



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**

***"C. MARCHESI"***

LICEO CLASSICO - LICEO SCIENTIFICO - ISTITUTO TECNICO CHIMICO  
Cod. Fisc. 93151730871 – Cod. Mecc. CTIS02600N . [ctis02600n@istruzione.it](mailto:ctis02600n@istruzione.it)

Sito web: <http://www.iismarchesimascalucia.gov.it/>

I.I.S "CONCETTO MARCHESI" MASCALUCIA (CT)  
Prot. 0003349 del 15/05/2019  
04 (Entrata)

**ESAME DI STATO**  
ANNO SCOLASTICO 2018-2019

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO  
DI CLASSE**  
(ai sensi dell'art. 5 del DPR 323 del 23/07/1998)

**CLASSE V sez. C**  
**Liceo scientifico**

**DIRIGENTE SCOLASTICO**  
**Prof.ssa Lucia Maria SCIUTO**

## INDICE

### PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

STORIA E DATI UTILI.....	PAG. 4
LE STRUTTURE DELL'ISTITUTO (PTOF).....	PAG. 4
IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE .....	PAG. 5
LICEO SCIENTIFICO (PTOF).....	PAG. 5
QUADRO ORARIO.....	PAG. 7

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	PAG. 7
COMPOSIZIONE DELLA CLASSE.....	PAG. 8
DATI CURRICULARI DELLA CLASSE NEL TRIENNIO LICEALE .....	PAG. 9
PROFILO ANALITICO DELLA CLASSE.....	PAG. 9
PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ PROGETTUALI CURRICULARI E DI AMPLIAMENTO .....	PAG. 11
PCTO (EX ASL).....	PAG. 14

### CREDITO SCOLASTICO E CREDITO FORMATIVO

CREDITO SCOLASTICO.....	PAG. 16
CREDITO FORMATIVO.....	PAG. 19
A. RIFERIMENTI NORMATIVI FONDAMENTALI.....	PAG. 19
B. PARAMETRI DI VALUTAZIONE CREDITI.....	PAG. 19
C. TIPOLOGIE SPECIFICHE DI ESPERIENZE (PTOF).....	PAG. 20

### INDICAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Verifiche e valutazioni effettuate in vista degli Esami di Stato.....	PAG. 21
Indicazioni del consiglio di classe per lo svolgimento del colloquio orale.....	PAG. 22
Esperienze/temi sviluppati nel corso dell'anno dal Consiglio di classe.....	PAG. 22
1. Scelta del materiale per l'avvio del colloquio orale.....	PAG. 22
2. Attività, percorsi e progetti di "Cittadinanza e Costituzione".....	PAG. 23

### CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI (PTOF).....

PAG.24	
GRIGLIA DI CORREZIONE E VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO .....	PAG.25
GRIGLIA DI CORREZIONE E VALUTAZIONE DELLA II PROVA SCRITTA .....	PAG.29
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE.....	PAG.30

### PROGETTAZIONE E CONTENUTI DISCIPLINARI

ITALIANO.....	PAG. 31
LATINO.....	PAG. 33
INGLESE.....	PAG. 35

PAG.	
MATEMATICA.....	PAG. 38
FISICA.....	PAG. 41
SCIENZE.....	PAG. 45
STORIA.....	PAG. 47
FILOSOFIA.....	PAG. 50
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE.....	PAG. 52
SCIENZE MOTORIE.....	PAG. 54
IRC.....	PAG. 56

### **ALLEGATI**

UDA INTERDICINPLINARE .....	PAG. 58
MODULO CLIL.....	PAG. 65
<b>IL CONSIGLIO DI CLASSE.....</b>	<b>PAG. 67</b>

## PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

### LA NOSTRA SCUOLA: STORIA E DATI UTILI

Autonoma dal 2008-2009 (D.A. n. 571 del 1 giugno 2007). L'Istituto è distribuito su due plessi: il plesso centrale, dove sono ubicati la Presidenza e gli Uffici di segreteria, costruito secondo avanzate tecnologie antisismiche, è utilizzato da agosto 2014; il plesso di Via de Gasperi, utilizzato dal 2012, è stato oggetto di ampliamento, che ha raddoppiato il numero di aule disponibili. Le due sedi sono vicine tra loro, raggiungibili dalla Via De Gasperi. Tutti gli spazi didattici sono forniti di LIM e PC.

La scuola conta 61 classi, 1538 studenti e 123 docenti, ed è articolata su tre indirizzi:

1. Liceo Classico (3 sezioni – 15 classi)
2. Liceo Scientifico (10 sezioni – 39 classi)
3. Tecnico-chimico (2 sezione – 7 classi)

Il numero delle classi quinte è pari a 11, di cui 3 al Liceo Classico, 7 al Liceo Scientifico, 1 al Tecnico. Il totale degli studenti delle classi quinte è 260 (60 Liceo Classico – 173 Liceo Scientifico - 27 Tecnico).

### IDENTITÀ DELL'ISTITUTO (PTOF)

La *mission* dell'Istituto è quella di organizzare le attività curriculari e di ampliamento del curriculum e dell'offerta formativa, tenendo conto in modo prioritario dei bisogni espressi dagli studenti, dalle loro famiglie, dal territorio e delle richieste di formazione del mondo dell'università e del lavoro. La realizzazione programmatica degli obiettivi, nel breve, medio e lungo termine, è oggetto di un'autovalutazione d'Istituto che permetterà l'adeguamento continuo dell'azione formativa alle esigenze espresse dagli utenti. In questa prospettiva l'impegno è caratterizzato dalla costante rilevazione dei bisogni del personale scolastico e degli utenti interni, del dialogo con gli enti locali, il territorio, le famiglie, gli studenti e dal monitoraggio delle ricadute formative e della soddisfazione dei servizi offerti. I due Licei, classico e scientifico tradizionale, e l'Istituto Tecnico, rispondono alle crescenti richieste formative di qualità del territorio etneo. La *vision* è quella di essere l'Istituto Secondario Superiore Etneo capace di formare studenti con solide basi culturali europee, capacità logico-critiche, metodo di studio pienamente autonomo e produttivo, competenze (EQF) diverse ma tra loro complementari.

### Le strutture dell'istituto (PTOF)

La scuola attualmente offre strutture e laboratori sufficienti per supportare le attività sperimentali dei percorsi formativi e rappresentano un valido ed insostituibile contributo all'azione didattica dei docenti.

L'Istituto dispone, infatti, di:

- Lavagne interattive (LIM) nelle aule
- laboratorio di informatica
- laboratorio di scienze
- laboratorio di chimica

- laboratorio mobile di fisica
- laboratorio mobile di informatica
- laboratorio mobile multimediale
- biblioteca classica

La scuola non dispone di una palestra per cui per le attività curriculari di scienze motorie viene utilizzato il palazzetto dello Sport del Comune di Mascalucia; il trasporto è a carico dell'istituzione scolastica che utilizza anche parte delle libere erogazioni delle famiglie.

### **Il profilo culturale, educativo e professionale dello studente a conclusione del percorso Liceale**

I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà. Lo studente impara a porsi con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi.

Lo studente acquisisce 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.

### **Liceo scientifico (PTOF)**

Il Liceo Scientifico si propone l'obiettivo di far acquisire un serio ed articolato patrimonio culturale, non solo attraverso la trasmissione dei "saperi" di base, ma favorendo anche il potenziamento delle capacità logico-critiche e di un metodo di studio pienamente autonomo e produttivo. Il corso coniuga, infatti, una rigorosa formazione scientifico matematica con una solida cultura umanistica. Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica.

L'indirizzo scientifico si caratterizza per una globalità formativa, tale da permettere un ampio orizzonte di scelte e da preparare ai vari studi universitari rivolti alla ricerca o alla formazione di professioni che richiedano una forte base teorica.

Gli studenti devono acquisire le competenze comuni a tutti i licei e quelle specifiche

Competenze comuni:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER)
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;

- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini.

Competenze specifiche:

- applicare, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico, a partire dalla conoscenza della storia delle idee e dei rapporti tra il pensiero scientifico, la riflessione filosofica e, più in generale, l'indagine di tipo umanistico;
- padroneggiare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze sperimentali;
- utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- 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;

utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem posing e solving.

## QUADRO ORARIO

**Titolo:** Diploma di Liceo scientifico

**Durata degli studi:** cinque anni

Discipline	Liceo		
	III	IV	V
Religione cattolica	1	1	1
Lingua e lettere italiane	4	4	4
Lingua e lettere latine	4	4	3
Matematica	4	4	4
Fisica	3	3	3
Storia	2	2	2
Filosofia	3	3	3
Scienze naturali, chimica e geografia	3	3	3
Lingua e letteratura straniera	3	3	3
Disegno e Storia dell'arte	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2
<b>Totale ore settimanali di insegnamento</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

### PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

#### 1. Composizione del Consiglio di Classe VX SCIENTIFICO

<i>Discipline</i>	<i>Docenti</i>	<i>Continuità</i>
ITALIANO	BARBARA PANARELLO	III-IV-V
LATINO	BARBARA PANARELLO	III-IV-V
STORIA	LUCIA ENEA	V
FILOSOFIA	LUCIA ENEA	V
MATEMATICA	CARMELO CIARAMELLA	III-IV-V
FISICA	CARMELO CIARAMELLA	III-IV-V
INGLESE	VALERIA LO BUE	III-IV-V
SCIENZE	MARISA FERRIOLO	V
STORIA DELL'ARTE	GABRIELLA SCIACCA	III-IV-V
SCIENZE MOTORIE	MAURIZIO TRANCHINA	V
RELIGIONE	GIUSEPPINA PENNISI	III-IV-V

**2.Composizione della Classe (n. studenti 24)**

	<b>Cognome</b>	<b>Nome</b>	<b>Crediti scolastici a.s. 2016- 2017</b>	<b>Crediti scolastici a.s. 2017-2018</b>
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				

### 3. Dati curriculari della classe nel triennio liceale

Classe	Anno Scolastico	Iscritti nella stessa classe	Provenienti da altra classe o Istituto	Trasferiti in altro Istituto	Ammessi alla classe successiva senza sospensione	Alunni con sospensione del giudizio con esito positivo	Non ammessi alla classe successiva
III	2016/17	24	3	0	24	0	0
IV	2017/18	25	2	1	23	2	0
V	2018/19	24	0	1	24	0	0

### 4. Profilo analitico della classe

#### Percorso storico-formativo della classe

La classe, composta da 24 studenti, si è mantenuta costante nel numero di studenti e quasi tutti gli alunni sono insieme sin dal primo anno, ad eccezione dei nuovi inserimenti nel terzo e quarto anno. Uno degli studenti è in possesso di certificazione DSA, uno di certificazione BES per esigenze di attività sportiva ed un BES temporaneo per ragioni di salute.

E' stata sempre perseguita la continuità didattica, tanto che il consiglio di classe si è mantenuto in modo costante nelle sue componenti, ad eccezione dei docenti di Storia e Filosofia e di Scienze, che sono cambiati nel triennio, e del docente di Scienze motorie da quest'anno.

Gli studenti hanno sempre mostrato un buon livello di socializzazione e di collaborazione tra loro e con gli insegnanti e ciò ha consentito l'instaurarsi di relazioni umane costruttive e di un clima didattico positivo.

La classe nel triennio ha mostrato una progressiva crescita, sia sul piano del profitto che su quello comportamentale, soprattutto grazie ai docenti, che hanno sempre cercato di individuare e condividere strategie utili al recupero della motivazione, condizione necessaria per l'attuazione del progetto educativo.

I componenti della classe si presentano comunque diversamente motivati all'apprendimento e rispondono in maniera positiva, ma differente, alle proposte e agli stimoli culturali dei docenti. Gli alunni più carenti, nel corso del triennio, hanno potenziato la propria autonomia e la propria motivazione, migliorando le proprie competenze nelle diverse discipline. Infatti corso del quinto anno un rilevante numero di alunni ha fatto registrare un'attenta e costruttiva partecipazione ed uno studio proficuo e costante; alcuni di questi hanno maturato

un'adeguata conoscenza e padronanza dei contenuti e dei linguaggi specifici delle diverse discipline e sviluppato capacità critiche e di rielaborazione personale, mentre altri hanno raggiunto, nel complesso, una discreta conoscenza dei contenuti e, se guidati, hanno mostrato discrete capacità di rielaborazione.

Gli alunni hanno globalmente raggiunto gli obiettivi prefissati in termini di conoscenze dei contenuti, abilità nelle singole discipline, competenze trasversali, in modo differenziato in base alle attitudini e le capacità individuali, per l'impegno impiegato, per la diversa efficacia del metodo di studio, per le competenze maturate. Di conseguenza all'interno della classe sono individuabili tre fasce di livello:

-la prima fascia costituita da studenti attenti agli stimoli culturali e alle nuove proposte di studio, capaci di rielaborazione critica efficace dei contenuti e di argomentazioni interdisciplinari;

-una fascia intermedia costituita da studenti partecipi, attivi, ma meno motivati, il cui studio è stato spesso finalizzato al voto di profitto;

-la terza fascia è caratterizzata da studenti che mantengono un metodo di studio poco efficace e hanno bisogno di più tempo per mettere a punto la loro preparazione complessiva.

I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento(PCTO) Nota miur n.3380 del 18/02/2019 sono stati completati per tutti con esito positivo.

## 5. PARTECIPAZIONE NEL TRIENNIO ALLE ATTIVITA' PROGETTUALI, CURRICOLARI E DI AMPLIAMENTO

**P 01 SCUOLAPLUS** – Obiettivo di processo: Incentivare un apprendimento qualificato, fornire agli studenti più meritevoli ulteriori occasioni e strumenti di informazione/formazione per un potenziamento più specifico delle competenze già acquisite.

**Attività svolte:** Olimpiadi di Matematica e Fisica, Olimpiadi di Italiano, Concorso letterario Pirandello, Esami Cambridge, Conferenze, Laboratorio presso il Dipartimento di Scienze chimiche UniCt, Progetto Pon *La pratica sportiva dell'Atletica leggera dal mondo classico all'Era moderna*, CLIL.

**P 03 SCUOLA COMPUTAZIONALE** – Obiettivo di processo: Potenziare le conoscenze e le competenze informatiche degli studenti anche per sviluppare il pensiero computazionale e acquisire competenze digitali spendibili nel mondo del lavoro.

**Attività svolte:** corso di Coding.

**P 04 PTOLISS** - Obiettivo di processo: Fornire agli studenti del primo biennio conoscenze di base rispetto alla Costituzione italiana.

Fornire agli studenti del secondo biennio e del quinto anno strumenti di informazione sul diritto (collegato alle materie di indirizzo), sul territorio e sulle opportunità e le possibili iniziative imprenditoriali.

Formare all'uso corretto delle nuove tecnologie legate alla telecomunicazione e al web, al fine di prevenire fenomeni di bullismo e cyberbullismo.

Educare alla salute e combattere le dipendenze.

Formare alla sicurezza nell'ambiente scolastico e nei luoghi di lavoro e alle tecniche di primo soccorso.

Spiegare la scelta civica del volontariato quale esperienza formativa e impegno civile, negli ambiti del disagio in generale e dell'aiuto di giovani migranti accolti in strutture di accoglienza del territorio etneo in particolare.

Approfondire l'educazione interculturale al fine di valorizzare e conoscere le diversità culturali.

Rafforzare e alimentare l'inclusione sociale per sviluppare il senso di appartenenza, la consapevolezza sociale, il successo formativo.

**Attività svolte:** Progetto Namastè

**UdA trasversale:** Le politiche ambientali e lo sviluppo sostenibile

**Progetto territorio e legalità:** Progettare il proprio futuro:

-Violenza di genere/ Femminicidio

-Giornata della Memoria

**P05 PROGETTI EUROPEI:** Erasmus Plus ed eTwinning – Obiettivo di processo: Sviluppare le competenze chiave e di cittadinanza necessarie allo sviluppo del cittadino europeo attraverso la realizzazione di progetti in partenariato tra scuole dei diversi Paesi U.E. e scambi culturali con mobilità finalizzata alla formazione.

**Attività svolte: Erasmus Plus**

**P 06 COLOR EST E PLURIBUS UNUS** - Obiettivo di processo: Adottare l'insegnamento reciproco secondo la modalità peer to peer, come strategia formativa efficace ed inclusiva.

Superare la rigidità dell'unità amministrativa della classe attraverso lezioni a classi aperte

Offrire nuove opportunità di docenza, rigettando l'idea di una continuità educativa meramente nominale o peggio di un avvistamento nel familismo;

Diffondere la metodologia CLIL e l'uso delle piattaforme didattiche (MOODLE)

**Attività svolte nel quinto anno:**

**-Colloqui d'Italiano**

**-Colloqui d'Inglese**

**-Colloqui di Scienze naturali**

**-Simulazione prove INVALSI Italiano**

**-Simulazione prove INVALSI Matematica**

**-Simulazioni prima prova Esami di Stato**

**-Simulazioni seconda prova Esami di Stato**

**P 07 CO.META az. B** – Obiettivo di processo: Fornire migliori strumenti di informazione agli studenti del quinto anno circa le opportunità e le difficoltà rappresentate dai diversi percorsi.

Consolidare in modo mirato la loro preparazione in settori specifici per agevolare la scelta e l'ingresso ai corsi di laurea.

**Attività svolte: Open days presso i Dipartimenti dell'Università degli di Catania: Scienze della Formazione; Fisica e Astronomia; Ingegneria civile e architettura, elettrica, elettronica e informatica; Scienze del Farmaco; Scienze Chimiche; Economia e Impresa; Matematica e informatica; Scienze Umanistiche; Agricoltura, alimentazione e ambiente; Giurisprudenza; Medicina e chirurgia; Odontoiatria; Biotecnologia; Scienze motorie; Professioni sanitarie; Scienze biologiche, geologiche, ambientali; Scienze politiche e sociali.**

**P07 CO.META az.C Alternanza scuola lavoro** – Obiettivo di processo: fornire agli studenti di secondo biennio e di quinto anno opportunità in specifici settori lavorativi nell'ambito territoriale e orientarli nella scelta del percorso universitario da intraprendere:

**Attività svolte:**

**Percorso nel quinto anno: ASL (12 ore) “Politiche ambientali e sviluppo sostenibile” presso il Dipartimento di Scienze Mediche , Chirurgiche e Tecnologiche avanzate “F.G.Ingrassia” di Catania.**

**Per i percorsi svolti nel secondo biennio si rimanda alla tabella PCTO.**

**P 11 CINEMARCHESI** – Obiettivo di processo: migliorare negli studenti la capacità di visione critica di un film. Avvicinarli alle prime tecniche di creazione di un prodotto per il cinema e la televisione attraverso lo studio delle tecniche di scrittura di una sceneggiatura e delle tecniche di ripresa e di montaggio.

**Attività svolte:**

**Partecipazione a rassegne cinematografiche e a cineforum.**

**P 13 SCUOLAFUORI** - Obiettivo di processo: Fornire agli studenti strumenti e conoscenze necessarie per partecipare attivamente all’attività extrascolastica.

Guidare gli studenti a raccogliere, durante l’attività, informazioni e materiale. Guidare gli studenti nel predisporre il materiale raccolto e nella realizzazione di un prodotto.

**Attività svolte nel quinto anno:**

**-Visita a Palermo delle mostre Modigliani e Antonello da Messina**

**-Partecipazione allo spettacolo teatrale *ROSSO MALPELO* e alla conferenza della dott.ssa A. Montesanto, vicepresidente nazionale dell’Associazione per i Diritti Umani.**

**-Partecipazione allo spettacolo teatrale *DESTINAZIONE NOVECENTO* presso il teatro Stabile di Catania.**

**P 14 SCUOLASPORT** - Obiettivo di processo: potenziamento della pratica sportiva. Cura del benessere fisico, psichico, sociale della persona e prevenzione della malattia e delle dipendenze.

**Attività svolte:**

**-Progetto “Atletica leggera” presso il campo del CUS di Catania**

**-Corso di autodifesa personale “Difenditi lottando”**

**-Progetto “Corsa”**

**-Memorial “Lella Arcaria”.**

## **Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex ASL)**

Il termine alternanza scuola lavoro sparisce e viene sostituito da “Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento”, come si legge al comma 784 della L. 30 dicembre 2018.

Il nuovo modello didattico di PCTO (ex ASL) prevede la realizzazione di corsi di formazione all'interno del ciclo di studi, alternando le ore di studio a ore di formazione in aula e ore trascorse all'interno delle aziende e delle università, e garantisce un'opportunità di crescita e di inserimento nel mercato del lavoro.

I percorsi di alternanza scuola-lavoro sono previsti per una durata non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei.

Scopo dell'alternanza scuola-lavoro (CO.META /C azione del PTOF) è coniugare il piano della conoscenza teorica con la dimensione operativa, assicurando l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro, che favoriscano l'inclusione sociale e l'occupazione. Attraverso l'alternanza scuola lavoro si concretizza il concetto di pluralità e complementarietà dei diversi approcci all'apprendimento. Il mondo della scuola e quello dell'impresa/struttura ospitante non sono più considerati come realtà separate bensì integrate tra loro, consapevoli che, per uno sviluppo coerente e pieno della persona, è importante ampliare e diversificare i luoghi, le modalità ed i tempi dell'apprendimento.

Il modello dell'alternanza scuola lavoro intende non solo superare l'idea di disgiunzione tra momento formativo ed operativo, ma si pone l'obiettivo più incisivo di accrescere la motivazione allo studio e di guidare i giovani nella scoperta delle vocazioni personali, degli interessi e degli stili di apprendimento individuali, arricchendo la formazione scolastica con l'acquisizione di competenze maturate “sul campo”.

Le esperienze di alternanza sono state finalizzate all'acquisizione di competenze specifiche, che si sono integrate con le competenze di base e le competenze chiave di cittadinanza in modo da valorizzare il curriculum dell'allievo e non produrre frattura tra le conoscenze acquisite in sede formativa e le competenze utili ad incrementare le capacità di orientamento e a favorire la possibilità di trovare occupazione al momento dell'inserimento nel mondo del lavoro. Le competenze specifiche di ASL, di seguito riportate, sono state acquisite, a vario livello, dagli studenti della classe:

- Declinare e spendere nel mondo del lavoro le Competenze di Base e le Competenze chiave per la Cittadinanza acquisite in sede di formazione.
- Esperienze orientate a favorire la conoscenza del sé e della società contemporanea
- Sviluppare pensiero critico, autonomia e responsabilità, etica del lavoro
- Attivare modalità operative e dinamiche relazionali spendibili nel mondo del lavoro (lavoro in equipe, rispetto di ruoli e gerarchia...)
- Sviluppare la competenza di osservare le dinamiche organizzative e dei rapporti tra soggetti
- Sviluppare spirito di iniziativa ed imprenditorialità.

- Sperimentare soluzioni nuove e condivise per superare situazioni problematiche date dalla necessità di adattarsi alla richiesta di flessibilità del mondo del lavoro.

Tali competenze sono state acquisite mediante la libera adesione degli studenti a percorsi di alternanza scuola-lavoro.

<b>Esperienze di ASL e attività ad esse assimilabili</b>	<b>Numero di studenti che hanno dato adesione</b>
Co-meta (orientamento in ingresso)	22
Edizioni Maimone	9
Animatore turistico Ass. Red Tourist Accademy	13
Teatro in lingua inglese/italiano Casa di Creta	11
Conservazione dei Beni Culturali	6
Alma diploma	24
AMSCI automobilclub	1
Comunicazione e marketing a Malta	3
Pon Scienze	5
Biblioteca comunale di Pedara	1
Grest Le Aquile di Catania	2
Formazione e informazione sulla sicurezza nei luoghi di lavoro	23
Percorso politiche ambientali e sviluppo sostenibile	23
PON Alunni facilitatori dell'apprendimento	2

Per il dettaglio delle esperienze di alternanza scuola-lavoro è consultabile il curriculum personale di ciascun studente.

## CREDITO SCOLASTICO E CREDITO FORMATIVO

*Istruzioni operative e fondamentali riferimenti normativi*

### CREDITO SCOLASTICO

#### A. RIFERIMENTI NORMATIVI FONDAMENTALI

##### **D.M. 24/02/2000 art. 1 comma 2**

La partecipazione ad iniziative complementari ed integrative all'interno della scuola di appartenenza non dà luogo all'acquisizione di crediti formativi, ma concorre unicamente alla definizione del credito scolastico in quanto parte costitutiva dell'ampliamento dell'offerta formativa della scuola.

##### **Art. 15 del d. lgs 62/2017**

La nuova ripartizione del credito scolastico secondo l'art. 15 del d.lgs. 62/2017 , in sostituzione dell'art. 1 del DM n. 99/2009 attribuisce al credito scolastico maturato dagli studenti nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso un peso decisamente maggiore nella determinazione del voto finale dell'esame di Stato rispetto alla precedente normativa, elevando tale credito da venticinque punti su cento a quaranta punti su cento. Lo stesso articolo specifica il punteggio massimo attribuibile per ciascuno degli anni considerati: dodici punti per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Inoltre, nell'allegato A al decreto legislativo, la prima tabella, intitolata Attribuzione del credito scolastico, definisce la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

Premesso che la valutazione sul comportamento concorre dall'anno scolastico 2008/2009 alla determinazione dei crediti scolastici il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, ai sensi delle vigenti disposizioni, procede all'attribuzione del credito scolastico ad ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A del decreto.

In considerazione dell'incidenza che hanno le votazioni assegnate per le singole discipline sul punteggio da attribuire quale credito scolastico e, di conseguenza, sul voto finale, i docenti, ai fini dell'attribuzione dei voti sia in corso d'anno sia nello scrutinio finale, utilizzano l'intera scala decimale di valutazione.

**TABELLA A**

Media dei voti	Credito scolastico (Punti)		
	III anno	IV anno	V anno
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

**REGIME TRANSITORIO**

Candidati che sostengono l'esame nell'a.s. 2018/2019. Tabella di conversione del credito conseguito nel III e nel IV anno.	
Somma crediti conseguiti per il III e per il IV anno	Nuovo credito attribuito per il III e il IV anno (totale)
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

**NOTA - M** rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Ai fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, nessun voto può essere inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente. Sempre ai fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, il voto di comportamento non può essere inferiore a sei decimi. Il voto di comportamento, concorre, nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente, alla determinazione della media **M** dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in

considerazione, oltre la media **M** dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi. Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media **M** dei voti.

#### **CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI (PTOF)**

1. Se la Media dei voti risulta pari o superiore al decimale 0,5 si attribuisce il punteggio più alto della banda di appartenenza;
2. Se la Media dei voti è inferiore al decimale 0,5 si attribuisce il punteggio più basso della banda di appartenenza;
3. Il punteggio minimo previsto dalla banda può inoltre essere incrementato, nei limiti previsti dalla banda di oscillazione di appartenenza, purché si verifichino almeno due delle seguenti condizioni: I. le assenze non superano il 10% dei giorni di attività scolastica (tranne i casi di assenze per motivi di salute documentati da certificazione medica o per attività extrascolastiche qualificate e debitamente documentate, quali partecipazione a concorsi, gare, esami, etc.). II. Lo studente ha partecipato con assiduità, impegno e produttività alle attività didattiche curriculari, opzionali, e di ampliamento dell'Offerta Formativa. III. Lo studente ha prodotto la documentazione di qualificate esperienze formative, acquisite al di fuori della scuola di appartenenza (CREDITO FORMATIVO), e da cui derivano competenze coerenti con le finalità didattiche ed educative previste dal PTOF.
4. Agli studenti delle classi terze e quarte per i quali sia stata espressa una valutazione pari o superiore al 7, dopo la sospensione del giudizio, viene attribuito dal Consiglio di classe, in sede di integrazione dello scrutinio finale, il punteggio previsto dalla banda di oscillazione di appartenenza.

## CREDITO FORMATIVO

### A. RIFERIMENTI NORMATIVI FONDAMENTALI

#### DPR n. 323 del 23.7.1998 art. 12 cc. 1, 2

1. Ai fini previsti dal presente regolamento, il credito formativo consiste in ogni qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino **competenze coerenti con il tipo di corso** cui si riferisce l'esame di Stato; **la coerenza**, che può essere individuata nell'omogeneità con i contenuti tematici del corso, nel loro approfondimento, nel loro ampliamento, nella loro concreta attuazione, **è accertata** per i candidati interni e per i candidati esterni, rispettivamente, **dai consigli di classe e dalle commissioni d'esame**. I consigli di classe e le commissioni d'esame potranno avvalersi, a questo fine, del supporto fornito dall'amministrazione scolastica e dall'Osservatorio di cui all'articolo 14. Il Ministro della pubblica istruzione individua le tipologie di esperienze che danno luogo al credito formativo con proprio decreto.

2. Le certificazioni comprovanti attività lavorativa devono indicare l'ente a cui sono stati versati i contributi di assistenza e previdenza ovvero le disposizioni normative che escludano l'obbligo dell'adempimento contributivo.

#### D.M. n. 49 del 24.2.2000

“Decreto ministeriale concernente l'individuazione delle tipologie di esperienze che danno luogo ai crediti formativi”

#### Art. 1

1. Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi [...] sono acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle **attività culturali, artistiche e ricreative**, alla **formazione professionale**, al **lavoro**, all'**ambiente**, al **volontariato**, alla solidarietà, alla **cooperazione**, allo **sport**.

*omissis*

#### Art. 2

1. I criteri di valutazione delle esperienze citate all'art.1 devono essere conformi a quanto previsto all'art.12 del D.P.R. 23.7.1998, n.323 e tener conto della rilevanza qualitativa delle esperienze, anche con riguardo a quelle relative alla formazione personale, civile e sociale dei candidati.

2. I consigli di classe procedono alla valutazione dei crediti formativi, sulla base di indicazioni e parametri preventivamente individuati dal collegio dei docenti al fine di assicurare omogeneità nelle decisioni dei consigli di classe medesimi, e in relazione agli obiettivi formativi ed educativi propri dell'indirizzo di studi e dei corsi interessati.

*omissis*

#### Art. 3

1. La documentazione relativa all'esperienza che dà luogo ai crediti formativi deve comprendere in ogni caso una attestazione proveniente dagli enti, associazioni, istituzioni presso i quali il candidato ha realizzato l'esperienza e contenente una sintetica descrizione dell'esperienza stessa.

### B. PARAMETRI DI VALUTAZIONE DEI CREDITI (PTOF)

Le esperienze, al fine di una valutazione per il credito formativo, devono contribuire a migliorare la preparazione dell'alunno attraverso l'acquisizione di competenze ritenute coerenti con gli obiettivi del corso di studi seguito in relazione

- all'omogeneità con i contenuti tematici del corso

- alle finalità educative della scuola
- al loro approfondimento
- al loro ampliamento
- alla loro concreta attuazione.

Perché l'esperienza sia qualificata deve avere **carattere di continuità** ed essere realizzata presso enti, associazioni, istituzioni, società che siano titolate a svolgere quella tipologia di attività. L'alunno deve partecipare all'esperienza con un **ruolo attivo** e non limitarsi a semplice auditore. Le esperienze sopra indicate devono essere praticate presso ASSOCIAZIONI, FONDAZIONI e SOCIETA' legalmente costituite, ISTITUZIONI, ENTI, SOCIETA' SPORTIVE aderenti alle diverse FEDERAZIONI riconosciute dal CONI

## C. TIPOLOGIE SPECIFICHE DI ESPERIENZE (PTOF)

### 1. Attività culturali e artistiche generali

- Partecipazione ad esposizioni individuali e/o collettive promosse e organizzate da Gallerie d'arte, Enti e/o associazioni e **non organizzate autonomamente** e inserimento in cataloghi o esplicita menzione (con nome e cognome) nella pubblicità dell'esposizione.
- Pubblicazioni di testi, articoli, disegni, tavole o fotografie editi da Case Editrici regolarmente registrate all'Associazione Italiana Editori
- Partecipazione non occasionale a concerti, spettacoli e rassegne artistiche documentabile mediante certificazione dell'ente o dell'associazione organizzatori (gruppi folkloristici, compagnie teatrali, musicali)
- Frequenza certificata di una scuola di recitazione legalmente riconosciuta
- Studio di uno strumento musicale con certificazione di frequenza del conservatorio
- Attestato di frequenza di corsi di formazione regionali nelle arti figurative (pittura, scultura, fotografia, etc.)

### 2. Formazione linguistica

- Certificazioni nazionali ed internazionali di enti legalmente riconosciuti dal MIUR attestanti il livello di conoscenze e di competenze in una delle lingue comunitarie
- Conoscenza certificata di una lingua straniera non comunitaria

### 3. Formazione informatica

- Patente europea di informatica (ECDL)
- Competenze informatiche certificate da enti riconosciuti

### 4. Formazione professionale

- Partecipazione certificata a corsi di formazione professionale promossi da Enti e/o associazioni ai sensi e nel rispetto della vigente normativa sulla formazione professionale

### 5. Attività sportiva

- Partecipazione a gare a livello agonistico organizzate da Società aderenti alle diverse Federazioni riconosciute dal CONI

### 6. Attività di volontariato

- Presso Associazioni (Enti, Fondazioni, etc.) legalmente costituite con certificazione dello svolgimento dell'attività da almeno un anno e con descrizione sintetica dei compiti e delle funzioni

### 7. Attività lavorative

Attestazione della tipologia dell'attività e indicazione della durata almeno semestrale continuativa; inquadramento regolare ai sensi della vigente normativa e nel rispetto dei C.C.N.L.

## INDICAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

### Verifiche e valutazioni effettuate in vista degli Esami di Stato

In osservanza del DL 62/2017 art.19 sono state dall'Istituto implementate le azioni necessarie allo svolgimento delle rilevazioni nazionali attraverso le prove predisposte dall'INVALSI.

Tutte le studentesse e gli studenti della classe V C del Liceo scientifico nel corso dell'anno scolastico 2018/2019, hanno sostenuto le prove a carattere nazionale, computer based, predisposte dall'INVALSI, volte a verificare i livelli di apprendimento conseguiti in italiano, matematica e inglese, che si aggiungono alle rilevazioni già effettuate nella classe seconda, di cui all'articolo 6, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 28 marzo 2013 n. 80.

Sono state inoltre somministrate agli studenti e alle studentesse le tracce predisposte dal MIUR per le simulazioni nazionali della prima prova (19/02/2019 - 26/03/2019) e per le simulazioni della seconda prova (28/02/2019 - 02/04/2019). Gli elaborati sono stati corretti dai docenti sulla base delle griglie nazionali di valutazione predisposte dal MIUR.

Il Consiglio di classe svolgerà simulazioni del colloquio orale, secondo le nuove modalità previste dalla Ordinanza Ministeriale 205/2019 art.19 entro la prima settimana di giugno. A tal fine il Consiglio di classe ha predisposto una griglia di valutazione del colloquio orale.

Il materiale predisposto per l'avvio del colloquio sarà scelto dai docenti del Consiglio di classe sulla base dei seguenti criteri:

- i documenti devono consentire l'accertamento dei traguardi di competenza del liceo scientifico;
- i documenti devono consentire l'accertamento delle competenze chiave di cittadinanza;
- i documenti devono consentire agli studenti ed alle studentesse di valorizzare il proprio curriculum nei termini di esperienze ed apprendimenti acquisite;
- i documenti devono essere fonti iconografiche o brevi brani (MAX 10 righe, carattere Calibri 12)), di media complessità ed equipollenti, al fine di favorire una rapida decodifica, e coerenti con le esperienze e i temi sviluppati nel corso dell'anno in modo trasversale dai docenti, al fine di dar rilievo alle capacità argomentative e critiche del candidato.

**Indicazioni del Consiglio di classe per lo svolgimento del colloquio orale (Ordinanza Ministeriale 205/2019 art.19)**

**1. Scelta del materiale per l'avvio del colloquio orale.**

Il Consiglio di classe al fine di consentire il raggiungimento ad opera degli studenti delle competenze trasversali e specifiche, la maturazione delle capacità critiche ed argomentative ed il consolidamento dei contenuti acquisiti in seno alle singole discipline ha individuato, nel corso dell'anno scolastico 2018-2019, un'UdA trasversale dal titolo **Le politiche ambientali e lo sviluppo sostenibile** che prepara alla cittadinanza attiva, alla comprensione di questioni socio economiche rilevanti e ad un consapevole orientamento verso future attività lavorative o di studio, prevedendo anche ore 20 di Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO).

Sono inoltre stati individuati diversi nuclei tematici trattati dai singoli docenti in prospettiva pluridisciplinare e trasversale, cercando, ove possibile, di superare la visione dicotomica tra conoscenze umanistico-storico-sociali e scientifiche, inducendo lo sviluppo di un pensiero flessibile, organico, capace di effettuare sintesi ampie e analisi significative.

I percorsi didattici interdisciplinari, coerenti gli obiettivi del PECUP, svolti dal Consiglio di classe sono di seguito riportati.

**Esperienze/temi sviluppati nel corso dell'anno dal Consiglio di classe**

Assi coinvolti: Asse dei linguaggi, Asse storico-sociale, Asse matematico, Asse scientifico-tecnologico

<b>TRAGUARDI DI COMPETENZA LICEO SCIENTIFICO PECUP DL n° 226/2005, Allegato B</b>	<b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</b>	<b>ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO</b>
<p>Approfondire la connessione tra cultura umanistica e sviluppo dei metodi critici e di conoscenza propri della matematica e delle scienze naturali.</p> <p>Seguire lo sviluppo scientifico e tecnologico, consapevoli delle potenzialità e dei limiti degli strumenti impiegati per trasformare l'esperienza in sapere scientifico.</p> <p>Individuare le analogie e le differenze tra i linguaggi simbolico-formali e il linguaggio comune.</p> <p>Usare procedure logico - matematiche,</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Competenza alfabetica funzionale</li> <li>2. Competenza multilinguistica</li> <li>3. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li> <li>4. Competenza</li> </ol>	<p><b>Finito e infinito</b></p> <p><b>Energia/Lavoro</b></p> <p><b>Determinismo e Libertà</b></p> <p><b>La crisi dei paradigmi nel Novecento</b></p> <p><b>Tempo e Storia</b></p> <p><b>Le politiche</b></p>

<p>sperimentali e ipotetico-deduttive proprie dei metodi di indagine scientifica.</p> <p>Individuare le interazioni sviluppatesi nel tempo tra teorie matematiche e scientifiche e teorie letterarie, artistiche e filosofiche.</p>	<p>digitale</p> <p>5. Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>6. Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>7. Competenza imprenditoriale</p> <p>8. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</p>	<p><b>ambientali e lo sviluppo sostenibile</b></p> <p><b>La luce e i colori</b></p>
---	---	---

## **2. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione".**

L'Istituto ha posto in essere le seguenti azioni coerenti con gli obiettivi del PTOF e finalizzate al pieno conseguimento delle Competenze chiave di cittadinanza:

- P 04 PTOLISS "Giornata mondiale d'Azione per i Diritti Umani" - Attività per la celebrazione del 70 anniversario della Dichiarazione Universale dei Diritti Umani.
- P 13 SCUOLAFUORI - Partecipazione allo spettacolo "Rosso Malpelo" e alla conferenza della dottoressa A. Montesanto vice presidente nazionale dell'Associazione per i diritti.
- P 04 PTOLISS Partecipazione al seminario divulgativo "Bufale un tanto al litro: il mondo dell'acqua tra scienza e attualità" organizzato dal CSEI con il patrocinio del Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente, del Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate "F. G. Ingrassia" di Catania e dell'ACOSET.
- P 04 PTOLISS in data 25/05/2019 si terrà l'evento con finalità divulgative, dal titolo: "Etica del lavoro e sostenibilità ambientale", connesso alle UdA trasversali "Politiche ambientali e sviluppo sostenibile" e "Nel ventre della Terra". L'evento vedrà protagonisti gli studenti delle classi quinte del liceo scientifico impegnati nel ruolo di relatori o uditori.

Dai docenti del Consiglio di classe sono state promosse azioni di sensibilizzazione e di formazione finalizzate all'acquisizione delle conoscenze e delle competenze relative a "Cittadinanza e Costituzione":

- nell'ambito dell'area storico-sociale e del monte ore complessivo previsto per tale ambito è stata oggetto di studio la Carta costituzionale, ma non gli Statuti regionali. (art.1 del DL n°137/2008 modificato dalla Legge n°169/2008).
- con la realizzazione dell'UdA trasversale dal titolo "Politiche ambientali e sviluppo sostenibile".

**CRITERI GENERALI  
DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI (P.T.O.F.)**

AREA	Voto	Giudizio sintetico	Giudizio analitico di riferimento
AREA DELLA INSUFFICIENZA	1 / 2	Esito nullo ----- Insufficienza gravissima	Rifiuto della prova/totale assenza di risposta ai quesiti; conoscenza assai lacunosa dei contenuti; esposizione estremamente carente nelle diverse modalità della comunicazione
	3 / 4	Insufficienza grave	Prova molto incompleta con errori gravi e/o diffusi; limitata comprensione dei quesiti posti; conoscenza lacunosa dei contenuti; esposizione carente a causa della scorrettezza nelle diverse modalità di comunicazione; sostanziale incapacità ad analizzare, collegare, elaborare concetti, risolvere problemi anche sotto la guida del docente
	5	Insufficienza	Prova incompleta con errori non gravi; comprensione imprecisa dei quesiti; esposizione in parte frammentaria, poco sequenziale con terminologia non del tutto adeguata; conoscenza in parte lacunosa dei contenuti; difficoltà nell'analizzare, collegare, elaborare concetti, risolvere problemi anche sotto la guida del docente.
AREA DELLA SUFFICIENZA	6	Sufficienza	Prova essenziale, nel complesso corretta con errori non gravi; comprensione abbastanza precisa dei quesiti; esposizione sufficientemente scorrevole e abbastanza sequenziale con terminologia sostanzialmente corretta; conoscenza accettabile dei contenuti negli aspetti essenziali; sufficiente capacità nell'analizzare, collegare, elaborare concetti, risolvere problemi sotto la guida del docente
AREA DELLA POSITIVITA'	7 / 8	Discreto / Buono	Prova completa e corretta; comprensione precisa e completa dei quesiti; esposizione sicura con appropriata terminologia specifica; conoscenza approfondita dei contenuti; discreta/buona capacità nell'analizzare, collegare, elaborare concetti (anche in ambito interdisciplinare), risolvere problemi applicativi in modo autonomo.
AREA	9 / 10	Ottimo /	Prova esaustiva e rigorosa; comprensione precisa

DELL'ECCELLENZA		Eccellente	e completa dei quesiti; esposizione molto sicura, disinvolta ed originale con adozione di appropriata terminologia specifica; conoscenza molto approfondita dei contenuti; ottima capacità nell'analizzare, collegare, elaborare concetti (anche in ambito interdisciplinare), risolvere problemi applicativi in modo autonomo, critico e personale.
-----------------	--	------------	--

## GRIGLIA DI CORREZIONE E VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente

rielaborazione)					
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)**

<b>INDICATORI GENERALI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 60 pt)</b>				
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti

<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 40 pt)</b>				
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti</b>	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)**

<b>INDICATORI GENERALI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 60 pt)</b>				
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Espressione di giudizi critici e valutazione personale</b>	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>	<b>DESCRIPTORI (MAX 40 pt)</b>				
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi</b>	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

## Tabella di conversione punteggio/voto

PUNTEGGIO	VOTO
20	10
18	9
16	8
14	7
12	6
10	5
8	4
6	3
4	2
2	1
0	0

### GRIGLIA DI CORREZIONE E VALUTAZIONE DELLA II PROVA SCRITTA

#### MATEMATICA/FISICA

ESAMI DI STATO A.S. 2018/2019

#### Griglia di Valutazione della Seconda Prova Scritta (Matematica e Fisica)

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
<b>Analizzare</b> Esaminare la situazione fisica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi.	<b>5</b>
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	<b>6</b>
<b>Interpretare, rappresentare, elaborare i dati</b> Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici.	<b>5</b>
<b>Argomentare</b> Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	<b>4</b>

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE

Livello Dimensione	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4
<b>Competenza espressiva e padronanza della lingua</b>	Corretta, appropriata e fluente	Corretta e appropriata	Sufficientemente chiara e scorrevole	Incerta e approssimativa
<b>Argomentazione e conoscenza dei nodi concettuali</b>	Autonoma, completa e articolata	Adeguate ed efficace	Adeguate e accettabile	Parzialmente adeguate e approssimativa
<b>Rielaborazione personale e critica</b>	Efficace e articolata	Sostanzialmente efficace	Adeguate	Incerta e approssimativa

## PROGETTAZIONE E CONTENUTI DISCIPLINARI

**DISCIPLINA: ITALIANO**

**DOCENTE: Prof.ssa Barbara Panarello**

**LIBRO DI TESTO: Luperini Cataldi Marchiani Marchese *Perché la letteratura voll. 5-6 Palumbo editore***

COMPETENZE	OSA (in termine di contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricavare dai testi (fonti primarie) informazioni sul contesto storico-culturale.</li> <li>• Correlare diversi ambiti di produzione letteraria, artistica e culturale.</li> <li>• Parafrasare il testo.</li> <li>• Sintetizzare i nuclei tematici fondamentali.</li> <li>• Comprendere ed analizzare il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche diverse e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.</li> <li>• Analizzare criticamente il testo usando un lessico appropriato, un registro adeguato e termini specifici.</li> <li>• Applicare ai testi le analisi stilistiche e narratologiche.</li> <li>• Affrontare un lavoro di tipo monografico.</li> <li>• Valorizzare le risonanze e i significati attuali del testo.</li> </ul>	<p>Ritratto d'autore: Giacomo Leopardi</p> <p>L'età del Positivismo; il Naturalismo e il Verismo</p> <p>Ritratto d'autore Giovanni Verga</p> <p>Il Decadentismo italiano ed europeo: Giovanni Pascoli e Gabriele D'Annunzio</p> <p>Poesia tra sperimentazione e avanguardia: Futurismo</p> <p>Crepuscolarismo</p> <p>La narrativa del Decadentismo: lo specchio della crisi</p> <p>L'esperienza intellettuale di Pirandello e Svevo</p> <p>La poesia del Novecento: dalla lirica ermetica alla poetica dell'impegno: Giuseppe Ungaretti,</p>	<p><b>Teatro:</b> -<i>Rosso Malpelo</i></p> <p>-<i>Direzione Novecento</i></p> <p><b>Il rapporto uomo/natura</b> Concetti di panismo e dendromorfismo in Pascoli, D'Annunzio e Montale</p> <p><b>Il mondo del lavoro</b> Energia/Lavoro (emancipazione, ascesa sociale, mercificazione, alienazione)</p> <p><b>La crisi dei paradigmi nel Novecento:</b> la frammentazione dell'io e l'inetto in Pirandello e Svevo</p> <p><b>Politiche ambientali e sviluppo sostenibile</b> La scrittura del testo</p>

	<p>Eugenio Montale</p> <p>La Commedia, con la lettura di una scelta antologica di canti del Paradiso</p> <p>Laboratorio di scrittura</p>	<p>argomentativo.</p> <p><b>La luce e i colori</b> Verga Ungaretti</p>
--	--	--

## ATTIVITA' E METODOLOGIA

Ho cercato di attuare una certa flessibilità nello svolgimento del programma che ha subito adeguamenti e modifiche in relazione alle circostanze oggettive in cui si è operato, alle specifiche predilezioni degli alunni ed ai loro ritmi di apprendimento, oltre che alle indicazioni ministeriali per il nuovo Esame di Stato.

Ho ritenuto opportuno condividere con gli studenti le scelte dell'itinerario didattico, degli scopi, dei tempi, del tipo di prova che avrebbero dovuto affrontare, dei criteri in base ai quali il compito veniva valutato così da essere consapevoli delle competenze da mettere in atto, dell'impegno da calibrare. Si è prediletta la centralità dei testi, con la lettura diretta per individuare le tematiche fondamentali della poetica dell'autore, gli aspetti della lingua e dello stile, le "fonti" e i legami intertestuali. Il tutto per favorire una partecipazione attiva e dinamica, per consentire lo sviluppo delle competenze trasversali. Infatti, per quanto riguarda l'attività, si è tenuto conto della centralità degli studenti nel processo di apprendimento e maturazione delle competenze, dello sviluppo delle loro capacità critiche ed argomentative in prospettiva trasversale.

La metodologia applicata è stata basata su diverse modalità: lezioni frontali, studio autonomo, attività di ricerca, attività laboratoriale di gruppo, problem solving, discussione guidata. Si è favorito il *team working*, il *cooperative learning*, il *tutoring* per permettere agli studenti di affrontare in modo efficace gli argomenti di studio. Oltre ai libri di testo, sono stati utilizzati i supporti multimediali forniti dalla moderna tecnologia e inseriti nella metodologia dei testi in uso. A tal proposito, è stato previsto l'utilizzo di materiale audiovisivo e l'utilizzo delle LIM, contenuti digitali interattivi, schede di lavoro, e altri strumenti multimediali al fine di favorire la partecipazione attiva degli studenti.

DISCIPLINA: LATINO

DOCENTE: Prof.ssa Barbara Panarello

LIBRO DI TESTO: Conte Pianezzola *Letteratura e cultura latina* vol. 3 Le Monnier

COMPETENZE	OSA (in termine di contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper organizzare connessioni semplici e progressivamente più consapevoli tra contesto storico e produzione letteraria.</li><li>• Saper elaborare un'analisi testuale progressivamente completa: semantica, linguistico - lessicale, stilistica, retorica.</li><li>• Saper tradurre in lingua italiana in forma coerente e elaborata testi di autori in rapporto alle tematiche sviluppate.</li><li>• Saper esporre sia analiticamente sia sinteticamente i profili letterari e eventuali mappe concettuali sviluppate.</li><li>• Saper utilizzare le conoscenze relative alla letteratura latina anche per altri saperi.</li><li>• Saper rielaborare in maniera personale operando opportuni collegamenti interdisciplinari.</li></ul>	<p><b>Conoscenze letterarie</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Autori, generi letterari, tematiche e problematiche dell'età imperiale</li><li>• Letteratura e potere</li><li>• I generi letterari: tradizione e innovazione</li></ul> <p><b>Conoscenze linguistiche e testuali</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Il linguaggio politico storiografico: Tacito</li><li>• Il linguaggio narrativo: Petronio, Apuleio</li><li>• Il linguaggio filosofico: Seneca</li><li>• Il linguaggio tecnico-scientifico: Seneca (UDA interdisciplinare)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Il rapporto uomo natura:</b> Seneca</li><li>• <b>Tempo e storia:</b> Tacito</li><li>• <b>Energia/Lavoro (emancipazione e ascesa sociale):</b> Petronio</li><li>• <b>Le politiche ambientali e lo sviluppo sostenibile:</b> Seneca: "La terra, un organismo vivente" <i>Naturales quaestiones</i> 3, 15, 1</li></ul>

## ATTIVITA' E METODOLOGIA

Ho cercato di attuare una certa flessibilità nello svolgimento del programma che ha subito adeguamenti e modifiche in relazione alle circostanze oggettive in cui si è operato, alle specifiche predilezioni degli alunni ed ai loro ritmi di apprendimento, oltre che alle indicazioni ministeriali per il nuovo Esame di Stato.

Ho ritenuto opportuno condividere con gli studenti le scelte dell'itinerario didattico, degli scopi, dei tempi, del tipo di prova che avrebbero dovuto affrontare, dei criteri in base ai quali il compito veniva valutato così da essere consapevoli delle competenze da mettere in atto, dell'impegno da calibrare. Si è prediletta la centralità dei testi, con la lettura diretta per individuare le tematiche fondamentali della poetica dell'autore, gli aspetti della lingua e dello stile, le "fonti" e i legami intertestuali. Il tutto per favorire una partecipazione attiva e dinamica, per consentire lo sviluppo delle competenze trasversali. Infatti, per quanto riguarda l'attività, si è tenuto conto della centralità degli studenti nel processo di apprendimento e maturazione delle competenze, dello sviluppo delle loro capacità critiche ed argomentative in prospettiva trasversale.

La metodologia applicata è stata basata su diverse modalità: lezioni frontali, studio autonomo, attività di ricerca, attività laboratoriale di gruppo, problem solving, discussione guidata. Si è favorito il *team working*, il *cooperative learning*, il *tutoring* per permettere agli studenti di affrontare in modo efficace gli argomenti di studio. Oltre ai libri di testo, sono stati utilizzati i supporti multimediali forniti dalla moderna tecnologia e inseriti nella metodologia dei testi in uso. A tal proposito, è stato previsto l'utilizzo di materiale audiovisivo e l'utilizzo delle LIM, contenuti digitali interattivi, schede di lavoro, e altri strumenti multimediali al fine di favorire la partecipazione attiva degli studenti.

**DISCIPLINA:** INGLESE  
**DOCENTE:** VALERIA LO BUE  
**LIBRO DI TESTO:** SPIAZZI, TAVELLA, LAYTON  
 PERFORMER. CULTURE & LITERATURE 2 e 3 - Libro Digitale Multimediale  
 con eBook su DVD-ROM - ZANICHELLI

COMPETENZE	OSA (in termini di contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Imparare ad imparare:</u> selezionare e organizzare materiali e contenuti in funzione allo scopo; utilizzare fonti di informazione e strumenti diversi.</li> <li>• <u>Comunicare:</u> consolidare capacità comunicative e di interazione; utilizzare il linguaggio settoriale.</li> <li>• Operare collegamenti interdisciplinari; agire in modo autonomo e responsabile: assumersi impegni e responsabilmente partecipare alla vita scolastica.</li> <li>• <u>Individuare collegamenti e relazioni:</u> riconoscere analogie e differenze tra concetti e fenomeni, anche a carattere interdisciplinare.</li> </ul>	<p>The Victorian Age (Life in the Victorian Town; the Victorian Compromise; Victorian education; the Victorian novel (early, mid, late): plot, setting in place, characters, narrator, time)</p> <p><b>Charles Dickens</b> (Life, works, features achievement, style and themes, the denouncement against the Victorian school system)</p> <p><b>Robert Louis Stevenson</b> (Life, the bohemien)  <i>The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde</i> (plot, complex narrative structure, the theme of dualism, the differences with M. Shelley's Frankenstein)</p> <p>The Aesthetic Movement (art for art's sake)</p> <p><b>Oscar Wilde</b> (the dandy, the novelist)  <i>The Picture of Dorian Gray</i> (plot, characters, themes, style)</p> <p><b>Victorian drama</b>  <i>The Importance of Being Earnest</i> (plot, characters, themes, style)      Visione del film <i>The importance of being Earnest</i> (O. Parker)</p> <p><b>The theatre of the absurd</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le politiche ambientali e sviluppo sostenibile</li> <li>• Il rapporto uomo natura</li> <li>• La crisi dei paradigmi nel Novecento</li> <li>• Tempo e storia</li> <li>• Energia/Lavoro (emancipazione, ascesa sociale, mercificazione, alienazione)</li> <li>• Determinismo/Libertà</li> <li>• La luce e i colori</li> </ul>

	<p>S. Beckett (<i>Waiting for Godot</i> : the absence of a traditional structure, the characters, the cyclical pattern, the language)</p> <p><b>Modernism:</b> the modern novel, the stream of consciousness and the interior monologue</p> <p><b>J. Joyce</b> (Life, works, Ireland and Dublin, stream of consciousness, the artist)  <i>Dubliners</i> (structure, themes, paralysis, epiphany)      Visione in lingua inglese (from scene 10)          -<i>The dead</i> (J. Houston)      Modern poetry (Symbolism and free verse)</p> <p><b>Thomas Stearn Eliot</b> (life, the impersonality of the artist, the waste land: the sections, the sterility of the present, the objective correlative)</p> <p><b>Orwell</b> (Life, Animal farm: political fable and allegory, 1984 and the idea of dystopia)</p> <p><b>The Kyoto protocol</b></p>	
--	--	--

## ATTIVITA' E METODOLOGIA

Nel corso del quinto anno, gli studenti hanno consolidato uno studio autonomo e flessibile: hanno potenziato la loro capacità di ragionamento, di operare collegamenti e confronti tra culture diverse e tra saperi disciplinari. La loro abilità di produrre testi descrittivi, espositivi ed argomentativi si è gradualmente consolidata, così come la capacità di sintesi, di esposizione del proprio punto di vista e di giudizio critico.

Per quanto riguarda lo sviluppo della abilità di comprensione del testo scritto, si sono utilizzate varie tecniche di lettura a seconda dello scopo (lettura globale, esplorativa, analitica), applicate a testi i cui contenuti, principalmente a carattere letterario, hanno offerto un'ampia varietà di linguaggi e di registri.

Sono stati selezionati testi appartenenti ai generi del teatro, della prosa, della poesia, per coglierne le convenzioni letterarie, il valore delle scelte linguistiche e le tecniche appartenenti '*all'arte dello scrivere*', mentre i contenuti dell'apprendimento sono stati preferibilmente sviluppati all'interno di percorsi di studio in collaborazione con i docenti di altre discipline non linguistiche, anche utilizzando le nuove tecnologie per fare ricerche e approfondimenti.

Si è favorito il *team working*, il *cooperative learning*, il *tutoring* per permettere agli studenti di affrontare in modo efficace gli argomenti di studio e superare le eventuali difficoltà

Oltre ai libri di testo, sono stati utilizzati i supporti multimediali forniti dalla moderna tecnologia e inseriti nella metodologia dei testi in uso. A tal proposito, è stato previsto l'utilizzo di materiale audiovisivo e film in lingua originale con utilizzo delle LIM, contenuti digitali interattivi, schede di lavoro, e altri strumenti multimediali al fine di favorire la partecipazione attiva degli studenti.

Per incrementare i livelli di motivazione allo studio dei testi letterari, è stato ritenuto utile l'ausilio di trasposizioni cinematografiche dell'opera letteraria da cui i testi scritti sono tratti.

In orario extracurricolare sono stati avviati corsi di approfondimento linguistico durante il corso del triennio, finalizzati all'acquisizione di una certificazione linguistica di livello B1 (PET) e B2 (FCE) e C1 (CAE).

**DISCIPLINA: MATEMATICA****DOCENTE: Carmelo Ciaramella****LIBRO DI TESTO: Baroncini, Manfredi, MultiMath. Blu Vol. 5 Ghisetti & Corvi**

COMPETENZE	OSA (in termini di contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere un testo a livelli sempre più complessi; comprendere e acquisire la terminologia matematico-scientifica.</li> <li>• Utilizzare, nel rispetto della semantica e della sintassi, i simboli tipici della disciplina allo scopo di produrre una comunicazione non ambigua, coerente e corretta, sia di argomento strettamente matematico che di altro tipo.</li> <li>• Possedere con consapevolezza critica gli argomenti disciplinari e saperli gestire mediante la personale rielaborazione della teoria che li schematizza.</li> <li>• Risolvere autonomamente situazioni problematiche mediante l'analisi critica, l'individuazione di modelli di riferimento, l'elaborazione personale di strategie risolutive ottimali, la verifica e la coerenza dei risultati ottenuti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliamento lo studio delle funzioni fondamentali anche attraverso esempi tratti dalla fisica o da altre discipline.</li> <li>• Acquisizione del concetto di limite di una successione e di una funzione e calcolo di limiti in casi semplici.</li> <li>• Acquisizione dei principali concetti del calcolo infinitesimale – continuità, derivabilità e integrabilità di una funzione – e loro applicazioni (velocità istantanea in meccanica, tangente di una curva, calcolo di aree e volumi).</li> <li>• Studio delle funzioni fondamentali dell'analisi anche attraverso esempi tratti dalla fisica o da altre discipline.</li> <li>• Introduzione al concetto di equazione differenziale, esempi di equazioni differenziali, con particolare riguardo per alle applicazione in ambito fisico.</li> <li>• Introduzione alle coordinate cartesiane nello spazio e studio di rette, piani e sfere.</li> <li>• Analizzare le caratteristiche di alcune distribuzioni discrete e continue di probabilità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dualismo Finito-Infinito:</b> dall'infinitamente piccolo all'infinitamente grande; il limite di alcune grandezze fisiche;</li> <li>• <b>La crisi dei Paradigmi:</b> contrapposizione dei modelli di grandezze/funzioni continue/ discrete;</li> </ul>

**METODOLOGIA**

Lezione frontale, lezione multimediale, cooperative learning. Strumenti utilizzati: LIM, supporti multimediali, software specifici per l'apprendimento della Matematica (Geogebra), piattaforme per classi virtuali (Padlet, Google Drive).

**ATTIVITA'**

1	Topologia della retta reale e Funzioni <ul style="list-style-type: none"><li>• Intervalli e Intorni</li><li>• Insiemi numerici e loro estremi</li><li>• Punti di accumulazione</li><li>• Classificazione delle funzioni</li></ul>
2	Limiti di una funzione <ul style="list-style-type: none"><li>• Definizioni</li><li>• Teoremi sui limiti (Unicità, confronto, permanenza del segno)</li></ul>
3	Algebra dei limiti <ul style="list-style-type: none"><li>• Operazioni sui limiti</li><li>• Forme indeterminate e loro scioglimento</li><li>• Limiti notevoli</li><li>• Infinitesimi, infiniti e loro confronto</li><li>• Limiti di successioni e serie numeriche</li></ul>
4	Funzioni continue <ul style="list-style-type: none"><li>• Definizione e continuità delle funzioni elementari</li><li>• Punti e specie di discontinuità per una funzione</li><li>• Teoremi sulle funzioni continue (Weierstrass, Bolzano, dei valori intermedi)</li><li>• Asintoti di una funzione</li></ul>
5	Derivata di una funzione <ul style="list-style-type: none"><li>• Definizione e significato geometrico; retta tangente al grafico di una funzione</li><li>• Continuità e derivabilità</li><li>• Funzione derivata</li><li>• Derivata di funzioni fondamentali e operazioni relative</li><li>• Derivata delle funzioni composte e inverse</li><li>• Punti di non derivabilità (punti angolosi e cuspidali)</li><li>• Derivate successive; differenziale di una funzione</li><li>• Teoremi di Fermat, Rolle, Cauchy, Lagrange e De l'Hôpital</li><li>• Conseguenze del teorema di Lagrange; intervalli di crescita/decrecenza</li></ul>
6	Massimi, minimi e flessi di una funzione <ul style="list-style-type: none"><li>• Massimi e minimi relativi e assoluti</li><li>• Intervalli di concavità/convessità; punti di flesso</li></ul>
7	Integrali indefiniti <ul style="list-style-type: none"><li>• Definizioni e proprietà; integrali elementari</li><li>• Metodi di integrazione: decomposizione della somma; sostituzione; per parti</li><li>• Integrazione di funzioni razionali fratte</li></ul>
8	Integrali definiti <ul style="list-style-type: none"><li>• Definizioni e proprietà</li><li>• La funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo integrale</li><li>• Applicazioni alla geometria piana e solida: principio di Cavalieri</li><li>• Superficie delimitata da una o due funzioni; volume di un solido di rotazione</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrali impropri</li> </ul>
	<b>Da svolgere dopo il 15 maggio</b>
9	<p>Equazioni differenziali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cenni sulle equazioni differenziali</li> <li>• Risoluzione di equazioni differenziali elementari, risoluzione di equazioni a variabili separabili</li> </ul>
10	<p>Geometria analitica dello spazio cartesiano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinate cartesiane nello spazio; distanza tra due punti; baricentro di un triangolo</li> <li>• Equazione della retta e del piano; distanza punto-piano e punto-retta</li> <li>• Equazione della superficie sferica</li> </ul>
11	<p>Distribuzione delle variabili casuali discrete e continue</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spazi di probabilità discreta;</li> <li>• Distribuzioni continue di probabilità</li> </ul>

**DISCIPLINA: FISICA**

**DOCENTE: Carmelo Ciaramella**

**LIBRO DI TESTO: Walker, Dalla Meccanica alla Fisica moderna Vol. 3 Pearson – LINX**

COMPETENZE	OSA (in termini di contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprendere i procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica, che si articolano in un continuo rapporto tra costruzione teorica, realizzazione degli esperimenti e capacità di utilizzarli.</li><li>• Acquisire un corpo organico di contenuti e metodi finalizzati a una adeguata interpretazione della natura.</li><li>• Comprendere le potenzialità e i limiti delle conoscenze scientifiche.</li><li>• Acquisire un linguaggio corretto e sintetico.</li><li>• Essere capaci di analizzare e schematizzare situazioni reali, e di affrontare problemi concreti.</li><li>• Abituarsi al rispetto dei fatti e alla ricerca di un riscontro obiettivo delle proprie ipotesi interpretative.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Individuare le analogie e le differenze tra campo elettrico e campo gravitazionale.</li><li>• Analizzare la relazione esistente tra l'intensità di corrente che attraversa un conduttore e la differenza di potenziale ai suoi capi. Analizzare gli effetti del passaggio di corrente.</li><li>• Studiare il campo magnetico generato da un filo, una spira e un solenoide. Formalizzare il concetto di momento della forza magnetica su una spira.</li><li>• Formalizzare il concetto di flusso del campo magnetico. Definire la circuitazione del campo magnetico. Formalizzare il concetto di permeabilità magnetica relativa</li><li>• Analizzare il meccanismo che porta alla generazione di una corrente indotta. Capire qual è il verso della corrente indotta. Analizzare i fenomeni dell'autoinduzione e della mutua induzione. Analizzare il funzionamento di un alternatore e presentare i circuiti in corrente alternata.</li><li>• Esporre e discutere le equazioni di Maxwell nel caso statico e nel caso generale. Definire le caratteristiche di un'onda elettromagnetica e analizzarne la propagazione. Definire il profilo spaziale di un'onda elettromagnetica piana.</li><li>• Analizzare la relatività del concetto di simultaneità. Indagare su cosa significa confrontare tra loro due</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Il rapporto Uomo-Natura:</b> Produzione e distribuzione dell'energia;</li><li>• <b>Energia/Lavoro:</b> Energie rinnovabili, evoluzione del concetto di energia: dal modello classico al modello relativistico e quantistico.</li><li>• <b>Dualismo Finito-Infinito:</b> dall'infinitamente piccolo all'infinitamente grande; limite relativistico della velocità e dell'energia; particelle di massa nulla ma trasportatrici di energia;</li><li>• <b>La crisi dei Paradigmi:</b> la crisi dei modelli della fisica classica riguardo il concetto di tempo e spazio assoluto;</li><li>• <b>la Luce e il Colore:</b> lo spettro elettromagnetico;</li></ul>

	<p>misure di tempo e due misure di lunghezza fatte in luoghi diversi. Analizzare la variazione, o meno, delle lunghezze in direzione parallela e perpendicolare al moto. Analizzare l'equivalenza massa-energia di Einstein.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indagare se la misura di entità e fenomeni ha le stesse conseguenze sia a livello macroscopico che a livello microscopico. Analizzare il concetto di ampiezza di probabilità (o funzione d'onda) e spiegare il principio di indeterminazione.</li> </ul>	
--	--	--

## METODOLOGIA

Lezione frontale, lezione multimediale, cooperative learning. Strumenti utilizzati: LIM, laboratorio di Fisica, supporti multimediali, piattaforme per classi virtuali (Padlet, Google Drive).

## ATTIVITA'

1	<p>Il potenziale elettrico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energia potenziale elettrica e il potenziale elettrico</li> <li>• Relazione tra campo e Potenziale elettrico di una carica puntiforme;</li> <li>• Condensatori e dielettrici, energia immagazzinata</li> </ul>
2	<p>La corrente elettrica nei conduttori</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensità e verso della corrente; la corrente continua</li> <li>• Forza elettromotrice e lavoro</li> <li>• La resistenza e le leggi Ohm</li> <li>• Energia e potenza nei circuiti</li> <li>• Resistenze in serie e in parallelo</li> <li>• Le leggi di Kirchhoff</li> <li>• Circuiti con condensatori in serie e in parallelo; circuiti RC</li> </ul>

3	<p>Il campo magnetico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poli magnetici; linee del campo magnetico; Geomagnetismo</li> <li>• Forza esercitata su una carica elettrica in movimento</li> <li>• Moto di particelle cariche in un campo magnetico</li> <li>• Forza esercitata su un filo percorso da corrente</li> <li>• Spire e momento torcente</li> <li>• Campi elettrici, campi magnetici e legge di Ampere</li> <li>• Campo magnetico generato da un filo elettrico</li> <li>• Campo magnetico generato da una spira e da un solenoide</li> </ul>
4	<p>L'induzione elettromagnetica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La forza elettromotrice indotta</li> <li>• Flusso del campo magnetico e la legge dell'induzione di Faraday-Lenz</li> <li>• Lavoro meccanico ed energia elettrica</li> <li>• Generatori e motori elettrici</li> <li>• L'induttanza ed energia immagazzinata da un solenoide</li> <li>• I circuiti RL</li> <li>• I trasformatori</li> </ul>
5	<p>La corrente alternata</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensioni e correnti alternate; fasori; valori efficaci</li> <li>• Condensatori nei circuiti in corrente alternata; la reattanza capacitiva</li> <li>• Circuiti RC e l'impedenza</li> <li>• Le induttanze nei circuiti in corrente alternata; la reattanza induttiva; i circuiti RL</li> <li>• I circuiti RLC; la risonanza nei circuiti elettrici</li> </ul>
6	<p>Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le leggi dell'elettromagnetismo</li> <li>• La corrente di spostamento</li> <li>• Le equazioni di Maxwell e la forza di Lorentz</li> <li>• Onde elettromagnetiche e loro propagazione; la velocità della luce</li> <li>• Lo spettro elettromagnetico e la polarizzazione</li> </ul>
7	<p>Relatività dello spazio e del tempo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I postulati della relatività ristretta</li> <li>• La dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze</li> <li>• Le trasformazioni di Lorentz</li> <li>• Composizione della velocità relativistica</li> <li>• L'effetto Doppler relativistico</li> <li>• Lo spazio-tempo e gli invarianti relativistici</li> <li>• Quantità di moto ed energia relativistica</li> <li>• Energia a riposo ed energia cinetica relativistica</li> <li>• Relazione tra quantità di moto ed energia</li> </ul>
8	<p>La fisica quantistica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La radiazione del corpo nero e l'ipotesi di Planck</li> <li>• La legge dello spostamento di Wien</li> <li>• Planck e l'ipotesi dei quanti</li> <li>• I fotoni e l'effetto fotovoltaico</li> </ul>

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Lavoro di estrazione ed energia cinetica massima</li><li>• La massa e la quantità di moto del fotone</li><li>• La diffusione dei fotoni: l'effetto Compton</li><li>• Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno</li></ul> <p><b>Da svolgere dopo il 15 maggio</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ipotesi di De Broglie e il dualismo onda-particella</li><li>• La teoria quantistica dell'atomo di idrogeno</li><li>• Il principio di indeterminazione di Heisenberg</li></ul> |
|--|

**DISCIPLINA: SCIENZE****DOCENTE:** Marisa Salvatrice Ferriolo**LIBRO DI TESTO:**

C. Pignocchino Feyles- ST Plus (Scienze della Terra)- SEI

Valitutti, Taddei, Kreuzer, Massey, Sadava, Hillis, Heller, Berembaum –DAL CARBONIO AGLI OGM PLUS –  
Chimica organica, biochimica e biotecnologie - ZANICHELLI

COMPETENZE	OSA (in termini di contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</li> <li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</li> <li>• Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</li> <li>• Possedere i contenuti fondamentali della disciplina, padroneggiandone il linguaggio, le procedure e i metodi di indagine.</li> <li>• Sapere effettuare connessioni logiche.</li> <li>• Saper riconoscere e stabilire relazioni.</li> <li>• Saper classificare.</li> <li>• Saper formulare ipotesi in base ai dati forniti,</li> <li>• Saper trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate.</li> <li>• Comunicare in modo corretto ed efficace, utilizzando il linguaggio</li> </ul>	<p>Composti organici</p> <p>Ibridizzazione del carbonio.</p> <p>Isomeria.</p> <p>Idrocarburi alifatici ed aromatici.</p> <p>I gruppi funzionali.</p> <p>Nomenclatura IUPAC dei composti organici.</p> <p>Classi di composti organici e reazioni significative.</p> <p>Polimeri</p> <p>I carboidrati.</p> <p>Lipidi semplici e complessi.</p> <p>I protidi</p> <p>Gli acidi nucleici.</p> <p>Vulcani e meccanismo eruttivo.</p> <p>Prodotti dell'attività vulcanica.</p> <p>Diversi tipi di eruzioni e di edifici vulcanici.</p>	<p><b>“La luce e i colori”:</b> isomeria ottica</p> <p><b>“Il rapporto Uomo e natura”:</b> approfondimenti su utilizzo e tossicità dei moderni derivati del benzene, alogenoderivati e petrolio. (UDA : il petrolio, risorsa non rinnovabile)</p> <p><b>“Energia/lavoro”:</b> l'energia al livello cellulare</p> <p><b>“Uomo e natura”:</b> Il Vesuvio e le eruzioni pliniane;</p> <p><b>“Uomo e natura”</b> Approfondimenti sulla previsione del rischio sismico ed i maremoti</p>

<p>specifico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper risolvere situazioni problematiche.</li> <li>• Saper applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, e porsi in modo critico e consapevole di fronte ai problemi di attualità di carattere scientifico della nostra società.</li> </ul>	<p>Rischio vulcanico.</p> <p>Terremoti e onde sismiche.</p> <p>Distribuzione dei terremoti sulla Terra.</p> <p>Intensità e magnitudo. Rischio sismico</p> <p>Interno della Terra</p> <p>Superfici di discontinuità</p> <p>Calore interno</p> <p>Campo magnetico terrestre</p> <p>Teoria della deriva dei continenti La teoria dell' espansione dei fondali oceanici.</p> <p>Teoria della tettonica a placche.</p> <p>Le principali strutture della crosta continentale.</p> <p>L'orogenesi</p> <p>CLIL lesson: Renewable Resources (da completare dopo il 15 Maggio)</p>	<p>(UDA: il maremoto in e la centrale atomica di Fukushima)</p> <p>UDA : Il gradiente geotermico, risorsa rinnovabile</p> <p>UDA <b>“Politiche ambientali e sviluppo sostenibile”</b> 12 ore (PCTO ex ASL) svolte presso Dipartimento di scienze mediche, chirurgiche e tecnologie avanzate “G. F. Ingrassia” di Catania</p>
---	--	--

## ATTIVITA' E METODOLOGIA

E' stato privilegiato un approccio scientifico per ipotesi e tesi, tutoring, problem solving, lezioni frontali e dialogate con l' utilizzo di mappe concettuali, modellini didattici, sussidi audiovisivi, discussione in classe sui problemi posti dagli argomenti trattati, semplici esperienze di laboratorio, ricerche ed approfondimenti eseguiti dagli alunni, uso di Internet. Il percorso di apprendimento è stato arricchito di contenuti digitali interattivi messi a disposizione in classe e su piattaforme cloud condivise con gli studenti e di espansioni multimediali, per personalizzare i contenuti e per gestire al meglio l'eterogeneità del gruppo classe. Sono state proposte schede di lavoro ed esercitazioni di gruppo, test di autovalutazione del percorso di apprendimento.

<ul style="list-style-type: none"> <li>COMPETENZE</li> </ul>	OSA (in termini di contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.</li> <li>Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.</li> <li>Argomentare utilizzando le categorie concettuali della storia ed il lessico della disciplina sia in forma orale sia in forma scritta.</li> <li>Cogliere la rilevanza storica dell'elaborazione della Costituzione italiana in relazione alle sue matrici politico-culturali.</li> <li>Individuare i peculiari aspetti socio-economici e culturali della storia e utilizzarli come strumento per individuare le relazioni fra passato e presente.</li> </ul>	<p><b>L'ITALIA E L'EUROPA TRA OTTOCENTO E NOVECENTO</b>                      Dalla crisi di fine secolo alla Belle Epoque.                      Il Taylor-Fordismo e la nascita della società di massa.                      L'Età giolittiana.</p> <p><b>LA PRIMA GUERRA MONDIALE E LE RIVOLUZIONI RUSSE</b>                      La Grande Guerra, le cause del conflitto e l'esperienza della trincea.                      Le rivoluzioni russe e la nascita del modello sovietico.</p> <p><b>L'ITALIA E IL MONDO NEGLI ANNI VENTI</b>                      Le difficili trattative di pace e la nascita della Società delle Nazioni.                      Il Biennio Rosso.                      La crisi dello Stato liberale e l'avvento del Fascismo.                      Il crollo di Wall Street, la crisi economica internazionale e il New Deal.</p> <p><b>L'ETA` DEI TOTALITARISMI</b>                      Le caratteristiche comuni dei regimi totalitari.                      L'avvento del Nazismo in Germania.</p> <p><b>LA SECONDA GUERRA MONDIALE</b>                      La Seconda Guerra Mondiale, le cause del conflitto ed il sistema di alleanze.                      La Shoah, i campi di lavoro e i campi di sterminio.                      L'evoluzione del conflitto ed il ricorso alla bomba atomica.</p>	<p><b>“Tempo e storia”</b>                      Il tempo come vissuto personale e collettivo, la storia. L'esperienza della trincea.</p> <p><b>“Il rapporto uomo-natura”</b>                      Dal progresso scientifico e tecnico al rischio di autodistruzione. Innovazioni belliche durante i conflitti mondiali.</p> <p><b>“Lavoro ed energia”</b>                      Il lavoro come strumento di emancipazione ed espressione delle personali potenzialità o come attività alienante e ripetitiva; il lavoro coatto e la spersonalizzazione; il lavoro come possibilità di ascesa sociale.</p> <p><b>“Luce e colori”</b>                      La Belle Epoque.</p> <p><b>“La crisi dei paradigmi”</b>                      Dalla mondializzazione dei conflitti alla tutela della pace e della prosperità delle Nazioni attraverso organismi ed accordi internazionali.</p> <p><b>“Politiche ambientali e sviluppo sostenibile”</b>                      L'economia circolare, l'accesso democratico alle risorse energetiche e i diritti delle generazioni future.</p>

	<p>L'Italia durante il secondo conflitto mondiale, la resistenza.</p> <p><b>LA GUERRA FREDDA</b>  Il Processo di Norimberga.  Le difficili trattative di pace e la nascita dell'Organizzazione delle Nazioni Unite.  La Guerra Fredda e la contrapposizione tra i due blocchi.  La nascita dell'Unione europea.</p> <p><b>L'ITALIA NEL SECONDO DOPOGUERRA</b>  Dal referendum istituzionale alla Costituzione italiana.  La difficile questione del confine orientale.  Gli anni del Centrismo.</p> <p><b>POLITICHE AMBIENTALI E SVILUPPO SOSTENIBILE</b>  La questione energetica, dall'economia lineare all'economia circolare.  Dai combustibili fossili allo sviluppo delle energie rinnovabili nel rispetto delle specificità del territorio.  L'accesso democratico alle risorse energetiche e i diritti delle generazioni future.</p> <p><b>CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>  <b>Percorso n°1: I diritti umani</b>  - Il sistema valoriale posto a fondamento della Costituzione italiana e della Dichiarazione Universale dei Diritti Umani.  - La struttura della Costituzione italiana. Principi fondamentali. Parte seconda - Ordinamento della Repubblica (Titolo I, Titolo II, Titolo III, Titolo IV).  - L'importanza della Memoria: Leggi di Norimberga e Leggi razziali in Italia. La Giornata della Memoria - Legge n°. 211/2000.  La Giornata del Ricordo - Legge n°. 92/2004.</p>	
--	---	--

	<p>- La Dichiarazione Universale dei Diritti Umani: fantasmi del passato e nuovi pericoli (negazionismo, neonazismo, neofascismo, suprematismo bianco, terrorismo islamico).</p> <p><b>Percorso n°2: I diritti dei lavoratori</b></p> <p>- La Costituzione italiana. Principi fondamentali artt. 1 e 4; Parte prima: Diritti e doveri dei cittadini – Titolo III Rapporti economici (artt. 35 – 47).</p> <p>- Legge n. 300/1970, lo “Statuto dei lavoratori”, Titolo I - Della libertà e dignità dei lavoratori (art. 1-13).</p> <p>- Scuola e Lavoro. I “Percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento” (PCTO) nella scuola.</p> <p>- La “Gig economy”. L’economia dei “lavoretti”. Dalla “flessibilità” alla perdita di tutele per il lavoratore.</p> <p>- Le piattaforme di food delivery in Italia e le proteste dei riders.</p> <p>- Gig economy: nuovi diritti dal Parlamento europeo. (La legge approvata, in data 16 aprile 2019, a tutela dei lavoratori della gig economy).</p>	
--	---	--

### ATTIVITA' E METODOLOGIA

Il successo formativo è il risultato di una didattica inclusiva fondata sulla centralità dello studente nel processo di apprendimento. Hanno costituito feedback positivo: la consapevolezza della problematicità del sapere, la motivazione alla ricerca e al pensiero divergente e lo sviluppo di capacità critiche ed argomentative in prospettiva trasversale acquisiti dagli studenti. Al fine di maturare le competenze del quinto anno sono state svolte lezioni frontali con l’utilizzo di mappe concettuali e sussidi audiovisivi atti a trasmettere i contenuti, consolidare il lessico specifico e conoscere le principali categorie interpretative dei fenomeni storico-sociali ed economico-politici; sono stati promossi dibattiti in classe tesi allo sviluppo delle capacità critiche ed argomentative trasversali; sono state effettuate verifiche individuali delle conoscenze e delle capacità di analisi, sintesi, rielaborazione.

COMPETENZE	OSA (in termini di contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possedere consapevolezza del significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana, che ripropone costantemente la domanda sulla conoscenza, sull'esistenza dell'uomo e sul senso dell'essere, riconoscendone la diversità dei metodi d'indagine/risoluzione.</li> <li>• Saper mettere in relazione le varie tesi filosofiche secondo logiche di inclusione- esclusione.</li> <li>• Mettere in atto pratiche di argomentazione di tipo deduttivo e quella di tipo induttivo.</li> <li>• Saper relazionare il proprio vissuto con l'altro da sé, elaborando un confronto.</li> <li>• Saper utilizzare il lessico filosofico nella produzione di testi di varia tipologia.</li> <li>• Saper comprendere le ricadute della speculazione filosofica sulle dinamiche politiche e sociali.</li> </ul>	<p><b>IDEALISMO E REAZIONI ALL'IDEALISMO</b></p> <p>La relazione "finito-infinito" nella filosofia di Fichte, Hegel, Feuerbach e Kierkegaard. Dalla cattiva infinità di Fichte all'assoluto hegeliano. L'ateismo ottocentesco, la teologia come "antropologia capovolta" e l'hegelismo come "teologia mascherata". L'inconciliabilità di finito ed infinito nella filosofia antihegeliana di Kierkegaard; la fede come paradosso e scandalo, come antidoto alla disperazione.</p> <p>La concezione della natura in Hegel e Schopenhauer.</p> <p>La natura hegeliana come alienazione e spazializzazione dell'Idea. La volontà, radice noumenica del mondo.</p> <p>L'interpretazione della storia in Hegel e Marx. Il dispiegarsi dell'Assoluto nella storia e la razionalità della storia. Struttura e sovrastruttura, la prassi come necessità di rendere razionale la storia, di giungere all'emancipazione dell'uomo nella società socialista.</p> <p>L'importanza del lavoro in Hegel e Marx. La "dialettica servo-padrone". Il capitale. Il plusvalore è pluslavoro. L'alienazione dell'uomo nella struttura capitalistica. Le cause della dissoluzione della struttura</p>	<p><b>"Tempo e storia"</b> Il tempo della scienza ed il tempo della coscienza; il tempo ciclico o lineare; il tempo come vissuto personale e collettivo, la storia.</p> <p><b>"Finito e infinito"</b> Il finito e l'infinito. L'infinito come ente di ragione o di fede Dio/Assoluto.</p> <p><b>"Il rapporto uomo-natura"</b> Il rapporto uomo natura nella filosofia hegeliana e nelle filosofie antihegeliane.</p> <p><b>"Energia e Lavoro"</b> Il lavoro come strumento di emancipazione ed espressione delle personali potenzialità o come attività alienante e ripetitiva.</p> <p><b>"La crisi dei paradigmi nel Novecento"</b> I "maestri del sospetto" e la crisi della prospettiva cartesiana.</p> <p><b>"Determinismo e libertà"</b> Dal Positivismo, all'Evoluzionismo biologico e da quest'ultimo alla evoluzione creativa.</p> <p><b>"Politiche ambientali e sviluppo sostenibile"</b> La "filosofia ambientale": antropocentrismo, biocentrismo ed ecocentrismo.</p>

	<p>capitalistica. Le caratteristiche della società comunista.</p> <p><b>POSITIVISMO ED EVOLUZIONISMO. MATERIALISMO E SPIRITUALISMO.</b></p> <p>“Ordine e progresso” la Legge dei tre stadi di Comte. L’evoluzionismo biologico darwiniano e l’evoluzione creatrice di Bergson.</p> <p>Bergson: il tempo della scienza ed il tempo della coscienza o memoria pura.</p> <p><b>DALLA MORTE DI DIO ALL’OLTREUOMO. LA PSICOLOGIA DEL PROFONDO.</b></p> <p>La crisi del pensiero occidentale: la morte di Dio, l’oltre-uomo, l’eterno ritorno, il nichilismo, la trasvalutazione dei valori, la volontà di potenza e il prospettivismo.</p> <p>Freud e la nascita della psicoanalisi: la seconda topica, le libere associazioni e l’interpretazione dei sogni.</p> <p>Ricoeur e la “scuola del sospetto”, Marx, Freud e Nietzsche.</p> <p><b>POLITICHE AMBIENTALI E SVILUPPO SOSTENIBILE</b></p> <p>La “filosofia ambientale”; le diverse prospettive di riflessione sull’ambiente: tesi antropocentrica, biocentrica ed ecocentrica.</p>	
--	---	--

## ATTIVITA' E METODOLOGIA

Il successo formativo è il risultato di una didattica inclusiva fondata sulla centralità dello studente nel processo di apprendimento. Hanno costituito feedback positivo: la consapevolezza della problematicità del sapere, la motivazione alla ricerca e al pensiero divergente e lo sviluppo di capacità critiche ed argomentative in prospettiva trasversale acquisiti dagli studenti. Al fine di maturare le competenze del quinto anno sono state svolte lezioni frontali con l’utilizzo di mappe concettuali e sussidi audiovisivi atti a trasmettere i contenuti, consolidare il lessico specifico e conoscere le principali categorie interpretative delle diverse correnti filosofiche e culturali; sono stati promossi dibattiti in classe tesi allo sviluppo delle capacità critiche ed argomentative trasversali; sono state effettuate verifiche individuali delle conoscenze e delle capacità di analisi, sintesi, rielaborazione.

COMPETENZE	OSA (in termini di contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper comprendere e interpretare i diversi linguaggi artistici.</li> <li>• Saper leggere le opere utilizzando un metodo e una terminologia appropriate.</li> <li>• Saper collocare un'opera d'arte nel contesto storico culturale.</li> <li>• Essere in grado di riconoscere e spiegare gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate.</li> <li>• Acquisire consapevolezza riguardo al valore del patrimonio artistico e conoscere l'aspetto relativo alla tutela, alla conservazione e al restauro.</li> </ul>	<p>I nuovi canoni estetici: la bellezza secondo Winckelmann. Neoclassicismo, l'Arte come patrimonio. La riflessione teorica: Canova e David Romanticismo, la rappresentazione delle emozioni e della realtà Goya, Turner, Blake, Friedrich La pittura storica: Gericault, Delacroix, Hayez L'Impressionismo, Manet, Monet, Renoir, Degas. Il recupero della forma attraverso la sintesi e la tendenza all'astrazione. La nuova estetica dell'Art Nouveau contrapposta alla produzione di massa. Neoimpressionismo: Seurat, Cezanne, Gauguin, Van Gogh Il mondo tra le due guerre mondiali Surrealismo L'Espressionismo: Fauves: Matisse Cubismo: Picasso. Surrealismo: Dalì e Magritte.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Il rapporto uomo natura</b></li> <li>2. <b>La crisi dell'uomo del Novecento</b></li> <li>3. <b>Tempo e storia</b></li> <li>4. <b>Energia/lavoro</b> (emancipazione, ascesa sociale, mercificazione, alienazione)</li> <li>5. <b>Finito/infinito</b></li> <li>6. <b>Determinismo/libertà'</b> Individualismo e controllo sociale.</li> <li>7. <b>I sensi, la luce, il colore nell'arte.</b> L'applicazione nelle arti figurative delle nuove scoperte scientifiche e tecnologiche soprattutto in campo ottico.</li> </ol>

--	--	--

### **ATTIVITA' E METODOLOGIA**

Partendo da una visione della didattica che mette al centro del proprio operare l'alunno come persona e come individuo si è puntato alla creazione di un clima positivo e di sensibilizzazione al patrimonio culturale e artistico attraverso approfondimenti e collegamenti interdisciplinari e di attualità.

Gli alunni hanno conosciuto preventivamente le finalità e gli obiettivi da raggiungere con lo studio della disciplina nonché il tipo di prove e le relative modalità di valutazione.

Gli argomenti sono stati trattati con ausilio di supporti informatici.

- Libro di testo;
- materiale da disegno;
- materiale vario di documentazione (riviste, giornali, saggi, testi critici) a integrazione del libro di testo;
- LIM; si sono effettuate visite di istruzione a luoghi di interesse artistico e visite a mostre temporanee (Modigliani e Antonello da Messina)

**DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE****DOCENTE: Maurizio Tranchina****LIBRO DI TESTO:**

<b>COMPETENZE</b>	<b>OSA (in termini di contenuti)</b>	<b>ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliare le abilità motorie acquisite realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività sportive.</li> <li>• Comprendere e produrre i linguaggi non verbali decodificando in maniera critica sia i propri che quelli altrui.</li> <li>• Conoscere ed applicare le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi.</li> <li>• Affrontare il confronto agonistico con rispetto delle regole e vero fair play.</li> <li>• Adottare comportamenti idonei alla prevenzione degli infortuni nel rispetto della propria e dell'altrui incolumità.</li> <li>• Assumere stili di vita sani e comportamenti corretti nei confronti della propria salute, in una prospettiva di durata lungo tutto l'arco della propria vita.</li> </ul>	<p>Evoluzione e consolidamento degli schemi motori.</p> <p>Sviluppo delle capacità condizionali e coordinative.</p> <p>Saper classificare le attività in base ai meccanismi energetici</p> <p>Riconoscere ed applicare le regole.</p> <p>Saper classificare i giochi sportivi in base alle caratteristiche motorie</p> <p>Saper eseguire tecniche fondamentali.</p> <p>Sapersi rapportare agli altri in situazioni dinamiche, scegliendo strategie finalizzate alla risoluzione dei compiti motori.</p> <p>Conoscere l'anatomia e la fisiologia del corpo umano per prevenire infortuni e conseguenti traumi.</p>	<p><b>Finito/infinito</b> Sport estremi. Qualità fisiche e fattori di sviluppo.</p> <p><b>Energia e lavoro</b> Il movimento.</p> <p><b>Il tempo e lo spazio</b> Lo sport, le regole, il fair play.</p> <p><b>Il rapporto uomo/natura</b> Attività in ambiente naturale.</p>

	<p>Possedere nozioni essenziali di primo soccorso.</p> <p>Conoscere la funzione dei principali nutrienti curando la propria alimentazione.</p> <p>Conoscere effetti e danni provocati dal doping.</p> <p>Conoscere per evitare le abitudini dannose per l'organismo.</p>	
--	--	--

## **ATTIVITA' E METODOLOGIA**

Esecuzione di esercizi propedeutici e preatletici.

Partecipazione a fasi di gioco sportivo, rotazione dei ruoli.

Utilizzazione di spazi ed attrezzature sportive.

Sperimentazione, finalizzazione, progressione e collaborazione.

**DISCIPLINA:** IRC

**DOCENTE:** Giuseppina Pennisi

**LIBRO DI TESTO:** "Arcobaleni" Luigi Solinas ed. SEI.

COMPETENZE	OSA (in termini di contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<p>Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con i valori del Cristianesimo, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scelta, libertà e responsabilità</li><li>• Le virtù teologali nella costruzione del sé.</li><li>• L'amore, fondamento dell'etica cristiana - I vari volti dell'amore: filia, eros e agape</li><li>• La speranza, virtù dell'azione per edificare il bene e la giustizia per tutti.</li><li>• La logica della fede cristiana nello sviluppo della propria sintesi circa la ricerca della verità.</li><li>• L'azione politica, la più alta forma di carità. "Ai liberi e forti", Luigi Sturzo.</li><li>• La dottrina sociale della Chiesa: dalla Rerum Novarum ad oggi.</li><li>• La Dichiarazione Universale dei Diritti Umani.</li><li>• L'educazione ambientale chiamata a creare una cittadinanza ecologica.</li><li>• Potenzialità e rischi, sul piano sociale-etico-religioso, legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità.</li><li>• Il sacro nella contemporaneità</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>La frammentazione dell'io e la ricerca della verità.</b></li><li>- <b>Il rapporto tra uomo e natura.</b></li><li>- <b>Finito e infinito</b></li><li>- <b>Il Lavoro:</b> il senso e la finalità dell'azione umana sulla realtà.</li><li>- <b>Sviluppo sostenibile e integrale.</b> L'approccio ecologico quale approccio sociale.</li></ul>

--	--	--

## Attività e metodologia

Sul piano delle scelte metodologiche, si è fatto costante riferimento all'esperienza degli alunni, alle loro domande di senso e alla tradizione religiosa e culturale cristiana, integrate con i nuovi linguaggi della comunicazione; i criteri didattici utilizzati sono serviti ad evidenziare i problemi esistenziali, a far prendere coscienza agli allievi dell'importanza storica ed umana del fatto religioso, ed inoltre a saper discernere, apprezzare e vivere i valori umani. Si è utilizzato in maniera preferenziale il metodo induttivo, per consentire una maggiore partecipazione alla lezione coinvolgendo direttamente gli allievi attraverso l'esplorazione sistematica della esperienza e la ricerca sulle fonti e i documenti.

Il percorso didattico si è realizzato in tre momenti fondamentali: problematizzazione, ricerca-azione, verifica.

## ALLEGATI

### **U.D.A. trasversale : “Le politiche ambientali e lo sviluppo sostenibile”**

**Classe V sez. C Liceo scientifico**

**a.s. 2018/2019**

**ASSI coinvolti: Asse dei linguaggi, Asse storico-sociale, Asse scientifico-tecnologico**

Discipline coinvolte: storia ed educazione alla cittadinanza, filosofia, scienze naturali, fisica, storia dell'arte, latino, italiano e inglese.

**Titolo: Politiche ambientali e sviluppo sostenibile**

#### **Descrizione**

È pressante oggi la necessità di sensibilizzare i cittadini e le comunità ad una maggiore responsabilità e attenzione alle questioni ambientali e al buon governo del territorio al fine di consentire uno sviluppo sostenibile.

La **Raccomandazione del Consiglio del 23 maggio 2018** per ciò che concerne **la Competenza in materia di cittadinanza** asserisce l'importanza della “conoscenza degli obiettivi, dei valori e delle politiche dei movimenti sociali e politici oltre che dei sistemi sostenibili, in particolare dei cambiamenti climatici e demografici a livello globale e delle relative cause” e per ciò che concerne la **Competenza in scienze, tecnologie e ingegneria** sottolinea che proprio “la competenza in scienze si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze [...] La competenza in scienze, tecnologie e ingegneria implica la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e della responsabilità individuale del cittadino.”

La questione energetica mette l'umanità dinanzi ad un bivio:

- la difesa ad oltranza dello stile di vita ad altissima intensità energetica, che non si fa carico dell'ambiente, non esclude azioni di forza per accaparrarsi le riserve residue di combustibili fossili, non si cura di ridurre le disuguaglianze e non si cura dei diritti delle generazioni future;

- la scelta economica, ambientale e sociale di uno stile di vita fondato su bassi consumi energetici, sobrietà e sufficienza, a cui consegue la progressiva riduzione dell'uso dei combustibili fossili e del nucleare e lo sviluppo di energie rinnovabili, diffuse e non inquinanti, nel rispetto delle specificità del territorio.

Ciò che occorre è una nuova rivoluzione industriale sostenibile sul piano ambientale, frutto di motivazioni non solo economico-politiche, ma anche sociali ed etiche, poiché l'accesso alle risorse energetiche dovrà essere democratico e dovrà tutelare i diritti delle generazioni future.

La filosofia ambientale non ha ancora trovato spazio in Italia, ma si è affermata nel mondo nordico e anglosassone, occorre evidentemente fornire ai giovani spazi e strumenti per una riflessione condivisa e con un approccio olistico far convergere conoscenze scientifiche e storico-economiche. Occorre inoltre un'analisi lucida e rigorosa dei pro e dei contro di ogni scelta, a livello sia locale che globale, in politica ambientale.

#### **Prodotto: Evento con finalità divulgative**

Organizzazione di un evento con finalità divulgative, allo scopo di sensibilizzare i coetanei sulla importanza della scelta a livello locale e mondiale di “politiche ambientali” atte a garantire uno “sviluppo sostenibile”. Questa U.D.A. trasversale, infatti, è un percorso di educazione alla cittadinanza attiva e consapevole che vede come protagonisti le studentesse e gli studenti della classe quinta sez. C indirizzo scientifico (in collaborazione con gli studenti delle classi quinta sez. D e quinta sez. E indirizzo scientifico) e come destinatari gli studenti delle altre classi quinte dell'Istituto.

L'evento si terrà in data 25 maggio ed avrà lo scopo di avviare una riflessione condivisa circa:

- i cambiamenti ambientali determinati dall'attività umana
- la responsabilità individuale nella tutela dei diritti delle generazioni future.

**Periodo:** Novembre - Maggio

### **Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento**

Le attività di alternanza connesse a questa UDA hanno dato concretezza al concetto di pluralità e complementarietà dei diversi approcci all'apprendimento, alternando ore di studio in classe ad ore di studio e formazione all'interno dell'università, si è così garantita opportunità di crescita e di inserimento nel mercato del lavoro.

Il percorso CTPO (n.12 ore) su "Politiche ambientali e sviluppo sostenibile" è stato attivato presso il Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate "F.G. Ingrassia" di Catania.

Un'ulteriore opportunità di crescita è stata offerta dalla partecipazione al seminario divulgativo "Bufale un tanto al litro: il mondo dell'acqua tra scienza e attualità" organizzato dal CSEI con il patrocinio del Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente, del Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate "F.G. Ingrassia" di Catania e dell'ACOSSET.

**Metodologia:** Lezioni frontali, studio autonomo, attività di ricerca, brain storming, attività laboratoriale di gruppo, problem solving, metodologia CLIL (scienze).

### **Prerequisiti:**

Conoscenza dei linguaggi specifici delle discipline coinvolte nell' U.D.A. trasversale.

Saper decodificare testi di vario genere.

Saper individuare le informazioni principali di un testo.

Saper argomentare e comunicare in modo efficace.

**Valutazione:** ogni docente, utilizzando la stessa rubrica di valutazione, valuta:

-il prodotto (completezza, pertinenza, organizzazione; funzionalità; correttezza)

-il processo (rispetto dei tempi; ricerca e gestione delle informazioni; autonomia)

-le competenze di relazione, le competenze linguistiche e le competenze nella gestione delle criticità (comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze; uso del linguaggio settoriale-tecnico-professionale)

-la dimensione metacognitiva (capacità di trasferire le conoscenze acquisite; capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti al lavoro svolto).

### **Contenuti:**

#### **Storia ed educazione alla cittadinanza: (ore 6)**

N. Armaroli e V. Balzani, *Energia per l'astronave Terra*, Zanichelli.

Con supporto del docente è divenuto oggetto di conoscenza e di riflessione parte del contenuto di questo testo di divulgazione scientifica, in particolare si è dato rilievo alla questione energetica ed alla necessità di abbandonare il modello di economia lineare a favore del modello di economia circolare, al fine di garantire l'accesso democratico alle risorse energetiche e i diritti delle generazioni future.

In forma laboratoriale si è proceduto alla elaborazione di materiale (Locandine, grafici, presentazioni in PowerPoint...) per l'evento con finalità divulgative.

#### **- Scienze naturali: (ore 10)**

N. Armaroli e V. Balzani, *Energia per l'astronave Terra*, Zanichelli.

Col supporto del docente, è stato oggetto di riflessione gli obiettivi prefissati da Protocollo di Kyoto 2003, Accordo di Parigi sul clima e Agenda 2030 (7 Energia pulita e accessibile - 13 Lotta contro il cambiamento climatico - 14 Vita sott'acqua -15 Vita sulla Terra).

Conoscere le fonti energetiche rinnovabili, individuarne il ruolo sulla base dei vantaggi e degli svantaggi in termini di sostenibilità ed impatto ambientale.

Si è proceduto all'ideazione e realizzazione di una presentazione in lingua italiana ed in lingua inglese sulle energie rinnovabili e non rinnovabili come prodotto di una attività CLIL in classe, anche facendo riferimento alle attività didattiche proposte dal sito <https://www.teachingenglish.org.uk/article/green-energy>

Sono state usate le seguenti metodologie:

- Lavori di gruppo
- Lavori individuali
- lavori individuali di ricerca informazioni o di realizzazione diretta del prodotto
- Role playing; Debate.

In forma laboratoriale si è proceduto all'elaborazione di materiale (Locandine, fotografie, grafici, presentazioni in PowerPoint...) per l'evento con finalità divulgative

#### **- Filosofia: (ore 4)**

Col supporto del docente sono divenute oggetto di riflessione, nel contesto della "filosofia ambientale", diverse prospettive di riflessione sull'ambiente: tesi antropocentrica, biocentrica ed ecocentrica.

In forma laboratoriale si è proceduto alla elaborazione di materiale (Locandine, fotografie, grafici, presentazioni in PowerPoint...) per l'evento con finalità divulgative.

#### **- Fisica: (ore 4)**

Col supporto del docente, sono stati oggetto di approfondimento il concetto di energia e la relativa unità di misura. L'energia nucleare.

In forma laboratoriale si è proceduto alla elaborazione di materiale (Locandine, fotografie, grafici, presentazioni in PowerPoint...) per l'evento con finalità divulgative.

#### **- Storia dell'arte: (ore 4)**

All'interno dello sviluppo negli ultimi decenni nella ricerca del risparmio energetico e della sostenibilità ambientale in architettura, sono stati approfonditi alcuni aspetti tecnologici e le soluzioni, in particolare abitative, messe in pratica nei paesi europei (Costruzioni in legno e in argilla).

In forma laboratoriale si è proceduto alla elaborazione di materiale (Locandine, fotografie, grafici, presentazioni in PowerPoint...) per l'evento con finalità divulgative

#### **- Latino: (ore 4)**

Seneca "La terra, un organismo vivente" da *Naturalesquaestiones* 3, 15, 1

Col supporto del docente è stata analizzata questa testimonianza degli sviluppi a cui erano giunte le scienze naturali nel I sec. d.C., specie riguardo a meteorologia e geologia. Attraverso il brano scelto si sono approfonditi i concetti di "natura" come principio ordinatore che regola il cosmo, ed il concetto di "spiritus" come soffio vitale che dà vita e sostiene un organismo vivente.

#### **- Italiano: (ore 10)**

Al fine di potenziare le capacità argomentative degli alunni si è lavorato sulla produzione di elaborati di tipologia B e di tipologia C sulla tematica "Politiche ambientali e sviluppo sostenibile".

Approfondimento dei concetti di panismo e dendromorfismo nella letteratura italiana.

**- Inglese: (ore 8)**

Lettura di articoli su **Kyoto Protocol to the United Nations Framework convention on Climate Change**  
Col supporto del docente, parte del materiale divulgativo è stato prodotto anche in lingua inglese.

## RUBRICA DI VALUTAZIONE DELL'UNITA' DI APPRENDIMENTO

Alunno \_\_\_\_\_

### VALUTAZIONE UDA - PRODOTTO

#### 1.1 - Completezza, pertinenza, organizzazione

- LIV 1 Il prodotto presenta lacune circa la completezza e la pertinenza, le parti e le informazioni non sono collegate
- LIV 2 Il prodotto contiene le parti e le informazioni di base pertinenti a sviluppare la consegna
- LIV 3 Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna e le collega tra loro
- LIV 4 Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna, anche quelle ricavabili da una propria ricerca personale e le collega tra loro in forma organica

#### 1.2 - Funzionalità

- LIV 1 Il prodotto presenta lacune che ne rendono incerta la funzionalità
- LIV 2 Il prodotto presenta una funzionalità minima
- LIV 3 Il prodotto è funzionale secondo i parametri di accettabilità piena
- LIV 4 Il prodotto è eccellente dal punto di vista della funzionalità

#### 1.3 - Correttezza

- LIV 1 Il prodotto presenta lacune relativamente alla correttezza dell'esecuzione
- LIV 2 Il prodotto è eseguito in modo sufficientemente corretto
- LIV 3 Il prodotto è eseguito correttamente secondo i parametri di accettabilità
- LIV 4 Il prodotto è eccellente dal punto di vista della corretta esecuzione

### VALUTAZIONE UDA - PROCESSO

#### 2.1 - Rispetto dei tempi

- LIV 1 il periodo necessario per la realizzazione è considerevolmente più ampio rispetto a quanto indicato e lo studente ha affrontato con superficialità la pianificazione delle attività disperdendo il tempo a disposizione
- LIV 2 Il periodo necessario per la realizzazione è leggermente più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha svolto le attività minime richieste
- LIV 3 Il periodo necessario per la realizzazione è conforme a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace il tempo a disposizione
- LIV 4 Il periodo necessario per la realizzazione è conforme a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace il tempo a disposizione anche svolgendo attività ulteriori

#### 2.2 - Ricerca e gestione delle informazioni

- LIV 1 L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccogliendole e organizzandole in maniera appena adeguata
- LIV 2 L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccogliendole e organizzandole in maniera appena adeguata
- LIV 3 L'allievo ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con discreta attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno, dà un suo contributo di base all'

interpretazione secondo una chiave di lettura

- LIV 4 L'allievo ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno e interpretare secondo una chiave di lettura.

### **2.3 - Autonomia**

- LIV 1 L'allievo non è autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni e procede, con fatica, solo se supportato
- LIV 2 L'allievo ha un'autonomia limitata nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni ed abbisogna spesso di spiegazioni integrative e di guida
- LIV 3 L'allievo è autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni. È di supporto agli altri
- LIV 4 L'allievo è completamente autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni, anche in situazioni nuove. È di supporto agli altri in tutte le situazioni

### **VALUTAZIONE UDA - RELAZIONE, SUPERAMENTO DELLE CRITICITA' E LINGUAGGIO**

#### **3.1 - Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze**

- LIV 1 L'allievo ha difficoltà a comunicare e ad ascoltare i pari, è disponibile saltuariamente a socializzare le esperienze
- LIV 2 L'allievo ha una comunicazione essenziale con i pari, socializza alcune esperienze e saperi, non è costante nell'ascolto
- LIV 3 L'allievo comunica con i pari, socializza esperienze e saperi esercitando l'ascolto e con buona capacità di arricchire-riorganizzare le proprie idee
- LIV 4 L'allievo ha un'ottima comunicazione con i pari, socializza esperienze e saperi interagendo attraverso l'ascolto attivo ed arricchendo-riorganizzando le proprie idee in modo dinamico

#### **3.2 - Uso del linguaggio settoriale-tecnico-professionale**

- LIV 1 Presenta lacune nel linguaggio settoriale-tecnico-professionale
- LIV 2 Mostra di possedere un minimo lessico settoriale-tecnico-professionale
- LIV 3 La padronanza del linguaggio, compresi i termini settoriali- tecnico-professionale da parte dell'allievo è soddisfacente
- LIV 4 Ha un linguaggio ricco e articolato, usando anche termini settoriali - tecnici – professionali in modo pertinente

### **VALUTAZIONE UDA - DIMENSIONE METACOGNITIVA**

#### **4.1 - Capacità di trasferire le conoscenze acquisite**

- LIV 1 L'allievo applica saperi e saper fare acquisiti nel medesimo contesto, non sviluppando i suoi apprendimenti
- LIV 2 L'allievo trasferisce i saperi e saper fare essenziali in situazioni nuove e non sempre con pertinenza
- LIV 3 L'allievo trasferisce saperi e saper fare in situazioni nuove, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando collegamenti
- LIV 4 L'allievo ha un'eccellente capacità di trasferire saperi e saper fare in situazioni nuove, con pertinenza, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando collegamenti

#### **4.2 - Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti al lavoro svolto**

- LIV 1 L'allievo individua in modo lacunoso i processi sottostanti il lavoro svolto
- LIV 2 L'allievo coglie i processi culturali, scientifici e tecnologici essenziali che sottostanno al lavoro svolto
- LIV 3 L'allievo è in grado di cogliere in modo soddisfacente i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto
- LIV 4 L'allievo è dotato di una capacità eccellente di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto

**Ai fini dell'attribuzione del voto:**

Liv.1	0,25
Liv.2	0,50
Liv.3	0,75
Liv.4	1

**Voto finale**

---

**Docenti coinvolti:** Prof.ssa Marisa Salvatrice Ferriolo (Disciplina Scienze Naturali)

Prof.ssa Valeria Lo Bue (Disciplina Inglese)

**Lingua straniera:** Inglese

**Competenza linguistica dei docenti di scienze naturali:** B2/C1

**Competenza linguistica degli studenti:** B1/B2

**Argomento Trattato:** Renewable Resources

**Durata del percorso didattico:** 6 ore circa (Il percorso sarà completato dopo il 15 Maggio 2019)

**Principi fondanti**

**Descrizione**

È pressante oggi la necessità di sensibilizzare i cittadini e le comunità ad una maggiore responsabilità e attenzione alle questioni ambientali e al buon governo del territorio al fine di consentire uno sviluppo sostenibile.

L'attuale questione energetica mette l'umanità dinanzi ad un bivio:

- la difesa ad oltranza dello stile di vita ad altissima intensità energetica, che non si fa carico dell'ambiente, non esclude azioni di forza per accaparrarsi le riserve residue di combustibili fossili, non si cura di ridurre le disuguaglianze e non si cura dei diritti delle generazioni future;
- la scelta economica, ambientale e sociale di uno stile di vita fondato su bassi consumi energetici, sobrietà e sufficienza, a cui consegue la progressiva riduzione dell'uso dei combustibili fossili e del nucleare e lo sviluppo di energie rinnovabili, diffuse e non inquinanti, nel rispetto delle specificità del territorio.

Ciò che occorre è una nuova rivoluzione industriale sostenibile sul piano ambientale, frutto di motivazioni non solo economico-politiche, ma anche sociali ed etiche, poiché l'accesso alle risorse energetiche dovrà essere democratico e dovrà tutelare i diritti delle generazioni future.

La filosofia ambientale non ha ancora trovato spazio in Italia, ma si è affermata nel mondo nordico e anglosassone, occorre evidentemente fornire ai giovani spazi e strumenti per una riflessione condivisa e con un approccio olistico far convergere conoscenze scientifiche e storico-economiche. Occorre inoltre un'analisi lucida e rigorosa dei pro e dei contro di ogni scelta, a livello sia locale che globale, in politica ambientale.

Nell'ambito di questa visione più ampia si innesta lo studio del presente modulo CLIL, teso ad analizzare problematiche moderne attraverso l'uso di registri linguistici differenti dalla L1

**Obiettivi linguistici:**

**Lessico chiave:**

Processi cognitivi da attivare: memorizzare le parole della microlingua; saper argomentare in modo semplice, chiaro ed esaustivo sulle risorse energetiche rinnovabili; saper riconoscere parole specifiche ascoltando un brano di argomento noto.

**Abilità di studio coinvolte:** concentrarsi sull'ascolto al fine di individuare le parole chiave del discorso; saper ricordare quanto ascoltato; saper rispondere a domande inerenti l'argomento svolto; saper organizzare il discorso; saper riassumere in una lingua straniera.

**Metodologia utilizzata:** attività a piccoli gruppi di comprensione brani con trascrizione di semplici frasi (pair work); listening e reading; lezione dialogata per la comprensione del testo ascoltato/ letto. Attività di studio individuale; attività di verifica tra pari a piccoli gruppi (pair work).

**Attività proposte:** Si procederà all'ideazione e realizzazione di una presentazione in lingua italiana ed in lingua inglese sulle energie rinnovabili e non rinnovabili come prodotto di una attività CLIL in classe, anche facendo riferimento alle attività didattiche proposte dal sito

<https://www.teachingenglish.org.uk/article/green-energy>. Esercizi di ascolto, fotocopie fornite dall'insegnante, video, animazioni.

**Prodotti attesi:** gli studenti al termine del percorso saranno in grado di riconoscere e riferire su quanto stabilito dal Learning Object proposto

**Feedback:** sarà somministrato agli studenti un questionario online di gradimento dell'attività.

Al presente documento sono allegati documenti riservati.

**IL CONSIGLIO DI CLASSE V C INDIRIZZO SCIENTIFICO**

DISCIPLINE	DOCENTE	FIRMA
ITALIANO E LATINO		
MATEMATICA E FISICA		
INGLESE		
STORIA E FILOSOFIA		
SCIENZE NATURALI		
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE		
SCIENZE MOTORIE		
RELIGIONE		