



UNIONE EUROPEA
REGIONE SICILIA



PON



REPUBBLICA ITALIANA



Erasmus+

ERASMUS +



MASCALUCIA (CT)

LICEO CLASSICO
LICEO SCIENTIFICO
ISTITUTO TECNICO CHIMICO

Cod. Fisc. 93151730871 - Cod. Mecc. CTIS02600N ctis02600n@istruzione.it ctis02600n@pec.istruzione.it
SITO ISTITUZIONALE: www.iismarchesimascalucia.gov.it

I.I.S. "CONCETTO MARCHESI" MASCALUCIA (CT)
Prot. 0003342 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. D
Liceo scientifico**

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

INDICE

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO.....	4
La nostra scuola: storia e dati utili	4
Le strutture dell'istituto (PTOF)	4
Il profilo culturale, educativo e professionale dello studente a conclusione del percorso Liceale.....	5
Liceo scientifico (PTOF)	5
Quadro Orario	6
PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE.....	6
1. Composizione del Consiglio di Classe V D scientifico.....	6
2. Composizione della Classe (n. studenti 23)	7
3. Dati curriculari della classe nel triennio liceale.....	7
4. Profilo analitico della classe	8
Percorso storico-formativo della classe	8
5. Partecipazione alle attività progettuali curriculari e di ampliamento	8
6. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex ASL)	10
CREDITO SCOLASTICO E CREDITO FORMATIVO	12
Credito Scolastico.....	12
A. Riferimenti Normativi Fondamentali	12
B. CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI (PTOF).....	14
Credito Formativo	14
A. Riferimenti Normativi Fondamentali	14
B. Parametri di valutazione dei crediti (PTOF)	15
C. Tipologie specifiche di esperienze (PTOF)	16
INDICAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	17
Verifiche e valutazioni effettuate in vista degli esami di stato.....	17
1. Scelta del materiale per l'avvio del colloquio orale.....	17
2. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione".	19
GRIGLIA DI CORREZIONE E VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO	21
GRIGLIA DI CORREZIONE E VALUTAZIONE DELLA II PROVA SCRITTA	28
MATEMATICA/FISICA.....	28
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE	29
PROGETTAZIONE E CONTENUTI DISCIPLINARI	30
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	31
LATINO	33

MATEMATICA	38
SCIENZE NATURALI	42
STORIA	45
FILOSOFIA.....	47
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	49
ALLEGATI	54
UDA.....	55
MODULO CLIL	60
IL CONSIGLIO DI CLASSE	64

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

La nostra scuola: storia e dati utili

Autonomo 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:

Liceo Classico (3 sezioni – 15 classi)

Liceo Scientifico (10 sezioni – 39 classi)

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 curricolari 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 chimico, 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 letteratura italiana	4	4	4
Lingua e letteratura latina	4	4	3
Matematica	4	4	4
Fisica	3	3	3
Storia	2	2	2
Filosofia	3	3	3
Scienze naturali, chimiche e biologiche	3	3	3
Lingua e cultura inglese	3	3	3
Disegno e Storia dell'arte	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2
Totale ore settimanali di insegnamento	30	30	30

PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

1. Composizione del Consiglio di Classe V D scientifico

Discipline	Docenti	Continuità didattica
ITALIANO	Panarello Barbara	III-IV-V
LATINO	Panarello Barbara	III-IV-V
STORIA	Condorelli Giuseppe	III-IV-V
FILOSOFIA	Condorelli Giuseppe	III-IV-V
MATEMATICA	Laudani Roberto	V
FISICA	Laudani Roberto	IV-V
INGLESE	Papale Rosa Alba	IV-V
SCIENZE	Palazzolo Maria	V
STORIA DELL'ARTE	Messina Clelia	III-IV-V
SCIENZE MOTORIE	Sorbello Franco	IV-V
RELIGIONE	Pennisi Giuseppina	III-IV-V

2. Composizione della Classe (n. studenti 23)

	Cognome	Nome	Crediti scolastici a.s. 2016-2017	Crediti scolastici a.s. 2017-2018
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

3. Dati curricolari della classe nel triennio liceale

Classe	Anno Scolastico	Iscritti nella stessa classe	Provenienti da classe o Istituto	altri in Istituto	Trasferiti in altro Istituto	Ammessi alla classe successiva senza sospensione	Alumni con sospensione del giudizio con esito positivo	Non ammessi alla classe successiva
III	2016/17	n. 31	n. 5		4	n. 21	n. 2	n. 4
IV	2017/18	n. 23	/		/	n. 23	/	/
V	2018/19	n. 23	/		/	/	/	/

4. Profilo analitico della classe

Percorso storico-formativo della classe

La classe 5^a Ds è composta da 23 studenti, di cui 14 maschi e 9 femmine che, ad eccezione degli inserimenti di due studenti in terza, sono insieme fin dal primo anno. Uno degli studenti è in possesso di certificazione DSA e il Consiglio di classe ha predisposto un Piano didattico personalizzato.

Il consiglio di classe non è stato stabile nei cinque anni, per cui il progetto didattico educativo è stato soggetto a rielaborazioni e ha comportato, da parte degli studenti, un adattamento al diverso approccio metodologico degli insegnanti.

La classe è formata da studenti che mostrano atteggiamenti di collaborazione e di accoglienza tra loro e con gli insegnanti; i rapporti con i docenti, infatti, sono stati buoni e rispettosi e hanno consentito relazioni umane costruttive e un clima positivo.

La classe, nel corso del triennio, ha mostrato una progressiva crescita sia sul piano del profitto che su quello comportamentale; tutti i docenti hanno, infatti, 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 formulati dai docenti. Nel corso dell'anno scolastico alcuni elementi hanno potenziato il grado di autonomia nello studio, migliorando le proprie competenze nelle diverse discipline.

Gli studenti hanno globalmente raggiunto gli obiettivi prefissati in termini di conoscenza dei contenuti e di abilità nelle singole discipline; il conseguimento degli stessi si differenzia per le attitudini e le capacità espressive individuali, per l'impegno profuso, per la diversa efficacia del metodo di studio, per le competenze pregresse. Per i motivi indicati, all'interno della classe sono individuabili tre fasce:

- Una fascia costituita da studenti molto attenti alle proposte culturali, particolarmente inclini allo studio in quanto tale e che hanno raggiunto una valida preparazione complessiva, rielaborando talvolta in modo personale i contenuti disciplinari
- Una fascia intermedia, alla quale appartengono elementi studiosi e partecipi alle diverse attività proposte, il cui studio è, talvolta, di tipo mnemonico e finalizzato al voto di profitto
- Un terzo gruppo caratterizzato da studenti che non sono del tutto sicuri nell'analisi e nell'interpretazione testuale e hanno bisogno di più tempo per meglio metter a punto la loro preparazione complessiva

5. Partecipazione alle attività progettuali curriculari 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:

- **Partecipazione di alcuni studenti al seminario di divulgazione scientifica "Relatività e onde gravitazionali" organizzato dalla casa editrice Zanichelli nell'ambito del tour didattico "La scienza a scuola"**
- **Partecipazione di una studentessa ai corsi di potenziamento di lingua inglese per il conseguimento di certificazione Cambridge**

- **Partecipazione di alcuni studenti ad attività laboratoriale organizzata dal dipartimento di scienze chimiche dell'Università di Catania per il PNLS**
- **Partecipazione di alcuni studenti alle Olimpiadi di Scienze naturali**
- **Partecipazione di una studentessa ai Giochi della chimica**
- **Partecipazione di alcuni studenti alla XI Giornata della scienza "UniStemDay - L'Europa unita dalla scienza. Il lungo e affascinante viaggio della ricerca sulle cellule staminali"**

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:

- **"Giornata mondiale d'Azione per i Diritti Umani" - Attività per la celebrazione del 70° anniversario della Dichiarazione Universale dei Diritti Umani.**
- **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**
- **Sensibilizzazione e donazione del sangue da parte di alcuni studenti**
- **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".**

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:

- **Colloqui di italiano**
- **Colloqui di inglese**
- **Simulazione Prove INVALSI di italiano**
- **Simulazione Prove INVALSI di matematica**
- **Colloqui di scienze naturali**

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**
- **Partecipazione di alcuni studenti all'attività di Orientamento organizzata dall'Associazione regionale ricercatori area medica, PHARMAMED O.N.L.U.S.**

P 07 CO.META az. C Alternanza scuola lavoro – Obiettivo di processo: Fornire agli studenti del secondo biennio e del quinto anno opportunità in specifici settori lavorativi nell'ambito territoriale e orientarli nella scelta del percorso universitario o lavorativo da intraprendere

Attività svolte:

- **Percorso ASL (n. 12 ore) "Politiche ambientali e sviluppo sostenibile" presso il Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate "F. G. Ingrassia" di Catania**

P 12 MUSE AL MARCHESI – Obiettivo di processo: Interazione collettiva attraverso la partecipazione ad una messa in scena teatrale finale.

- **Potenziamento ed ampliamento allo studio, alla memorizzazione sia in prosa che in versi e musicale.**
- **Acquisizione di una corretta dizione italiana.**
- **Miglioramento ed accrescimento della propria stima e preparazione culturale.**
- **Conoscenza interiore del sé e dell'altro e delle proprie potenzialità fisiche e psichiche attraverso la consulenza di uno psicologo esperto.**
- **Appropriazione di prime tecniche di training autogeno e di rilassamento**

Attività svolte:

- **Partecipazione allo spettacolo teatrale "Destinazione 900" presso il Teatro Stabile di Catania**

P 13 SCUOLAFUORI - Obiettivo di processo: Fornire agli studenti strumenti e conoscenze necessari 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:

- **Visita a Palermo delle mostre Modigliani e Antonello Da Messina**
- **Partecipazione allo spettacolo "ROSSO MALPELO" e alla conferenza della dottoressa A. Montesanto vice presidente nazionale dell'Associazione per i diritti umani**

6. 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 azione/C 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.

Esperienze di ASL e attività ad esse assimilabili	Numero di studenti che hanno dato adesione
Politiche ambientali e sviluppo sostenibile	23
ALMA DIPLOMA 2018	20
Visita delle città di Montecatini Terme, Firenze, Pisa, Vinci, Lucca, Arezzo	11
Mens in forma	11
B.S. IN TRAINING	9
Ente Parco dell'Etna	8

Giuseppe Maimone Editore	8
Progetto CO.META presso I.C. Federico Di Svevia	6
OpenDay	4
Beni culturali del territorio di Mompilieri	3
Sovrintendenza BB.CC.AA.	3
Comune di Mascalucia	2
Istituto Musicale "V. Bellini" di Catania	1
Namasté	2
Muse al Marchesi	1
Neet Work – Fare impresa	1
Comunicazione e marketing	1
Muse al Marchesi	1
Orientamento – progetto CO.META	1
ASD Acese Pallanuoto	1
PON ASL	3
PON – Studenti facilitatori dell'apprendimento	1

Tutti gli studenti hanno raggiunto il monte ore previsto dalla Nota MIUR n. 3380 del 18/02/2019. Per il dettaglio delle esperienze di alternanza scuola-lavoro, maturate nel triennio, 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.

B. 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 curricolari, 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 D/S, nel corso dell'anno scolastico 2018/2019, hanno sostenuto le prove a carattere nazionale, computer base, predisposte dall'INVALSI, volte a verificare i livelli di apprendimento conseguiti in italiano, matematica e inglese.

Sono state inoltre somministrate alle studentesse e agli studenti 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 prevede di svolgere simulazione del colloquio orale, secondo le nuove modalità previste dalla Ordinanza Ministeriale 205/2019 art.19, prima del termine delle lezioni. A tal fine il Consiglio di classe ha predisposto una griglia di valutazione del colloquio orale (Fase 1).

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 acquisiti;
- 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 "Politiche ambientali e 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 12 di Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) presso il Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e tecnologie avanzate "G. Ingrassia" di Catania.

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 con 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

TRAGUARDI DI COMPETENZA LICEO SCIENTIFICO PECUP DL n° 226/2005, Allegato B	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO
<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, 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>1. Competenza alfabetica funzionale.</p> <p>2. Competenza multilinguistica.</p> <p>3. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.</p> <p>4. Competenza 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>Politiche ambientali e sviluppo sostenibile</p> <p>Tempo</p> <p>Il rapporto uomo-natura nella cultura occidentale tra senso comune e realtà scientifica</p> <p>Lavoro</p> <p>Il viaggio</p> <p>L'emarginazione</p> <p>La luce</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 umani
- 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 D.L. n° 137/2008 modificato dalla Legge n° 169/2008)
- con la realizzazione dell'UDA trasversale dal titolo "Politiche ambientali e sviluppo sostenibile"

Dai docenti del Consiglio di classe sono state promosse azioni di sensibilizzazione e di formazione finalizzate all'acquisto 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. (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 DELL'ECCELLENZA	9 / 10	Ottimo / Eccellente	Prova esaustiva e rigorosa; comprensione precisa 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

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

--	--

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)**

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

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)

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
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
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					

INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
<p align="center">Analizzare</p> <p>Esaminare la situazione fisica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi.</p>	5
<p align="center">Sviluppare il processo risolutivo</p> <p>Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.</p>	6
<p align="center">Interpretare, rappresentare, elaborare i dati</p> <p>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.</p>	5
<p align="center">Argomentare</p> <p>Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.</p>	4

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE

Livello Dimensione	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4
COMPETENZA ESPRESSIVA E PADRONANZA DELLA LINGUA	Corretta, appropriata e fluente	Corretta e appropriata	Sufficientemente chiara e scorrevole	Incerta e approssimativa
ARGOMENTAZIONE E CONOSCENZA DEI NODI CONCETTUALI	Autonoma, completa e articolata	Adeguate ed efficace	Adeguate e accettabile	Parzialmente adeguata e approssimativa
RIELABORAZIONE PERSONALE E CRITICA	Efficace e articolata	Sostanzialmente efficace	Adeguate	Incerta e approssimativa

PROGETTAZIONE E CONTENUTI DISCIPLINARI

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: prof.ssa Barbara Panarello

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

COMPETENZE	OSA (Contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"> • Ricavare dai testi (fonti primarie) informazioni sul contesto storico-culturale. • Correlare diversi ambiti di produzione letteraria, artistica e culturale. • Parafrasare il testo. • Sintetizzare i nuclei tematici fondamentali. • 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. • Analizzare criticamente il testo usando un lessico appropriato, un registro adeguato e termini specifici. • Applicare ai testi le analisi stilistiche e narratologiche. • Affrontare un lavoro di tipo monografico. • Valorizzare le risonanze e i 	<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: Il Futurismo Il 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: la lirica ermetica</p> <p>Giuseppe Ungaretti, Eugenio Montale</p> <p>La Commedia, con la lettura di una scelta antologica di canti del Paradiso</p>	<p>Teatro: -Rosso Malpelo -Direzione Novecento</p> <p>Il rapporto uomo/natura Concetti di panismo e dendromorfismo in Pascoli, D'Annunzio e Montale</p> <p>Luce/Buio Dante e Ungaretti</p> <p>Il mondo del lavoro Energia/Lavoro (emancipazione, ascesa sociale, mercificazione, alienazione)</p> <p>Il viaggio all'interno dell'uomo La frammentazione dell'io e l'inetto in Pirandello e Svevo</p> <p>Politiche ambientali e sviluppo sostenibile La scrittura del testo argomentativo.</p>

significati attuali del testo.	Laboratorio di scrittura	
--------------------------------	--------------------------	--

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.

LATINO

DOCENTE: prof.ssa Barbara Panarello

LIBRO DI TESTO: Conte Pianezzo - Letteratura e cultura latina vol. 3 - Le Monnier

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

LINGUA E CULTURA INGLESE

DOCENTE: prof.ssa Rosa Alba Papale

LIBRO DI TESTO: M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, *Performer – Culture & Literature* vol. 2 e 3 - Zanichelli

COMPETENZE	OSA (Contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare: selezionare e organizzare materiali e contenuti in funzione allo scopo; utilizzare fonti di informazione e strumenti diversi. • Comunicare: consolidare capacità comunicative e di interazione; utilizzare il linguaggio settoriale. • Operare collegamenti interdisciplinari; agire in modo autonomo e responsabile: assumersi impegni e responsabilmente partecipare alla vita scolastica. • Individuare collegamenti e relazioni: riconoscere analogie e differenze tra concetti e fenomeni, anche a carattere interdisciplinare. 	<p>The beginning of the American identity</p> <p>- Edgar Allan Poe (life and reputation, Poe’s creative spirit, the single effect, the tales, the themes, the interior monologue)</p> <p>The Victorian Age (Life in the Victorian Town; the Victorian Compromise; Victorian education; the Victorian novel)</p> <p>- Charles Dickens (works, style and themes, the importance of philanthropy)</p> <p>- Robert Louis Stevenson (Life, the difference between “dandy” and “bohemian”; the theme of the double) <i>The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde</i> (plot, complex narrative structure, the theme of dualism)</p> <p><i>The Aesthetic Movement</i></p> <p>- Oscar Wilde (Life, works, the decadent aesthete, the novelist, the playwright)</p> <p><i>The Picture of Dorian Gray</i> (plot, themes, style) <i>The Importance of Being Earnest</i> (plot, characters, themes, style)</p>	<p>La luce R.L. Stevenson: light and darkness in <i>The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde</i></p> <p>L’emarginazione E. A. Poe; O. Wilde</p> <p>Rapporto uomo-natura Dickens and the industrial town</p> <p>Il lavoro C. Dickens <i>Oliver Twist</i></p> <p>Il viaggio all’esterno e all’interno dell’io Ulysses</p> <p>Il tempo e la memoria J. Joyce; G. Orwell 1984; S. Beckett <i>Waiting for Godot</i>.</p> <p>Politiche ambientali e sviluppo sostenibile The Kyoto Protocol</p>

	<p>The Modern Age (the modern novel: Experimentation, the psychological novel, stream of consciousness and interior monologue).</p> <ul style="list-style-type: none"> - J. Joyce (Life, works, Ireland and Dublin, exile, stream of consciousness, the artist) <p><i>Dubliners</i> (structure, themes, paralysis, epiphany) <i>Ulysses</i> (a pioneering novel, subjective perception of time, impersonality of the artist, interior monologue)</p> <p>The Theatre of the Absurd (The sense of man's alienation; the cruelty of existence; the futility of conventional objectives; the futility of man's struggle)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samuel Beckett <i>Waiting for Godot</i> (plot, characters, setting, language and style, action, stage directions) - G. Orwell <i>Animal farm</i> (political fable and allegory) <i>1984</i> (a dystopian novel, characters, themes) 	
--	--	--

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.

MATEMATICA

DOCENTE: prof. Roberto Laudani

LIBRO DI TESTO: Baroncini, Manfredi - MultiMath. Blu, Vol 5 – Ghisetti & Corvi

COMPETENZE	OSA (Contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"> • Leggere un testo a livelli sempre più complessi; comprendere e acquisire la terminologia matematico-scientifica. • 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. • Possedere con consapevolezza critica gli argomenti disciplinari e saperli gestire mediante la personale rielaborazione della teoria che li schematizza. • 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. 	<p>Definizione di intorno di un punto e di infinito; definizioni di minimo, massimo, estremo inferiore ed estremo superiore di un insieme numerico e di una funzione.</p> <p>Definizione di limite. Teoremi sui limiti. Continuità delle funzioni e relativi teoremi. Calcolo dei limiti. Limiti notevoli. Infinitesimi e infiniti.</p> <p>Asintoti verticali e obliqui.</p> <p>Derivata di una funzione: definizione e interpretazione geometrica. Derivate fondamentali.</p> <p>Teoremi sul calcolo delle derivate. Derivate di ordine superiore. Teoremi sulle funzioni derivabili.</p> <p>Relazioni tra il segno della derivata prima e della derivata seconda e il grafico di una funzione.</p> <p>Teoremi sulla ricerca dei minimi e dei massimi. Problemi di ottimizzazione.</p>	<p>Il tempo La derivata rispetto al tempo.</p> <p>Il lavoro Applicazioni del calcolo integrale: energia di un condensatore e intensità efficace di una corrente alternata.</p> <p>Rapporto uomo-natura Infinitesimi e infiniti.</p>

	<p>Significato geometrico della derivata seconda. Concavità, convessità e punti di flesso.</p> <p>Primitive di una funzione e concetto di integrale indefinito.</p> <p>Concetto di integrale definito.</p> <p>Teorema fondamentale del calcolo integrale.</p> <p>Integrazione per parti e per sostituzione.</p> <p>Il calcolo integrale per determinare aree e volumi.</p> <p>Integrali impropri.</p>	
--	---	--

ATTIVITA' E METODOLOGIA

Le modalità e i tempi delle attività didattiche sono stati variabili in base al modulo affrontato, comunque adattati alla capacità ricettiva della classe. La metodologia didattica è stata caratterizzata da lezioni frontali, spesso partecipate per mantenere viva l'attenzione al dialogo educativo, lavori di gruppo ed esercitazioni in classe.

Per ciò che riguarda le verifiche, sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

Scritte: test a risposta multipla o aperta, risoluzione di esercizi e problemi.

Orali: esposizione degli argomenti studiati attraverso adeguati criteri di dimostrazione nel rigore e nel rispetto del linguaggio della disciplina. Risoluzione di esercizi e proposte di esempi relativi all'argomento.

Nel corso dell'anno scolastico, diverse ore di lezione sono state dedicate a riprendere in considerazione i principali argomenti trattati, dopo aver ascoltato attentamente le esigenze dei discenti con maggiori difficoltà. Ed infatti, così come previsto dalla programmazione di inizio anno, a conclusione di ciascun modulo, rilevati apprendimenti non adeguati, sono state previste brevi pause didattiche per consentire il recupero.

FISICA

DOCENTE: prof. Roberto Laudani

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

COMPETENZE	OSA (Contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere i procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica, che si articolano in un continuo rapporto tra costruzione teorica, realizzazione degli esperimenti e capacità di utilizzarli. • Acquisire un corpo organico di contenuti e metodi finalizzati a una adeguata interpretazione della natura. • Comprendere le potenzialità e i limiti delle conoscenze scientifiche. • Acquisire un linguaggio corretto e sintetico. • Essere capaci di analizzare e schematizzare situazioni reali, e di affrontare problemi concreti. • Abituarsi al rispetto dei fatti e alla ricerca di un riscontro obiettivo delle proprie ipotesi interpretative. 	<p>Il magnetismo.</p> <p>L'induzione elettromagnetica.</p> <p>Circuiti in corrente alternata.</p> <p>La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche.</p> <p>Relatività.</p> <p>La fisica quantistica.</p>	<p>Il tempo La relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali.</p> <p>Rapporto uomo natura inteso come progresso: l'importanza dei circuiti in corrente alternata nella diagnosi medica.</p> <p>La luce La luce come particella o onda.</p> <p>Il viaggio all'esterno e all'interno dell'io Lo spettro elettromagnetico: Le microonde e la luce visibile usate nelle telecomunicazioni per connettere l'io, inteso come soggetto con interessi e bisogni che necessita di un'espressione di sé, con l'esterno.</p> <p>Il lavoro Lavoro meccanico ed energia elettrica.</p> <p>Politiche ambientali e sviluppo sostenibile il concetto di energia e la relativa unità di misura.</p>

ATTIVITA' E METODOLOGIA

Le modalità e i tempi delle attività didattiche sono stati variabili in base al modulo affrontato, comunque adattati alla capacità ricettiva della classe. La metodologia didattica è stata caratterizzata da lezioni frontali, spesso partecipate per mantenere viva l'attenzione al dialogo educativo, lavori di gruppo ed esercitazioni in classe.

Per ciò che riguarda le verifiche, sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

Scritte: test a risposta multipla o aperta, risoluzione di esercizi e problemi.

Orali: esposizione degli argomenti studiati attraverso adeguati criteri di dimostrazione nel rigore e nel rispetto del linguaggio della disciplina. Risoluzione di esercizi e proposte di esempi relativi all'argomento.

Nel corso dell'anno scolastico, diverse ore di lezione sono state dedicate a riprendere in considerazione i principali argomenti trattati, dopo aver ascoltato attentamente le esigenze dei discenti con maggiori difficoltà. Ed infatti, così come previsto dalla programmazione di inizio anno, a conclusione di ciascun modulo, rilevati apprendimenti non adeguati, sono state previste brevi pause didattiche per consentire il recupero.

SCIENZE NATURALI

DOCENTE: prof.ssa Maria Palazzolo

LIBRI DI TESTO: C. Pignocchino Feyles - Scienze della Terra secondo biennio e quinto anno - SEI

G. Valitutti-N. Taddei-H Kreuzer-D. Sadava-D. Hillis-H. Heller - Dal carbonio agli OGM PLUS
Chimica organica, biochimica e biotecnologie - Zanichelli

COMPETENZE	OSA (Contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. • Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza. • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. • Possedere i contenuti fondamentali della disciplina, padroneggiandone il linguaggio, le procedure e i metodi di indagine. • Sapere effettuare connessioni logiche. • Saper riconoscere e 	<p>I FENOMENI VULCANICI</p> <p>I fenomeni causati dall'attività endogena - Vulcani e plutoni - I corpi magmatici intrusivi - I vulcani e i prodotti della loro attività - La struttura dei vulcani centrali - Le diverse modalità di eruzione - Il vulcanesimo secondario - La distribuzione geografica dei vulcani - L'attività vulcanica in Italia - Il pericolo e il rischio vulcanico – Energia geotermica</p> <p>I FENOMENI SISMICI</p> <p>I terremoti - La teoria del rimbalzo elastico - Effetti delle forze endogene sulle rocce - Le onde sismiche - Il rilevamento delle onde sismiche: sismografi e sismogrammi - Intensità e magnitudo dei terremoti - La prevenzione sismica - Il rischio sismico in Italia.</p> <p>INTERNO DELLA TERRA</p> <p>Come si studia l'interno della Terra - Le superfici di discontinuità - Il modello della struttura interna della Terra - Calore interno e flusso geotermico - Il campo magnetico terrestre.</p>	<p>Politiche ambientali e sviluppo sostenibile Protocollo di Kyoto – Fonti energetiche rinnovabili</p> <p>Il tempo Tempo geologico e dinamica della litosfera</p> <p>Il rapporto uomo – natura Rischio sismico e vulcanico: previsione e prevenzione</p> <p>La luce Isomeria ottica, enantiomeri</p> <p>Il viaggio Bussola e campo magnetico terrestre, paleomagnetismo e studio dei fondali oceanici</p> <p>Il lavoro Idrocarburi</p>

<p>stabilire relazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper classificare. • Saper formulare ipotesi in base ai dati forniti, • Saper trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate. • Comunicare in modo corretto ed efficace, utilizzando il linguaggio specifico. • Saper risolvere situazioni problematiche. • 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. 	<p>DINAMICA DELLA LITOSFERA</p> <p>L'isostasia - La teoria della deriva dei continenti - La teoria dell'espansione dei fondali oceanici - La teoria della tettonica a zolle - I margini divergenti - I margini convergenti - I margini conservativi - Il motore della tettonica a zolle.</p> <p>LE STRUTTURE DELLA LITOSFERA E L'OROGENESI</p> <p>Tettonica a zolle e attività endogena - Le principali strutture della crosta oceanica - Le principali strutture della crosta continentale - L'orogenesi</p> <p>DAL CARBONIO AGLI IDROCARBURI</p> <p>I composti organici - Ibridizzazione del carbonio - Gli idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani - L'isomeria - La nomenclatura degli idrocarburi saturi - Proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi saturi - Reazione di alogenazione degli alcani - Gli idrocarburi insaturi: alcheni e alchini - La nomenclatura degli alcheni e degli alchini - L'isomeria geometrica degli alcheni - Le reazioni di addizione elettrofila degli alcheni - Gli idrocarburi aromatici - La sostituzione elettrofila aromatica: alogenazione, nitratura, solfonazione.</p> <p>DAI GRUPPI FUNZIONALI AI POLIMERI</p> <p>I gruppi funzionali - Gli alogenuri alchilici: nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni di sostituzione nucleofila e di eliminazione - Alcoli, fenoli ed eteri: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche - Le reazioni di alcoli: reazioni con</p>	
---	---	--

	<p>rottura del legame O-H, del legame C-O e di ossidazione – I polioli - Aldeidi e chetoni: nomenclatura, reazione di addizione nucleofila, reazioni di ossidazione e riduzione - Gli acidi carbossilici: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazione di rottura del legame O-H - Esteri e saponi - Le ammine - I polimeri: polimeri di addizione e di condensazione</p> <p>LE BASI DELLA BIOCHIMICA</p> <p>Le biomolecole - I carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi - I lipidi saponificabili e non saponificabili - Gli amminoacidi, i peptidi e le proteine - La struttura delle proteine e la loro attività biologica - Gli acidi nucleici</p>	
--	---	--

ATTIVITA' E METODOLOGIA

Le attività sono state svolte mediante spiegazioni fatte usando il più possibile un linguaggio semplice in modo da risultare chiaro senza venire meno al rigore scientifico.

Le lezioni hanno puntato al coinvolgimento, alla partecipazione attiva e all'apporto di contributi personali. Utilizzando il metodo scientifico gli studenti sono stati condotti, partendo dall'osservazione della realtà, alla formulazione di ipotesi, a porsi domande e a ricercare le cause di fenomeni osservati.

Si è cercato di far comprendere che tutte le branche della materia possiedono una base unitaria che consente reciproche e complesse interazioni.

Le attività sono state svolte in classe e in laboratorio.

STORIA

DOCENTE: prof. Giuseppe Condorelli

LIBRO DI TESTO: G. Gentile, L. Ronga, A. Rossi - Il nuovo Millennium - Editrice La Scuola

COMPETENZE	OSA (Contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • Argomentare utilizzando le categorie concettuali della storia ed il lessico della disciplina sia in forma orale sia in forma scritta. • Cogliere la rilevanza storica dell'elaborazione della Costituzione italiana in relazione alle sue matrici politico-culturali. 	<p>Il processo di massificazione dall'inizio del Novecento agli anni '60</p> <p>I movimenti socialisti</p> <p>I tratti salienti del periodo giolittiano</p> <p>I rapporti tra Stato e Chiesa dall'inizio del '900 al papato di Paolo VI</p> <p>I tratti comuni e le differenze tra le principali dittature del Novecento</p> <p>Le cause economiche delle guerre mondiali</p> <p>Mettere in relazione l'ideologia nazionalista con le guerre</p> <p>Il tema del razzismo nelle ideologie novecentesche</p> <p>Gli Stati Uniti negli anni '20 e '30</p> <p>I principali flussi migratori</p> <p>Le principali riforme elettorali in Italia</p> <p>L'esilio</p> <p>La Resistenza e la Ricostruzione in Italia</p> <p>I tratti salienti della Guerra Fredda</p> <p>I principali avvenimenti e riforme</p>	<p>“Tempo” Il tempo come vissuto personale e collettivo, la storia. L'esperienza della trincea.</p> <p>“Il rapporto uomo-natura nella cultura occidentale tra senso comune e realtà scientifica” Dal progresso scientifico e tecnico al rischio di autodistruzione. Innovazioni belliche durante i conflitti mondiali.</p> <p>“Lavoro” 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>

<ul style="list-style-type: none"> • Individuare i peculiari aspetti socio-economici e culturali della storia e utilizzarli come strumento per individuare le relazioni fra passato e presente. 	<p>nell'Italia del boom economico</p> <p>Politiche ambientali e sviluppo sostenibile.</p> <p>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>Cittadinanza e costituzione Il sistema valoriale posto a fondamento della Costituzione italiana e della Dichiarazione Universale dei Diritti Umani. La struttura della Costituzione Italiana. Principi fondamentali; l'importanza della Memoria; leggi di Norimberga e leggi razziali in Italia</p>	<p>“Il viaggio” L'emancipazione femminile come “viaggio” verso il progresso.</p> <p>“L'emarginazione” Di uomini e intellettuali durante le dittature.</p> <p>“La luce” Il progresso tecnologico e la società di massa.</p> <p>“Politiche ambientali e sviluppo sostenibile” L'economia circolare, l'accesso democratico alle risorse energetiche e i diritti delle generazioni future</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.

FILOSOFIA

DOCENTE: prof. Giuseppe Condorelli

LIBRO DI TESTO: N. Abbagnano, G. Fornero - La ricerca del pensiero - Paravia

COMPETENZE	OSA (Contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Saper mettere in relazione le varie tesi filosofiche secondo logiche di inclusione- esclusione. • Mettere in atto pratiche di argomentazione di tipo deduttivo e quella di tipo induttivo. • Saper relazionare il proprio vissuto con l'altro da sé, elaborando un confronto. • Saper utilizzare il lessico filosofico nella produzione di testi di varia tipologia. • Saper comprendere le ricadute della 	<p>Kant</p> <p>Rapporto tra finito ed infinito in Kant, Hegel, Kierkegaard, Feuerbach e Marx</p> <p>Concezione della storia da Kant a Nietzsche</p> <p>Il concetto di alienazione in Hegel, Feuerbach e Marx</p> <p>Il tema del lavoro in filosofia</p> <p>Gli aspetti irrazionali della conoscenza, come la volontà e l'inconscio</p> <p>Il tema dell'arte in filosofia</p> <p>Il tema della religione e della credenza in filosofia</p> <p>Il tema della morale</p> <p>Filosofia e psicanalisi in Freud</p> <p>Filosofia e scienza in Popper, Kuhn e Feyerabend</p>	<p>“Tempo” Il tempo come vissuto personale e collettivo, la storia. Tempo e durata</p> <p>“Il rapporto uomo-natura nella cultura occidentale tra senso comune e realtà scientifica” Dal progresso scientifico e tecnico al rischio di autodistruzione. La filosofia della scienza nel primo novecento</p> <p>“Lavoro” 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>“Il viaggio” Nella psiche umana.</p>

<p>speculazione filosofica sulle dinamiche politiche e sociali.</p>		<p>“La luce” La luce nella fede.</p> <p>“Politiche ambientali e sviluppo sostenibile” L’economia circolare, l’accesso democratico alle risorse energetiche e i diritti delle generazioni future.</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.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE: prof.ssa Clelia Messina

LIBRO DI TESTO: LIBRO DI TESTO: C. Gatti, G. Mezzalama, E. Parente, L. Tonetti (a cura di), *Arte di Vedere Vol.3 – edizione rossa* - B. Mondadori, Milano-Torino, 2014.

COMPETENZE	OSA (Contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"> • Saper comprendere e interpretare i diversi linguaggi artistici. • Saper leggere le opere utilizzando un metodo e una terminologia appropriate. • Saper collocare un'opera d'arte nel contesto storico culturale. • Essere in grado di riconoscere e spiegare gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate. • Acquisire consapevolezza riguardo al valore del patrimonio artistico e conoscere l'aspetto relativo alla tutela, alla conservazione e al restauro. 	<p>NEOCLASSICISMO E ROMANTICISMO L'importanza delle idee illuministe nella nuova estetica neoclassica. J. L. David; Antonio Canova; Il concetto di sublime. Francisco Goya; Il romanticismo inglese; Il romanticismo tedesco; Il romanticismo francese; La ricerca di un nuovo linguaggio architettonico tra Settecento e Ottocento.</p> <p>DAL REALISMO ALL'IMPRESSIONISMO Il clima culturale della seconda metà dell'Ottocento; la Scuola di Barbizon; Il Realismo: Jean-Francois Millet e Gustave Courbet; Il contesto italiano: i Macchiaioli; L'architettura del ferro e i primi piani di risanamento urbano; Il precursore degli impressionisti: Edouard Manet; Temi e caratteri generali dell'Impressionismo; Claude Monet; August Renoir; Edgar Degas. La scultura di fine Ottocento; Auguste Rodin e Medardo Rosso.</p>	<p>Il tempo Come una "quarta dimensione" in aggiunta alle tre della geometria euclidea in grado di concorrere alla nostra conoscenza del dato reale. La mutevolezza della realtà nel tempo passa attraverso la moltiplicazione dei piani che rende impossibile cogliere la composizione con un solo sguardo: "poliprospektività".</p> <p>Il rapporto uomo - natura Da sempre questo binomio alimenta l'arte. La natura non è esclusivamente intesa come ciò che è visibile all'occhio ma si riferisce anche alla "natura interiore".</p> <p>La luce Non solo come porzione dello spettro elettromagnetico percepibile dall'occhio umano e trasformata dal</p>

	<p>POSTIMPRESSIONISMO - ART NOUVEAU Il contesto culturale del Postimpressionismo; Le esperienze di Georges Seurat, Paul Cézanne, Paul Gauguin e Vincent Van Gogh; L'Art Nouveau; cenni sulla Secessione viennese: Gustave Klimt; Munch: L'Urlo.</p> <p>IL NOVECENTO E LE PRIME AVANGUARDIE STORICHE. I Fauves e l'Espressionismo tedesco; il Cubismo: Picasso; il Futurismo; l'Astrattismo; Il Surrealismo.</p> <p>POLITICHE AMBIENTALI E SVILUPPO SOSTENIBILE Buone pratiche del fare architettura: alcuni esempi di architettura e pianificazione sostenibile.</p>	<p>cervello in sensazioni visive ma anche come strumento interpretativo di un messaggio o elemento carico di valenza simbolica.</p> <p>Il viaggio Come conoscenza di sé e degli altri, come occasione di evasione materiale o spirituale.</p> <p>Il lavoro Il racconto degli artisti di un'attività alienante e ripetitiva.</p> <p>L'emarginazione La condizione di isolamento dell'artista nei confronti della società di massa.</p> <p>Politiche ambientali e sviluppo sostenibile Il tema della sostenibilità nell'architettura e nell'urbanistica.</p>
--	---	--

ATTIVITA' E METODOLOGIA

Tutte le attività proposte sono state progettate in modo da permettere a ciascuno di partecipare alla vita di classe ed all'apprendimento nella maniera più attiva, autonoma ed utile possibile. L'impostazione, quindi, è sempre stata orientata verso una didattica inclusiva mirata a far sviluppare consapevolezza in ogni alunno rispetto ai propri processi cognitivi.

Al fine di maturare l'attitudine a leggere e analizzare l'opera d'arte, contestualizzandola e descrivendola con il lessico specifico della disciplina, sono state svolte lezioni laboratoriali e partecipate con l'utilizzo di Power Point utili a potenziare le strategie logico-visive; a questi sono stati poi integrati alcuni contributi audiovisivi di sintesi, disponibili sul WEB, per consolidare il lessico specifico e fissare i punti chiave dei contenuti trattati. In più casi poi, sono stati aperti dei dibattiti in classe in grado di garantire la partecipazione di tutto il gruppo e mirati a sviluppare un pensiero critico e creativo oltre che ad incentivare le abilità relazionali e comunicative. Le attività di verifica sono consistite in prove orali e questionari con quesiti a risposta aperta.

SCIENZE MOTORIE

DOCENTE: prof. Franco Sorbello

**LIBRO DI TESTO (consigliato): FIORINI G.- CORETTI S.- BOCCHI S.- CHIESA E. PIU' MOVIMENTO
VOL. UNICO MARIETTI SCUOLA**

COMPETENZE	OSA (Contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none">• Ampliare le abilità motorie acquisite realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività sportive.• Comprendere e produrre i linguaggi non verbali decodificando in maniera critica sia i propri che quelli altrui.• Conoscere ed applicare le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi.• Affrontare il confronto agonistico con rispetto delle regole e vero fair play.• Adottare comportamenti idonei alla prevenzione degli infortuni nel rispetto della propria e dell'altrui incolumità.• 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.	<p>Sport, movimento, prestazione.</p> <p>Capacità condizionali.</p> <p>Capacità coordinative.</p> <p>Anatomofisiologia del corpo umano.</p> <p>Principi di vita, corretta.</p> <p>Principi nutrizionali e di educazione alimentare</p>	<p>La percezione del sé ed il completamento dello sviluppo funzionale e delle capacità motorie ed espressive</p> <p>Lo sport, le regole, il fair play.</p> <p>Salute, benessere, sicurezza e prevenzione.</p> <p>Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico</p>

ATTIVITA' E METODOLOGIA

Esercizi di mobilità articolare e di elasticità muscolare. Esercizi di forza, esercizi di resistenza, esercizi di velocità, esercizi di coordinazione dinamica generale e speciale. Esercizi di equilibrio, statico e dinamico. Esercizi di preacrobatica. Giochi sportivi, individuali e di squadra. Attività inerenti le singole specialità dell'atletica leggera, (salti, lanci, corse piane e ad ostacoli). Propedeutici, fondamentali, regole. Cooperative learning, tutoring, lavori di gruppo, a coppie ed individuale.

RELIGIONE

DOCENTE: prof.ssa Giuseppina Pennisi

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

COMPETENZE	OSA (Contenuti)	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ul style="list-style-type: none"> • 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>- Il viaggio interiore: scelta, libertà e responsabilità</p> <p>-Le virtù teologali nella costruzione del sé.</p> <p>-L'amore, fondamento dell'etica cristiana - I vari volti dell'amore: filia, eros e agape</p> <p>-La speranza, virtù dell'azione per edificare il bene e la giustizia per tutti.</p> <p>-La logica della fede cristiana nello sviluppo della propria sintesi circa la ricerca della verità.</p> <p>-L'azione politica, la più alta forma di carità. "Ai liberi e forti", Luigi Sturzo</p> <p>-La dottrina sociale della Chiesa: dalla Rerum Novarum ad oggi.</p> <p>-La Dichiarazione Universale dei Diritti Umani.</p> <p>-L'educazione ambientale chiamata a creare una cittadinanza ecologica</p> <p>-Potenzialità e rischi, sul piano sociale- etico-religioso, legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale.</p>	<p>Il rapporto tra uomo e natura.</p> <p>Il Viaggio</p> <p>Il Lavoro Il senso e la finalità dell'azione umana sulla realtà.</p> <p>Politiche ambientali e sviluppo sostenibile. L'approccio ecologico quale approccio sociale.</p>

ATTIVITA' 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

UDA

U.D.A. trasversale: “Politiche ambientali e sviluppo sostenibile”

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.

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. D indirizzo scientifico (in collaborazione con gli studenti delle classi quinta sez. C 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 scuola lavoro 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 un'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'ACOSET.

Metodologia: Lezioni frontali, studio autonomo, attività di ricerca, brain storming, attività laboratoriale di gruppo.

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 medesima 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. Armadori 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 che, dopo aver fornito informazioni puntuali sulle diverse fonti energetiche, mostra come sia infondato lo scetticismo di molti ascoltati opinionisti sul presente e sul futuro delle energie rinnovabili.

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

- Scienze naturali: (ore 6)

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

Col supporto del docente sono divenuti oggetto di riflessione gli obiettivi prefissati da Protocollo di Kyoto 2003, Accordo di Parigi sul clima e Agenda 2030, al fine di conoscere le fonti energetiche rinnovabili, individuarne il ruolo sulla base dei vantaggi e degli svantaggi in termini di sostenibilità ed impatto ambientale.

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

- Fisica: (ore 3)

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

- 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.

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

- Latino: (ore 4)

Seneca "La terra, un organismo vivente" da *Naturales quaestiones* 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 è stata richiesta la produzione di elaborati di tipologia B e di tipologia C sulla tematica "Politiche ambientali e sviluppo sostenibile".

Col supporto del docente gli studenti provvederanno all'opera di revisione del materiale prodotto per l'evento con finalità divulgative.

Concetti di panismo e dendromorfismo.

- Inglese: (ore 8)

Lettura di articoli su **Kyoto Protocol to the United Nations Framework convention on Climate Change**

RUBRICA DI VALUTAZIONE DELL'UNITA' DI APPRENDIMENTO TRASVERSALE

Studente _____

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

MODULO CLIL

CLASSE: V D Scientifico
DISCIPLINA COINVOLTA: SCIENZE MOTORIE
DOCENTE DNL: FRANCO SORBELLO
DOCENTE LS: PAPAIE ROSA ALBA
ARGOMENTO: YOUNG CHAMPIONS
LIVELLO LINGUISTICO DELLA CLASSE: LA CLASSE PRESENTA UN LIVELLO MEDIO CON QUALCHE ECCELLENZA E DIVERSE SUFFICIENZE.

PRE-REQUISITES

- **Subject** (propaedeutic topics, subjects content):
The human body, education and social life, sports
 - **Language** (calibrated on the linguistic level of Ss/ analysis of required competences):
 - Listening and reading skills
 - Oral and short answers written production
 - Describe, make suppositions
-
- **Lexis** (attention to micro-language and to morfologic and syntactic structures necessary for the module's tasks):
 - Lexis is related to scientific fields.
- Present simple and continuous, duration form, first, conditional, future. Quantifiers, countable and uncountable nouns.

STEP 1 – ANALYSE

- Analyse the content and think about the language needed to learn that content.
- **Language of learning:**
 - **Key vocabulary:**
related to the human body- **language needed** (describing, defining, effective use of modal verbs, etc.) Describing and defining scientific events, use of the passive forms and of the present to describe the system; uncountable/countable nouns; quantifiers; relative clauses.

OBJECTIVES	
Language (CALP- ESP –Skills):	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discuss sport education and social life ✓ Describe the human body
Content:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Muscles and bones ✓ The five senses
Cognitive process – Hots:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Use the internet to find relevant scientific sources ✓ Produce various sentences or short text suitable for interpreting and reporting what you have learnt in this Unit
Culture:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Body awareness
Method	Tutorial, Peer education, problem solving
Materials/resources	Photocopies, audio and visual materials, websites, maps
Time	4+1 (evaluation)
Places	Classroom
Steps/procedures/tasks + scaffolding	<ul style="list-style-type: none"> - Pre-activities - While-activities - Post-activities -
Expected out comes/Products	Powerpoint
Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> Ask and answer Askeachother Talking about

STEP 2 - PLANNING	
FASI DEL MODULO	
WARMING-UP ACTIVITIES (come si intende motivare gli studenti)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pictures ✓ Brainstorming ✓ Multimedial materials
PRESENTATION OF CONTENT (quali attività e/o compiti si prevedono per accompagnare la presentazione del contenuto)	<p>PRE-ACTIVITIES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brainstorming - Lead in (pre listening and reading activities) <p>WHILE-ACTIVITIES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - While listening and reading <p>POST-ACTIVITIES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Post listening, pair work and group work - To discuss about challenges in sport
PRACTICE (quali attività e/o compiti si prevedono per far acquisire il contenuto presentato)	<ul style="list-style-type: none"> - To match words to their corresponding synonyms or definitions - True or false - Ask and answer - To complete sentences with correct verbs or words
PRODUCTION (quali attività, compiti o prodotti si prevedono per rendere gli studenti attivi nell'acquisizione del contenuto)	<ul style="list-style-type: none"> - Search and find synonyms, definitions and key concepts - Search and find materials useful to realize a power point - Individual oral production of questions and short answers on issues addressed
CHECK (cosa si intende verificare, quale abilità è coinvolta, quali conoscenze sono richieste)	<ul style="list-style-type: none"> - Knowledge of the event: spatio-temporal coordinates, causes, effects and consequences - Use vocabulary specification and specific vocabulary relating to the subject matter - Analysis on historic challenges
EVALUATION (quale aspetto contribuisce alla valutazione del risultato: cognitivo, non-cognitivo, altro)	<ul style="list-style-type: none"> - Participation - Commitment - Method
SELF-ASSESSMENT	<ul style="list-style-type: none"> - Participation - Commitment - Method

N.B. Un documento riservato è allegato al “Documento del 15 maggio”

IL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE V sez. D indirizzo scientifico

DISCIPLINE	DOCENTE	FIRMA
ITALIANO E LATINO	Panarello Barbara	
MATEMATICA E FISICA	Laudani Roberto	
INGLESE	Papa Rosa Alba	
STORIA E FILOSOFIA	Condorelli Giuseppe	
SCIENZE NATURALI	Palazzolo Maria	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Messina Clelia	
SCIENZE MOTORIE	Sorbello Franco	
RELIGIONE	Pennisi Giuseppina	