Commercio di Foggia ha avviato un processo di interazione tra scuola e imprese rendendosi promotrice di una serie di iniziative legate alle tematiche del mondo del lavoro (Start up; Garanzia giovani; Crescere imprenditori), introducendo i nostri studenti a tematiche del mondo del lavoro che più interessano loro da vicino. Nel corrente anno scolastico, iniziative analoghe sono state promosse dalla Confindustria di Foggia. Altri soggetti del territorio si sono progressivamente aperti al dialogo sull'ASL comprendendo il senso, la finalità e l'obiettivo di portare a regime questa istanza istituzionale in una logica di rete.

In generale, l'esperienza di alternanza scuola lavoro ha lo scopo di sviluppare negli studenti la capacità di osservare contesti lavorativi al fine di comprenderne le logiche organizzative, le modalità, i criteri e le metodologie di lavoro e di comprendere l'attività professionale applicata ad un ambito specifico. La scelta di specifici settori (settore agroalimentare, della sanità privata, dei servizi socio-sanitari, dell'ingegneria dei sistemi logistici, della comunicazione, etc ) ha lo scopo di promuovere la conoscenza della realtà produttiva e di ricerca scientifica del territorio, attraverso un percorso coerente con il curriculum dello studente liceale.

**DESTINATARI:** studenti della classe quinta sez. H

#### **ATTIVITA':**

200 ore complessive nel triennio:

1. CLASSE TERZA 70 ORE (effettuate nell'a.s. 2015/16)
2. CLASSE QUARTA 108 ORE (effettuate nell'a.s. 2016/17)
3. CLASSE QUINTA 25 ORE

Per l'anno scolastico 2017-2018 sono previsti per la classe due moduli per la durata complessiva di 25 ore, finalizzate ad una riflessione sul mondo delle professioni e delle problematiche ad esse collegate:

- Modulo di attività di orientamento alle professioni (**Allegato A**)
- Modulo di approccio al territorio (**Allegato B**)

La classe, nel corso dei due anni precedenti, ha svolto varie attività nell'ambito di due linee di indirizzo, quello chimico-biologico, più specificatamente inerente il percorso curricolare, e quello economico-finanziario, invece, più orientato a potenziare quelle competenze di cittadinanza indispensabili per l'uomo e il cittadino, oltre che ad avviare lo sviluppo di una cultura di imprese, rilevante per futuri professionisti e imprenditori.

- ATTIVITA' A.S. 2015/2016

Argomento	Contenuto (Conoscenze)	Ore	Competenze
Prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro. (Formazione di base da D. Lgs 81/08)  Normativa sulla privacy; normativa italiana e normativa internazionale	-Il D. Lgs 81/08 e s.m.i.. -Diritti e doveri del lavoratore e delle figure preposte. -Le fonti di rischio per la sicurezza. - I DPI. -La formazione per la sicurezza. -Le principali norme sulla privacy. -Il diritto alla protezione dei dati personali. -Il Garante per la protezione dei dati personali.	15	-Riconoscere situazioni di rischio. -Essere in grado di utilizzare i dispositivi necessari di sicurezza. -Saper gestire le emergenze. -Riconoscere le principali violazioni in materia di trattamento dei dati personali. -Essere in grado di individuare le misure di sicurezza,minime ed idonee, che devono essere applicate nel trattamento dei dati personali.

Argomento	Contenuto (Conoscenze)	Ore	Competenze e Abilità
Concetti introduttivi di organizzazione e gestione aziendale (Setting Aziendale)  Concetti introduttivi di orientamento al lavoro  Alfabetizzazione Finanziaria	- Principali dinamiche di funzionamento aziendale - Aspetti gestionali - Tipologie di aziende - Strumenti di finanziamento - La risorsa lavoro come fattore produttivo; - Differenze tra lavoro dipendente e autonomo; - Aspetti comportamentali sui luoghi di lavoro; - Differenti modalità di accesso al mondo del lavoro. - Il conto corrente bancario e la documentazione relativa; - Le diverse forme di moneta bancaria: gli assegni- su supporto cartaceo- le carte di pagamento su supporto plastificato; - Il sistema finanziario	15	Essere in grado di riconoscere i diversi tipi di aziende; Essere in grado di capire le prime dinamiche sottese al funzionamento di un'azienda. Essere in grado di apprezzare l'importanza della risorsa lavoro all'interno delle aziende; Rapportarsi in modo adeguato alle figure presenti in un contesto lavorativo; Comprendere gli aspetti comportamentali e disciplinari sui luoghi di lavoro. Utilizzare in modo autonomo e responsabile la moneta bancaria; Saper interpretare il contenuto della documentazione bancaria; - Comprendere il funzionamento e le dinamiche del sistema finanziario al fine di potersi orientare al suo interno.

<b>MODULO DI 20 ORE DI ORIENTAMENTO E APPROCCIO AL TERRITORIO</b>			
<b>ENTE/AZIENDA</b>	<b>ATTIVITA'</b>	<b>PERIODO</b>	<b>DURATA ATTIVITA' IN PRESENZA</b>
<b>GRUPPO TELESFORO</b>	Attività "L'arte medica: ecco i ferri del mestiere"	21 gennaio 2016	2 ORE
<b>CAMERA DI COMMERCIO CITTADELLA DELL'ECONOMIA</b>	START UP SCHOOL	14 febbraio 2016	4 ORE
“ “	START UP SCHOOL (RESTITUZIONE)	14 febbraio 2016	3 ORE
<b>DIP DI SCIENZE AGRARIE UNIFG</b>	SEMINARIO DI PRODUZIONI ANIMALI	19/04/2016	3 ORE
<b>R. S. S. A. SORRISO</b>	GIORNATA MONDIALE DELLA SALUTE	07/04/ 2016	4 ORE
<b>CAMERA DI COMMERCIO CITTADELLA DELL'ECONOMIA</b>	START UP "L'ECOSISTEMA PRENDE FORMA"	13/05/ 2016	4 ORE

### Attività in Azienda "Lachimer" (Laboratorio Chimico- Biologico)

<b>Attività teorica (aspetti teorici)</b>	<b>Attività di laboratorio (pratica laboratoriale)</b>	<b>Competenze e abilità correlate</b>	<b>Ore</b>
<p>Sicurezza in laboratorio</p> <p>Descrizione dei principali fattori di rischio presenti in laboratorio</p> <p>Sicurezza alimentare</p> <p>Teoria della microbiologia.</p> <p>Concetti di sicurezza alimentare, e cenni alla microbiologia degli alimenti</p> <p>Sicurezza delle Costruzioni Statica degli edifici e prove di laboratorio</p> <p>Preparazione dei campioni</p> <p>Preparazione dei terreni</p> <p>Metodo di calcolo dei microrganismi</p> <p>Conferma biochimica</p>	<p>Visita ai laboratori e pratica simulata: individuazione principali fattori di rischio presenti in laboratorio</p> <p>Applicazione dei principi da adottare per la scelta dei terreni nutritivi, selettivi e differenziali.</p> <p>Prove meccaniche di compressione, trazione e piega</p> <p>Prove fisiche di: densità/ peso specifico, dimensioni e geometria</p> <p>Preparazione di un campione solido.</p> <p>Norma ISO 21528-2:2004 "Numerazione degli Enterobatteri";</p> <p>Concetto di diluizione: perché effettuarla? Esempi pratici di diluizioni</p> <p>Lettura delle piastre e conteggio delle colonie</p> <p>Preparazione dei terreni per la fase di conferma</p> <p>Prove biochimiche di conferma: test dell'ossidasi e test di fermentazione</p> <p>Lettura ed interpretazione dei risultati</p>	<p>Organizzare attività di laboratorio in sicurezza</p> <p>Preparare materiale e strumentazione di laboratorio</p> <p>Preparare materiale di laboratorio</p> <p>Eseguire operazioni di base per condurre analisi meccaniche e fisiche su materiali da costruzione</p> <p>Eseguire operazioni di base per condurre analisi di microbiologia</p> <p>Eseguire operazioni di base per condurre analisi di microbiologia</p>	20

- ATTIVITA' A.S. 2016/2017

**MODULO DI EDUCAZIONE FINANZIARIA ( Azienda UNICREDIT spa) ORE 100**

MODULI	Ore	Attività teorica	Competenze e abilità
<b>1 Introduzione e questionario 2   Il sistema finanziario</b>	5 ore  19/12/2016	Natura e obiettivi del progetto "cashlessgeneration2" Il mondo della monetica e la rivoluzione digitale che sta cambiando la finanza e i pagamenti I mercati finanziari I soggetti Strumenti finanziari Azioni ed obbligazioni	Imparare a giocare in squadra lavoro di gruppo Comprendere Analizzare Comunicare
<b>3 Il conto corrente</b>	5 ore  07/01/2017	Cosa è il conto corrente Le tipologie di conto corrente Internet banking Come aprire un conto corrente I costi Gli strumenti finanziari legati al conto corrente	lavoro di gruppo Comprendere Analizzare Comunicare
<b>4   Gli strumenti di pagamento</b>	5 ore  09/01/2017	La Rivoluzione Digitale La Banca nell'era Digitale Dalla moneta tradizionale alla moneta elettronica. Le carte di pagamento	lavoro di gruppo progettare, ideare Comunicare
<b>5   Storie Cashless</b>	3 ore 10/01/2017	Simulazioni sistemi di pagamento	Lavori di gruppo
<b>6   La sicurezza nei pagamenti</b>	5 ORE  16/01/2017	Il Cybercrime Il furto di identità Il phishing Regole di comportamento I sistemi di sicurezza	Conoscere, comprendere, comunicare
<b>7   Da una buona idea a una buona impresa</b>	5 ore  23/01/2017	Idea di impresa Costruire un'impresa La proposta imprenditoriale Il business plan I finanziamenti . Le Startup	lavoro di gruppo progettare,ideare comunicare
<b>8   Il business plan</b>	7 ore 30/01/2017 15/02/17	I TIPS per avviare una nuova impresa Le hard e le soft skills del team vincente Gli elementi di un buon business plan	lavoro di gruppo progettare, ideare
<b>Il progetto</b>	3 ore 08/02/17	Il concorso	
<b>Ciak si gira !</b>	2 ore 20/02/17	Come realizzare video efficaci e quali sono i criteri su cui si basa una campagna comunicativa	Comprendere i ruoli di manager, produttori, sceneggiatori, montatori, creativi
<b>Preliminari e ideazione</b>	6 ore  Dal 21/02/17 Al 07/03/17	Le fasi principali di costruzione di un video I principali ruoli professionali coinvolti Risorse disponibili	Imparare a giocare in squadra Monitoraggio competenze lavoro di gruppo Comprendere, Analizzare progettare,ideare
<b>La realizzazione</b>	19 ore	Il soggetto - Ambientazione - Sceneggiatura Storyboard La regia	progettare, ideare Comunicare Coordinare
<b>Le riprese</b>	15 ore	Le riprese Archiviazione	Collaborare, Recitare Competenze digitali
<b>Post produzione</b>	15 ore	Il montaggio Audio, Color Visualizzazione prodotto	Competenze digitali

## Modulo : Salvaguardia e valorizzazione patrimonio vegetale ( Facoltà di Agraria – Unifg)

Tematica	Contenuti	Ore
1) Conservazione e valorizzazione delle risorse genetiche;	a) Definizione di risorse genetiche. Metodologia di raccolta e conservazione. Metodologie innovative per l'utilizzo e la valorizzazione delle risorse genetiche	8
2) Studio morfologico e riconoscimento delle specie botaniche;	b) Identificazione di specie botaniche mediante i principali caratteri macro-morfologici.	
3) Esperienze fitopatologiche.	c) Introduzione alla Patologia Vegetale d) I patogeni che compromettono la quantità e qualità dei prodotti vegetali	

### 7. STRUTTURA ORGANIZZATIVA, ORGANI E RISORSE UMANE COINVOLTI

a) **STUDENTI** della classe quinta sez. H (a.s. 2017-2018)

#### **b) COMPOSIZIONE DEL GRUPPO ALTERNANZA SCUOLA LAVORO**

L'Istituto intende promuovere l'istituzione del Gruppo ASL, composto dal DS, dal docente referente ASL classi terze, dal docente referente ASL classi quarte, dal docente referente ASL classi quinte docenti esperti del mondo del lavoro, delle professioni, della ricerca scientifica e tecnologica. In tal modo sarà possibile integrare secondo la logica di rete, gli accordi e le convenzioni stipulate individualmente.

**L'obiettivo è quello di ridurre la distanza tra mondo della scuola e quello del lavoro e della ricerca, attraverso la reciproca transizione di proposte formative e la costruzione di un curriculum scolastico integrato.**

#### **DIPARTIMENTO/I COINVOLTO/I**

- Dipartimento di Scienze e di Lingue

#### **c) COMPITI, INIZIATIVE/ATTIVITÀ CHE SVOLGERANNO I CONSIGLI DI CLASSE INTERESSATI**

- progettazione e realizzazione del modulo di orientamento e approccio al territorio
- programmazione del modulo multidisciplinare e attuazione delle attività programmate
- elaborazione di indicatori e descrittori di competenze specifiche del percorso e trasversali
- applicazione di metodologie attive finalizzate allo sviluppo di competenze trasversali di tipo comunicativo e sociale e allo sviluppo di abilità e conoscenze specifiche in relazione alla tipologia di percorso;
- elaborazione e somministrazione di prove multidisciplinari (es prova esperta) in rapporto ai nodi concettuali e tematici individuati.

Le finalità e le attività realizzate dal Consiglio di Classe in coerenza con il percorso di ASL sono descritte dalla scheda di progettazione. (**Allegato C**)

## **d) COMPITI, INIZIATIVE, ATTIVITÀ CHE I TUTOR INTERNI ED ESTERNI SVOLGERANNO IN RELAZIONE AL PROGETTO**

### **TUTOR INTERNO**

Il **tutor interno** ovvero tutor scolastico svolge le seguenti funzioni nel caso dell'attività di azienda:

a) elabora, insieme al tutor esterno, il percorso formativo personalizzato che viene sottoscritto dalle parti coinvolte (scuola, struttura ospitante, studente/soggetti esercenti la potestà genitoriale);

b) assiste e guida lo studente nei percorsi di alternanza e ne verifica, in collaborazione con il tutor esterno, il corretto svolgimento;

c) gestisce le relazioni con il contesto in cui si sviluppa l'esperienza di alternanza scuola lavoro, rapportandosi con il tutor esterno;

Più in generale per l'intero percorso, il tutor scolastico svolge le seguenti funzioni:

d) monitora le attività e affronta le eventuali criticità che dovessero emergere dalle stesse;

e) valuta, comunica e valorizza gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente;

f) promuove l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso di alternanza, da parte dello studente coinvolto;

g) informa gli organi scolastici preposti (Dirigente Scolastico, Dipartimenti, Collegio dei docenti, Comitato Tecnico Scientifico/Comitato Scientifico) ed aggiorna il Consiglio di classe sullo svolgimento dei percorsi, anche ai fini dell'eventuale riallineamento della classe;

h) assiste il Dirigente Scolastico nella redazione della scheda di valutazione sulle strutture con le quali sono state stipulate le convenzioni per le attività di alternanza, evidenziandone il potenziale formativo e le eventuali difficoltà incontrate nella collaborazione.

### **TUTOR JUNIOR : Alunna Giulia Sicilia**

Studente del quinto anno, scelto in base alla capacità di leadership e coordinamento, che, oltre a coadiuvare il tutor interno, fornisce un indispensabile supporto nelle attività di formazione, secondo la metodologia della peer education.

### **TUTOR ESTERNI/REFERENTI ESTERNI**

Il **tutor esterno** assicura il raccordo tra la struttura ospitante e l'istituzione scolastica.

Rappresenta la figura di riferimento dello studente all'interno dell'impresa o ente e svolge le seguenti funzioni:

a) collabora con il tutor interno alla progettazione, organizzazione e valutazione dell'esperienza di alternanza;

b) favorisce l'inserimento dello studente nel contesto operativo, lo affianca e lo assiste nel percorso;

c) garantisce l'informazione/formazione dello/degli studente/i sui rischi specifici aziendali, nel rispetto delle procedure interne;

d) pianifica ed organizza le attività in base al progetto formativo, coordinandosi anche con altre figure professionali presenti nella struttura ospitante;

e) coinvolge lo studente nel processo di valutazione dell'esperienza;

f) fornisce all'istituzione scolastica gli elementi concordati per valutare le attività dello studente e l'efficacia del processo formativo.

Ai fini della riuscita dei percorsi di alternanza, tra il tutor interno e il tutor esterno e comunque più in generale tra tutor interno e referenti delle strutture ospitanti, è necessario sviluppare un rapporto di **forte interazione** finalizzato a:

- a) definire le condizioni organizzative e didattiche favorevoli all'apprendimento sia in termini di orientamento che di competenze;
- b) garantire il monitoraggio dello stato di avanzamento del percorso, in itinere e nella fase conclusiva, al fine di intervenire tempestivamente su eventuali criticità;
- c) verificare il processo di attestazione dell'attività svolta e delle competenze acquisite dallo studente;

## **8. RUOLO DELLE STRUTTURE OSPITANTI NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E DI REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ PREVISTE DALLE CONVENZIONI**

Le attività afferenti ai moduli di attività in azienda e di orientamento e approccio al territorio prevedono una co-progettazione tra referente classi quinte prof. D. Alicino, il tutor/ i tutors scolastico/i e i tutors/referenti delle strutture ospitanti.

## **9. RISULTATI ATTESI DALL'ESPERIENZA DI ALTERNANZA IN COERENZA CON I BISOGNI DEL CONTESTO**

- sviluppare progressivamente atteggiamenti di orientamento attivo degli studenti
- costruire e concretizzare in attività integrate, un curriculum scolastico che permetta progressivamente di innalzare gli standard e il livello dei risultati di apprendimento per consentire ai giovani di inserirsi con successo nel mondo del lavoro
- sviluppare le competenze di co-progettazione dei professionisti della formazione (docenti e soggetti esterni)

## **10. AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE**

– **MODULO DI ATTIVITÀ PARTNER ESTERNI (Allegato A)**

<b>TITOLO : La professione dell'ingegnere</b>			
<b>CLASSE: V</b>		<b>SEZIONE: H</b>	
<b>COMPETENZE ATTESE:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competenze culturali;</li> <li>- Competenze digitali;</li> <li>- Comunicazione.</li> </ul>			
<b>Argomenti</b>	<b>Conoscenze (sapere)</b>	<b>Abilità (Saper fare)</b>	<b>Tempi (ore)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La professione dell'ingegnere</li> <li>• La qualità e il sistema di certificazione</li> <li>• La vulnerabilità sismica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La competenze culturali e professionali ;</li> <li>• I settori di specializzazione ;</li> <li>• Il rischio sismico;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riassumere le competenze culturali richieste dalle professioni ingegneristiche;</li> <li>• Interpretare una certificazione di qualità;</li> <li>• Sicurezza e consapevolezza del</li> </ul>	8

degli edifici • Studio di caso: efficientamento energetica degli edifici	• Caratteristiche energetiche degli edifici	rischio vulcanico • Individuare le ragioni economiche e ambientali per l'efficientamento energetico.	
<b>Metodologie didattiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione Frontale</li> <li>• Lezione interattiva</li> <li>• Attività di gruppo</li> </ul>		
<b>Materiali e strumenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slide in power point</li> <li>• Proiezione di video</li> </ul>		
<b>Attività di verifica</b>	- Realizzazione di una discussione guidata		
<b>Valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacità di lavorare in gruppo;</li> <li>- Leadership;</li> <li>- Capacità espositiva</li> </ul>		
<b>Partner di progetto</b>	Ordine degli Ingegneri		

<b>TITOLO : La ricerca nella cerealicoltura</b>			
<b>CLASSE: V                      SEZIONE: H</b>			
<b>COMPETENZE ATTESE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competenze culturali;</li> <li>- Competenze digitali;</li> <li>- Comunicazione.</li> </ul>			
<b>Argomenti</b>	<b>Conoscenze (sapere)</b>	<b>Abilità (Saper fare)</b>	<b>Temp i (ore)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentazione del CREA- Attività di ricerca sui CEREALI e Pseudocereali (QUINOA)</li> <li>• Titolazioni acido-base Acidi Fenolici x HPLC</li> <li>• Determinazione delle proteine</li> <li>• “Valutazione merceologica del grano duro, della semola e della pasta”</li> <li>• Visita Lab. di Metabolomica e di Genomica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La ricerca sulle caratteristiche dei cereali;</li> <li>• La Quinoa e le sue proprietà;</li> <li>• I fenoli e le proteine nei cereali;</li> <li>• Le principali analisi qualitative e quantitative sui cereali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguere i principali cereali</li> <li>• Riconoscere le varietà di Quinoa</li> <li>• Leggere e interpretare un report di analisi spettrofotometrica;</li> <li>• Leggere un report di valutazione merceologica;</li> <li>• Elencare le principali analisi chimiche di interesse per i cereali</li> </ul>	4,5
<b>Metodologie didattiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione Frontale</li> <li>• Lezione interattiva</li> <li>• Attività laboratoriale</li> </ul>		
<b>Materiali e strumenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slide in power point</li> <li>• Proiezione di video</li> <li>• Laboratorio di chimica</li> </ul>		
<b>Attività di verifica</b>	- Discussione guidata		
<b>Valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacità di lavorare in gruppo;</li> <li>- Leadership;</li> <li>- Capacità espositiva;</li> </ul>		
<b>Partner di progetto</b>	Il CREA		

<b>TITOLO : La ricerca per la prevenzione e protezione dell'ambiente.</b>			
<b>CLASSE: V</b>		<b>SEZIONE: H</b>	
<b>COMPETENZE ATTESE:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competenze culturali;</li> <li>- Competenze digitali;</li> <li>- Comunicazione.</li> </ul>			
<b>Argomenti</b>	<b>Conoscenze (sapere)</b>	<b>Abilità (Saper fare)</b>	<b>Tempi (ore)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentazione dell'ARPA</li> <li>• Analisi delle acque di mare: aspetti sanitari e ambientali</li> <li>• Matrici indagate: acque/sedimenti/ biota</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le attività dell'ARPA;</li> <li>• Le norme che regolano la tutela dei corpi idrici;</li> <li>• Indicatori biologici;</li> <li>• Tecniche di monitoraggio specie algali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire semplici tecniche indagine varie matrici;</li> <li>• Riconoscere alcune specie di alghe</li> <li>• Leggere e interpretare un report di analisi spettrofotometrica;</li> <li>• Leggere un report di valutazione;</li> </ul>	3,5
<b>Metodologie didattiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione Frontale</li> <li>• Lezione interattiva</li> <li>• Attività laboratoriale</li> </ul>		
<b>Materiali e strumenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slide in power point</li> <li>• Proiezione di video</li> <li>• Laboratorio di chimica</li> </ul>		
<b>Attività di verifica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discussione guidata</li> </ul>		
<b>Valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di lavorare in gruppo;</li> <li>- Leadership;</li> <li>- Capacità espositiva;</li> </ul>		
<b>Partner di progetto</b>	ARPA		

## **MODULO DI ORIENTAMENTO E APPROCCIO AL TERRITORIO (Allegato B)**

Attività previste per gli studenti a cura del consiglio di classe:

- Partecipazione a conferenze e attività di approfondimenti su tematiche in ambito scientifico e nuove professioni – Università di Foggia - Rotary Club di Foggia – Consiglio Nazionale degli Attuari

NATURA DELL'ATTIVITÀ:

Il percorso si articolerà in 3 incontri :

- 1) Etica: sperimentazione animale e manipolazione genetica (Università di Foggia-Rotary Club di Foggia)
  - 2) Didattiche innovative e nuove professioni – La professione Attuariale (Consiglio Nazionale degli Attuari);
  - 3) Etica e frodi – Adulterazioni alimentari (Università di Foggia - Rotary Club di Foggia).
- Gli incontri avranno una durata totale di 9 ore.

## SCHEDA MULTIDISCIPLINARE DEL CONSIGLIO DI CLASSE ( Allegato C )

Vedi Allegato.

### RISULTATI E IMPATTO

- Migliorare competenze specifiche e trasversali indispensabili a conoscere e comprendere attività professionali applicate ad ambiti specifici del mondo del lavoro anche attraverso modelli formativi acquisiti in ambiente universitario.
- Sviluppare nei giovani l'attitudine a costruire percorsi di studio e lavoro, coerenti con la conoscenza delle realtà produttive e di ricerca scientifica del territorio, attraverso percorsi strutturati, integrati con il curriculum dello studente liceale.

### 11. . DEFINIZIONE DEI TEMPI E DEI LUOGHI

MODULO	Descrizione dettagliata	TEMPI/PERIODI	LUOGHI
Modulo di attività in azienda o ordini professionali  16 ore	<b>Allegato A</b>	Marzo – Aprile 2018	ARPA Foggia  CREA Foggia  Ordine Ingegneri
Modulo di Orientamento e approccio al territorio 9 ore	(Allegato B)	Gennaio 2018	Università degli studi di Foggia
Scheda multidisciplinare del Consiglio di classe	(Allegato C):	Aprile - Maggio	LICEO MARCONI  Foggia

**12 INIZIATIVE DI ORIENTAMENTO:** attività previste dal modulo di orientamento e approccio al territorio e nel modulo di attività in azienda

**13. PERSONALIZZAZIONE DEI PERCORSI:** attività previste nell'ambito delle attività multidisciplinari.

**14. ATTIVITÀ LABORATORIALI :** servono ad attuare la metodologia trasversale a tutto il percorso didattico; esse hanno avuto l'obiettivo di favorire lo sviluppo di competenze trasversali di project work, problem solving, studi di caso, di utilizzo del metodo della ricerca scientifica, il metodo collaborativo, la didattica attiva e cooperativa che valorizzino la centralità dello studente nel lavoro individuale e di gruppo.

## **15. UTILIZZO DELLE NUOVE TECNOLOGIE, STRUMENTAZIONI INFORMATICHE, NETWORKING**

- Postazioni multimediali; LIM; attività in streaming; utilizzo delle Google Apps for Education( communities, condivisione materiali, creazione pagine web) Uso di software e applicativi di video maker.

## **16. MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO**

Vengono elaborate schede di monitoraggio e di rilevamento da somministrare agli studenti e schede di osservazione del tutor aziendale sull'attività realizzata in azienda e scheda di osservazione del tutor scolastico per monitorare la progressiva acquisizione di competenze trasversali e disciplinari del percorso:

- scheda di rilevamento in ingresso per lo studente (compilata il 1° anno ASL)
- scheda di osservazione dello studente a cura del tutor scolastico
- intervista/audit a genitori, studenti, docenti, esperti
- scheda di rilevazione di dati qualitativi e quantitativi del progetto a cura del tutor
- scheda di valutazione delle attività di Alternanza Scuola lavoro da parte dello studente ( allegato F guida operativa)
- scheda semplificata di valutazione finale dello studente (allegato E della guida operativa)

## **17. VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO**

Si tiene conto degli esiti del monitoraggio e dei risultati delle osservazioni dei processi attivati ai diversi livelli: studente, Cdc, genitori, soggetti esterni coinvolti etc

Si individuano punti di forza e di criticità e debolezza in funzione di azioni ed interventi di miglioramento

## **18. MODALITÀ CONGIUNTE DI ACCERTAMENTO DELLE COMPETENZE**

*(TUTOR struttura ospitante, TUTOR scolastico, STUDENTE, DOCENTI DISCIPLINE COINVOLTE, CONSIGLIO DI CLASSE)*

Riguarderà il superamento della valutazione tradizionale ovvero quella misurata attraverso l'utilizzo di forme standardizzate.

Tipologia di prove : report- esercitazioni individuali e di gruppo su attività di problem solving; produzione di documenti e la comunicazione con l'utilizzo dei diversi linguaggi( prodotti multimediali), prova esperta.

Lo scopo è di valutare i progressi dello studente e l'acquisizione di competenze specifiche e trasversali. E' quindi importante rilevare come lo studente:

- costruisce e sviluppa la conoscenza e la capacità di applicazione reale della conoscenza acquisita
- sviluppa la capacità di «di pensiero critico, di soluzione dei problemi, di metacognizione, di efficienza nelle prove, di lavoro in gruppo, di ragionamento e di apprendimento permanente»
- utilizza conoscenze e abilità in una situazione data

## **19. COMPETENZE DA ACQUISIRE, NEL PERCORSO PROGETTUALE CON SPECIFICO RIFERIMENTO ALL'EQF**

- Livello 4 dell'EQF supplemento EUROPASS di certificazione al termine del percorso liceale (modello ISFOL)
- competenze di base e competenze chiave di cittadinanza (Decreto MIUR 22 Agosto 2007/139 regolamento obbligo di istruzione)
- competenze bancaria e finanziarie
- organizzare attività di laboratorio in sicurezza;
- eseguire operazioni di base per eseguire analisi chimiche, biochimiche, microbiologiche, merceologiche su matrici alimentari;
- raccogliere, elaborare, interpretare i dati di analisi e/o dati sperimentali;
- correlare le attività teoriche e pratiche realizzate nel percorso ASL con lo studio teorico e pratico curriculare e viceversa;
- comunicare gli esiti del lavoro di laboratorio/ricerca anche in lingua inglese (produzione di elaborato-rapporto di ricerca-ppt-poster-video)

## **20. MODALITÀ DI CERTIFICAZIONE/ATTESTAZIONE DELLE COMPETENZE (FORMALI, INFORMALI E NON FORMALI)**

- Rilascio della certificazione del percorso triennale di Alternanza Scuola Lavoro secondo un format condiviso

## **21. DIFFUSIONE/ COMUNICAZIONE/INFORMAZIONE DEI RISULTATI**

- Sito web della scuola
- Stampa
- Seminari tematici
- Giornata di diffusione dell'Alternanza Scuola Lavoro a cura degli studenti (giornata dedicata alle presentazioni orali delle attività, all'illustrazione di poster scientifici, dimostrazioni, riproposizioni di esperienze, illustrazioni di casi di studio, raccolta di articoli divulgativi prodotti dagli studenti).

## Allegato A

### MODULO DI ATTIVITA' In ENTI o Ordini Professionali

#### PERCORSO DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO- Legge N.107/2015

#### CLASSE QUINTA H a.s. 2017-2018

DATA	orario	Attività teorica (aspetti teorici)	Attività (pratica laboratoriale)	Lavoro di gruppo (progettazione/problem solving/role play/simulazione)	Competenze e abilità correlate a cura del tutor scolastico	Sede	Esperto/ tutor
05/03/18	9.30-13.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentazione dell' ARPA</li> <li>• Analisi delle acque di mare: aspetti sanitari e ambientali</li> <li>• Matrici indagate: acque/ sedimenti/ biota</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le attività dell'ARPA;</li> <li>• Le norme che regolano la tutela dei corpi idrici;</li> <li>• Indicatori biologici;</li> <li>• Tecniche di monitoraggio specie algali</li> </ul>	<p>Problem solving</p> <p>Simulazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire semplici tecniche di indagine;</li> <li>• Riconoscere</li> <li>• Elencare</li> <li>• Leggere e interpretare</li> <li>• Leggere un report di valutazione</li> </ul>	ARPA	Dott.ssa R. Petruzzelli
12/04/18	9.00-13.30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentazione del CREA-Attività di ricerca sui CEREALI e Pseudocereali (QUINOA)</li> <li>• Le ricerche chimiche sui cereali</li> <li>• Visita Lab. di Metabolomica e di Genomica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titolazioni acido-base Acidi Fenolici x HPLC</li> <li>• Determinazione delle proteine</li> </ul>	<p>Problem solving</p> <p>Lavoro di gruppo</p> <p>Simulazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguere</li> <li>• Riconoscere</li> <li>• Leggere e interpretare un report di analisi spettrofotometrica;</li> <li>• Leggere un report di valutazione</li> <li>• Analizzare</li> </ul>	CREA	Dott.ssa G. De Santis
09/04/18	9.00-13.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La professione dell'ingegnere</li> <li>• La qualità e il sistema di certificazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La competenze culturali e professionali ;</li> <li>• I settori di specializzazione ;</li> </ul>	<p>Problem solving</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riassumere</li> <li>• Interpretare</li> <li>• Individuare cause</li> </ul>	Ordine degli Ingegneri	Ing. M.R. DESANTIS
13/04/18	9.00-13.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La vulnerabilità sismica degli edifici</li> <li>• Studio di caso: efficientamento energetica degli edifici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il rischio sismico;</li> <li>• Caratteristiche energetiche degli edifici</li> </ul>	<p>Simulazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporre soluzioni</li> </ul>		

## ALLEGATO B

<b>MODULO DI APPROCCIO AL TERRITORIO Classe QUINTA H</b>				
<b>ENTE/AZIEND A</b>	<b>ATTIVITA'</b>	<b>PERIODO</b>	<b>STUDENTI PARTECIPANTI</b>	<b>DURATA ATTIVITA' , IN PRESENZ A</b>
Università di Foggia  Rotary Club di Foggia)	Etica: sperimentazione animale e manipolazione genetica	<b>13/01/2018</b>	<b>TUTTI</b>	<b>3</b>
Consiglio Nazionale degli Attuari	Didattiche innovative e nuove professioni – La professione Attuariale	<b>15/01/2018</b>	<b>TUTTI</b>	<b>3</b>
Università di Foggia-Rotary Club di Foggia	Etica e frodi – Adulterazioni alimentari	<b>27/01/2018</b>	<b>TUTTI</b>	<b>3</b>

## ALLEGATO C

UNITA' DI APPRENDIMENTO MULTIDISCIPLINARE	
<b>Denominazione</b>	<i>Energia per la vita</i>
<b>Compito -prodotto</b>	Produzione di un prodotto multimediale multidisciplinare sui diversi "significati" dell'energia (Lavoro di gruppo) Relazioni individuali
<b>Competenzemirate</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>assicurali</b></li> <li>• <b>cittadinanza</b></li> <li>• <b>professionali</b></li> </ul>	<p>ASSE LINGUAGGI Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi Utilizzare e produrre testi multimediali</p> <p>ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza Apprendere concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio; elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica; analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p> <p>ASSE MATEMATICO Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo matematico</p> <p>ASSE STORICO SOCIALE Collocare il pensiero scientifico, la storia delle scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.</p> <p>COMPETENZE DI CITTADINANZA Imparare a imparare Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. Collaborare e partecipare - agire in modo autonomo e responsabile Individuare collegamenti e relazioni Competenze sociali e civiche</p> <p>COMPETENZA DIGITALE Saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici. Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi Imparare ad imparare</p> <p>SPIRITO DI INIZIATIVA E INTRAPRENDENZA: Valutare situazioni ed opportunità.</p>
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>

<p>Scienze Naturali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le strutture cellulari sedi delle varie fasi della fotosintesi</li> <li>• Realizzare estrazione e cromatografia di pigmenti fotosintetici quale attività di laboratorio</li> <li>• Descrivere i processi biochimici della fotosintesi</li> <li>• Esporre in sequenza logica, usando termini appropriati, l'intero processo fotosintetico</li> <li>• Interpretare il ruolo energetico del processo fotosintetico</li> </ul>	<p>La fotosintesi:          Interazione luce-materia          Pigmenti fotosintetici.          Aspetti biochimici della fotosintesi: la fase luminosa, la fase oscura.          Il ciclo di Calvin</p>
<p>Scienze Motorie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esporre in maniera appropriata i meccanismi che permettono di produrre energia</li> <li>• Saper effettuare differenti tipi di allenamento a seconda del consumo energetico richiesto</li> </ul>	<p>Il meccanismo di produzione energetica muscolare:          Il ciclo dell'energia          L'ATP          Le vie di produzione dell'ATP          L'economia dei diversi sistemi energetici</p>
<p>Inglese</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper esporre in maniera appropriata i concetti relativi all'energia e i meccanismi che permettono di produrre energia.</li> <li>• Saper descrivere le varie fasi della fotosintesi.</li> </ul>	<p>Energy concepts          How many types of energy are there?          The laws of Thermodynamics          Energy pyramids and food chains          Photosynthesis basics: making sugar out of air, water, and sunshine; carbohydrates; what's a carbon-based life form; oxygen, carbon, and other things we're made of; what a <a href="#">glucose molecule</a> looks like.</p>
<p>Fisica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare lunghezza d'onda e frequenza delle onde elettromagnetiche</li> <li>• Individuare la zona dello spettro alla quale appartengono</li> </ul>	<p>Fenomeno dell'induzione elettromagnetica          Equazioni di Maxwell          Spettro elettromagnetico con particolare riferimento alla luce visibile</p>
<p>Italiano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper esporre adeguatamente e con proprietà di linguaggio i concetti relativi alla tematica in oggetto</li> <li>• Saper comprendere ed analizzare testi letterari</li> </ul>	<p>Lecture dantesche: dal Paradiso          F. T. Marinetti: il Manifesto del Futurismo</p>
<p>Storia dell'Arte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper coniugare l'evoluzione del pensiero scientifico con le innovazioni artistiche, con particolare riguardo all'Avanguardia del 900.</li> <li>• Saper esporre in maniera critica gli argomenti trattati, collegando tra loro le tematiche storico filosofiche e letterario artistiche.</li> </ul>	<p>IL FUTURISMO. Il manifesto di Marinetti. L'esaltazione della macchina. Il Dinamismo e la simultaneità di Umberto Boccioni e Giacomo Balla          ACTION PAINTING- La pittura gestuale e di azione di Jackson Pollock e il "dripping"</p>
<p><b>Utenti destinatari</b></p>	<p><i>Alunni classe 5<sup>a</sup> H</i></p>

<b>Prerequisiti</b>	<p>Concetto di energia</p> <p>Diagrammi e schemi logici applicati ai fenomeni osservati</p> <p>Principali trasformazioni dell'energia</p> <p>Le reazioni di ossido-riduzione</p> <p>Principali conoscenze di chimica organica e biochimica</p> <p>Raccogliere dati mediante osservazione e misurazione</p> <p>Rappresentare graficamente informazioni statistiche</p> <p>Applicare diverse strategie di lettura</p> <p>Ricerca, acquisire, selezionare informazioni generali e specifiche e rielaborarle in relazione a differenti scopi comunicativi</p> <p>Utilizzare internet</p> <p>Utilizzare software di presentazione (ppt o Impress)</p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti</p> <p>Avere esperienza di lavoro di gruppo</p> <p>Conoscere le principali nozioni di anatomia e fisiologia dell'apparato muscolare</p>
<b>Fase di applicazione</b>	Inizio II pentamestre (gennaio- febbraio)
<b>Tempi</b>	<p>Circa 30 ore nel corso di 4/5 settimane</p> <p>Matematica e fisica: 6 ore; Scienze: 6 ore; Inglese: 5 ore; Storia dell'Arte : 5 ore; Scienze Motorie: 5 ore.</p>
<b>Esperienze attivate</b>	<p>Esperienze di laboratorio: calore di solubilizzazione e di reazione, pigmenti fotosintetici e loro proprietà, ruolo CO<sub>2</sub> e dell'O<sub>2</sub> nella fotosintesi, ricerca amido.</p> <p>Attività laboratoriale: metodologia della ricerca bibliografica e in internet</p> <p>Attività motoria in palestra</p>

<b>Metodologia</b>	<p>Attività laboratoriale  Lavoro individuale e in gruppo cooperativo  Ricerca / azione  Discussione guidata  Lezione frontale  Ogni fase prevista del lavoro vede i seguenti passi:  Raccolta delle conoscenze pregresse  Studio di concetti ed argomenti  Confronto di fonti, lettura e interpretazioni di testi, ricerche su internet  Lavoro di gruppo di approfondimento su argomenti individuati dall'alunno o forniti dal docente (problemsolving)  Confronto sul percorso svolto e giustificazione delle scelte fatte.  Discussione guidata per favorire la consapevolezza riflessiva sui propri prodotti di conoscenza.  Socializzazione in classe dei prodotti dei gruppi</p>
<b>Risorse umane</b>	<p>Docenti di Scienze, Matematica-Fisica, Inglese, Storia dell'Arte, Scienze Motorie, Italiano</p>
<b>Strumenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuali in adozione</li> <li>• Laboratori di fisica/ scienze e di informatica (software dedicati)</li> <li>• Dispense fornite dal docente</li> <li>• Rete Internet per ricercare fonti e dati e per attività di comunicazione interpersonale</li> <li>• Piattaforma Moodle o analogo strumento</li> <li>• Foglio elettronico, software di videoscrittura, grafica e per la produzione di multimediali.</li> </ul>
<b>Valutazione</b>	<p><b>Valutazione del prodotto e della presentazione:</b> la presentazione di ciascun gruppo sarà valutata collegialmente dai docenti coinvolti secondo i seguenti criteri: funzionalità, completezza, pertinenza, organizzazione; capacità di trasferire le conoscenze acquisite; uso del linguaggio specifico; consapevolezza riflessiva e critica.</p> <p><b>Valutazione individuale per singola disciplina:</b> La preparazione individuale di ciascun alunno sarà valutata attraverso una prova multidisciplinare di tipologia B (quesiti a risposta breve). I singoli docenti ne trarranno un voto per le rispettive discipline secondo i seguenti criteri di valutazione: completezza, pertinenza, organizzazione; capacità di trasferire le conoscenze acquisite; capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottesi al percorso svolto; uso del linguaggio specifico. Tale valutazione avrà nella determinazione del voto del pentamestre lo stesso peso di un compito in classe o un'interrogazione tradizionale.</p> <p><b>Valutazione della condotta:</b> indicatori della dimensione relazionale (comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze, curiosità, superamento delle crisi) e sociale (rispetto dei tempi, cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine) raccolti mediante osservazione durante le attività e il lavoro in gruppo dai singoli docenti.</p>



MINISTERO DELL' ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA



## COMPETENZE CULTURALI E TECNICO-PROFESSIONALI MODULO DI ATTIVITA' IN AZIENDA/LAVORO

<p style="text-align: center;"><b>CLASSE TERZA</b> <i>(Titolo del Percorso)</i></p> <p style="text-align: center;"><b>ALIMENTAZIONE E TERRITORIO</b></p> <p>- Sede: Lachimer –Laboratorio Chimico Merceologico della Camera di Commercio di Foggia - Monte ore 20</p>
Conoscenze nel settore prescelto all’inizio dello percorso in azienda
Capacità operative in ambito aziendale: <ul style="list-style-type: none"><li>- mettere in atto le operazioni preparatorie di base per eseguire analisi chimiche, biochimiche, microbiologiche, merceologiche su matrici alimentari; eseguire le procedure corrette in fase esecutiva</li><li>-</li></ul>
Capacità di organizzare le attività di analisi chimiche e merceologiche su matrici alimentari
Capacità operative di conduzione analisi, lettura ed interpretazione dei risultati ,elaborazione di un rapporto di prova
<p style="text-align: center;"><b>CLASSE QUARTA</b> <i>(Titolo del Percorso)</i></p> <p style="text-align: center;"><b>EDUCAZIONE FINANZIARIA E NON SOLO</b></p> <p>-In collaborazione con UNICREDIT S.p.a. – Monte ore 100.</p>
Conoscenze e abilità nel settore prescelto all’inizio dello percorso in azienda
Capacità operative in ambito aziendale: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sicurezza e consapevolezza nell’uso degli strumenti di pagamento;</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Redigere un budget finanziario con la quantificazione della componente consumo e risparmio e le modalità di ricorso al prestito;</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Creatività digitale.</li></ul> Uso di software per la creazione di un video pubblicitario; studio dell’Ambientazione , Sceneggiatura ,Storyboard, Regia. Le riprese; il montaggio audio e color.

## CLASSE QUINTA

### (Titolo del Percorso)

#### LA PROFESSIONE DELL'INGEGNERE

Sede : Ordine degli Ingegneri – Monte ore 9

Individuare ed Interpretare gli ambiti delle attività delle professioni ingegneristiche

Utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;

Applicare , nei diversi contesti di studio e lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico

#### **AREA COMPETENZE SOCIALI (COLLABORAZIONE E COMUNICAZIONE)**

Capacità di collaborare e lavorare secondo la logica cooperativa per il raggiungimento dell'obiettivo comune

Capacità di comprendere e rispettare regole e ruoli in azienda e durante

#### **AREA COMPETENZE ORGANIZZATIVE E OPERATIVE**

Capacità di portare a termine i compiti assegnati individualmente e in gruppo

Capacità di favorire la risoluzione dei problemi e di prendere decisioni

Capacità di organizzare la produzione di materiale multimediale

#### **AREA COMPETENZE LINGUISTICHE**

Capacità di esprimersi in modo chiaro ed efficace

Capacità di utilizzare il linguaggio specifico