



UNIONE EUROPEA
REGIONE SICILIA



PON



REPUBBLICA ITALIANA



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. 0003341 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. G
Liceo scientifico**

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

INDICE

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	4
La nostra scuola: storia e dati utili	4
Identità dell'Istituto (PTOF)	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 VG scientifico	6
2. Composizione della Classe (n. studenti 21)	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	9
6. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex ASL)	11
CREDITO SCOLASTICO E CREDITO FORMATIVO	13
CREDITO SCOLASTICO	13
A. Riferimenti normativi fondamentali	13
B. Criteri di attribuzione dei punteggi (PTOF)	14
CREDITO FORMATIVO	15
A. Riferimenti normativi fondamentali	15
B. Parametri di valutazione dei crediti (PTOF)	16
C. Tipologie specifiche di esperienze (PTOF)	16
INDICAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	18
Verifiche e valutazioni effettuate in vista degli esami di stato	18
Indicazioni del Consiglio di classe per lo svolgimento del colloquio orale (Ordinanza Ministeriale 205/2019 art.19)	18
1. Scelta del materiale per l'avvio del colloquio orale.	18
2. Esperienze/temi sviluppati nel corso dell'anno dal Consiglio di classe	19
3. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione".	20
CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI (P.T.O.F.)	21
GRIGLIA DI CORREZIONE E VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO	22
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
LINGUA E LETTERATURA LATINA	35
LINGUA E CULTURA INGLESE	38
MATEMATICA	41
FISICA	46
SCIENZE NATURALI, CHIMICHE E BIOLOGICHE	48
STORIA	50
FILOSOFIA	54
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	57
SCIENZE MOTORIE	60
RELIGIONE	62
UDA	65
MODULO CLIL IN INGLESE	71
IL CONSIGLIO DI CLASSE	72

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

La nostra scuola: storia e dati utili

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

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

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

Le strutture dell'istituto (PTOF)

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

- lavagne interattive (LIM) nelle aule
- laboratorio di informatica
- laboratorio di scienze
- laboratorio di chimica
- laboratorio mobile di fisica
- laboratorio mobile di informatica
- laboratorio mobile multimediale
- biblioteca classica

La scuola non dispone di una palestra per cui per le attività curricolari 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		
	II I	I V	V
Religione cattolica	1	1	1
Lingua e lettere italiane	4	4	4
Lingua e lettere latine	4	4	3
Matematica	4	4	4
Fisica	3	3	3
Storia	2	2	2
Filosofia	3	3	3
Scienze naturali, chimica e geografia	3	3	3
Lingua e letteratura straniera	3	3	3
Disegno e Storia dell'arte	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2
Totale ore settimanali di insegnamento	30	30	30

PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

1. Composizione del Consiglio di Classe VG scientifico

Discipline	Docenti
ITALIANO	MARIA GRAZIA TOMASELLI
LATINO	MARIA GRAZIA TOMASELLI
STORIA	ANTONELLA PITRONACI
FILOSOFIA	ANTONELLA PITRONACI
MATEMATICA	NICOLO' CARDELLA
FISICA	NICOLO' CARDELLA
INGLESE	CINZIA CLAUDIA LA ROSA
SCIENZE	MARISA SALVATRICE FERRIOLO
STORIA DELL'ARTE	EMANUELE PAPA
EDUCAZIONE FISICA	ANNA MARIA ROTTA
RELIGIONE	ROSA CINZIA COTZIA

2. Composizione della Classe (n. studenti 21)

Cognome	Nome	Crediti scolastici a.s. 2016-2017	Crediti scolastici a.s. 2017-2018
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			

3. Dati curricolari della classe nel triennio liceale

Classe	Anno Scolastico	Iscritti nella stessa classe	Provenienti da classe o Istituto	Trasferiti in altro Istituto	Ammessi alla classe successiva senza sospensione	Alunni con sospensione del giudizio con esito positivo	Non ammessi alla classe successiva
III	2016/17	25	1	0	23	1	1
IV	2017/18	24	0	1	21	0	2
V	2018/19	21	0	0	-	-	-

4. Profilo analitico della classe

Percorso storico-formativo della classe

La classe VG del liceo scientifico risulta formata da 21 elementi, tutti provenienti dalla IV G; il gruppo classe ha subito delle variazioni durante il triennio: alcuni alunni, infatti, o per un numero eccessivo di assenze o per un impegno discontinuo, non hanno raggiunto gli obiettivi formativi programmati. La continuità didattica è stata mantenuta per italiano e latino, filosofia, matematica, inglese e religione; per storia dell'arte, scienze motorie e scienze è stata garantita a partire dal quarto anno. L'insegnamento della fisica e della storia al quinto anno è stato affidato ai docenti di matematica e filosofia già docenti della classe.

La classe, soprattutto durante il secondo biennio, pur dotata dei prerequisiti necessari, non ha sviluppato appieno le potenzialità in essa presenti. Durante l'ultimo anno l'atteggiamento verso l'attività didattica è migliorato: quasi tutti gli alunni si sono impegnati con serietà e costanza, mostrando maggiore interesse e motivazione all'apprendimento, rendendo pertanto possibile instaurare un dialogo formativo più costruttivo e meno passivo.

I livelli di partenza della classe, pur nella loro eterogeneità, nel complesso, erano discreti in quasi tutte le discipline.

La classe, in generale, presenta una preparazione, in termini di conoscenze, competenze e abilità, soddisfacenti: tutti gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi formativi programmati, anche se secondo gradualità diverse. La pluralità dei livelli conseguiti di competenza, se da una parte è frutto delle attitudini e delle inclinazioni personali, dall'altra è conseguenza di una maggiore o minore reattività rispetto agli stimoli formativi proposti, durante il dialogo educativo – didattico, e di una continuità dell'impegno, palesatosi nella puntualità con cui si è ottemperato agli obblighi scolastici.

La classe, globalmente, ha mostrato di saper assumere un atteggiamento razionale, progettuale e talora critico di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi; una parte del gruppo classe, però, ha presentato delle renitenze nell'acquisire una metodologia corretta per affrontare lo studio in modo personale e autonomo, soprattutto per quanto attiene la matematica e la fisica.

Possono essere rilevate tre fasce di livello: un primo esiguo gruppo, in possesso di più che soddisfacenti capacità critiche e riflessive, presenta, in tutte le discipline, conoscenze complete ed approfondite, espresse con chiarezza e rigore logico; inoltre, mostra di saper analizzare, collegare ed elaborare concetti anche in ambiti interdisciplinari; un secondo gruppo ha migliorato le proprie abilità evidenziando discrete capacità di analisi e sintesi ma evidenzia ancora delle difficoltà nella rielaborazione autonoma e personale delle conoscenze; infine, un terzo gruppo, grazie ad un

impegno crescente ed ad una maggiore attenzione, è riuscito a colmare le iniziali difficoltà raggiungendo globalmente gli obiettivi minimi programmati;

La classe a partire dal terzo anno è stata impegnata nei percorsi per l'orientamento e per le competenze trasversali (ex ASL); gli alunni, pur impegnati nell'attività, hanno saputo gestire efficacemente il lavoro scolastico riuscendo ad acquisire le competenze specifiche previste per PCTO.

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 alcuni studenti alla XI Giornata della scienza "UniStem DAY - 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.
- Sensibilizzazione e donazione di sangue da parte di alcuni studenti
- Partecipazione all'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:

- Simulazione Prove INVALSI di italiano
- Simulazione Prove INVALSI di matematica
- Simulazione Prove INVALSI di inglese
- Simulazione Prima Prova
- Simulazione Seconda Prova
- Colloqui di italiano
- Colloqui di scienze naturali
- Colloqui di inglese

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: Ingegneria civile e architettura, elettrica, elettronica e informatica; Scienze Umanistiche; Medicina e chirurgia; Odontoiatria; Biotecnologia; Professioni sanitarie; 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 con il Dipartimento di Scienze geologiche dell'Università di Catania
- Visita guidata all'Ente Parco Minerario Floristella Grottacalda (PCTO).

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, come si legge al comma 784 della L. 30 dicembre 2018, viene sostituito da "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento". Il nuovo modello didattico di PCTO (ex ASL) prevede la realizzazione di corsi di formazione all'interno del ciclo di studi, alternando le ore di studio a ore di formazione in aula e ore trascorse all'interno delle aziende e delle università, e garantisce un'opportunità di crescita e di inserimento nel mercato del lavoro.

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

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

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

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

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

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

Esperienze di ASL e attività ad esse assimilabili	Numero di alunni che hanno dato adesione
ENTE PARCO DELL'ETNA	9
LE ACQUILE DI CATANIA	4
SCUOLA MEDIA STATALE "DE AMICIS"	11
A.R.I.A.L.	1
A.S.D. TORRE DEL GRIFO	1
SCUOLA MEDIA STATALE "C. DUSMET"	8
ETNA HI-TECH -2	1
COMUNE DI MASCALUCIA	2
PARROCCHIA SANTA MARIA DELLA PACE	1
ACCADEMIA DI BELLE ARTI	21
ASO MURI ANTICHI	1
FORMAZIONE E INFORMAZIONE SULLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO	21
ALMA DIPLOMA	15
BIBLIOTECA COMUNALE	6
CITTA' DI MALTA – INSTITUTE OF ENGLISH LANGUAGE STUDIES	6
RED TOURIST ACCADEMY	1
OPEN DAY	5
PROGETTO PON – ALUNNI FACILITATORI DELL'APPRENDIMENTO	4
COMUNE DI MASCALUCIA, NEET WOK – FARE IMPRESA	1
COMUNIZIONE & MARKETING	1
NEL VENTRE DELLA TERRA	21

Per il dettaglio delle esperienze di alternanza scuola-lavoro, maturate nel triennio, è consultabile il curriculum personale di ciascun alunno.

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 G, nel corso dell'anno scolastico 2018/2019, hanno sostenuto le prove a carattere nazionale, computer based, predisposte dall'INVALSI, volte a verificare i livelli di apprendimento conseguiti in italiano, matematica e inglese, di cui all'articolo 6, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 28 marzo 2013 n. 80.

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

Il Consiglio di classe prevede di svolgere prima del termine delle lezioni simulazioni del colloquio orale, secondo le nuove modalità previste dalla Ordinanza Ministeriale 205/2019 art.19, a tal fine il Consiglio di classe ha predisposto una griglia di valutazione del colloquio orale.

Il materiale predisposto per l'avvio del colloquio orale, in coerenza con la metodologia utilizzata dai singoli docenti nella scelta dei testi e della presentazione dei percorsi interdisciplinari durante l'anno scolastico, verrà selezionato dai docenti del Consiglio di classe sulla base dei seguenti criteri:

- i documenti devono consentire l'accertamento dei traguardi di competenza del liceo scientifico;
- i documenti devono consentire l'accertamento delle competenze chiave di cittadinanza;
- i documenti devono consentire agli studenti ed alle studentesse di valorizzare il proprio curriculum nei termini di esperienze ed apprendimenti acquisite;
- i documenti possono 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 "Nel ventre della terra: il lavoro nelle miniere di zolfo in Sicilia tra storia economico – sociale e letteratura" che prepara alla cittadinanza attiva, alla comprensione di questioni socio economiche rilevanti e ad un consapevole orientamento verso future attività lavorative o di studio. Il totale delle ore per percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) di quest'anno è di 30 ore.

Sono inoltre stati individuati diversi nuclei tematici trattati dai singoli docenti in prospettiva pluridisciplinare e trasversale, cercando, ove possibile, di superare la visione dicotomica tra

conoscenze umanistico-storico-sociali e scientifiche inducendo lo sviluppo di un pensiero flessibile, organico, capace di effettuare sintesi ampie e analisi significative.

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

- La scienza tra antico e moderno
- Il potere del linguaggio e il linguaggio del potere
- Uomo, natura e tecnologia
- La frantumazione della visione dell'lo e del cosmo
- Il tempo tra soggettività e oggettività
- Finito ed infinito
- Ruoli e relazioni nella famiglia tra Ottocento e Novecento

2. 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 sviluppatasi 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>Nel ventre della terra: il lavoro nelle miniere di zolfo in Sicilia tra storia economico – sociale e letteratura</p> <p>La scienza tra antico e moderno</p> <p>Il potere del linguaggio e il linguaggio del potere</p> <p>Uomo, natura e tecnologia</p> <p>La frantumazione della visione dell'lo e del cosmo</p>

	7.Competenza imprenditoriale.	Il tempo tra soggettività e oggettività
	8.Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	Finito ed infinito Ruoli e relazioni nella famiglia tra Ottocento e Novecento

3. 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 In data in 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 e/o uditori.

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

- nell'ambito dell'area storico-sociale e del monte ore complessivo previsto per tale ambito è stata oggetto di studio la Carta costituzionale, ma non gli Statuti regionali. (art.1 del DL n°137/2008 modificato dalla Legge n°169/2008)
- con la realizzazione dell'UDA trasversale dal titolo: "Nel ventre della terra: il lavoro nelle miniere di zolfo in Sicilia tra storia economico – sociale e letteratura"

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
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
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	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel	scorretta

presenti nel testo proposto				complesso scorretta	
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacenti	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	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente

nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi					
	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 (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Analizzare Esaminare la situazione fisica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi.	5
Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	6
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati 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.	5
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	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	Sufficiente mente chiara e scorrevole	Incerta e approssimativa
ARGOMENTAZIONE E CONOSCENZA DEI NODI CONCETTUALI	Autonoma, completa e articolata	Adeguata ed efficace	Adeguata e accettabile	Parzialmente adeguata e approssimativa
RIELABORAZIONE PERSONALE E CRITICA	Efficace e articolata	Sostanzialmente efficace	Adeguata	Incerta e approssimativa

PROGETTAZIONE E CONTENUTI DISCIPLINARI

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: Maria Grazia Tomaselli

LIBRI DI TESTO:

R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese *Leopardi, il primo dei moderni* Palumbo

R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese *Perché La Letteratura*, voll. 5-6, Palumbo

Dante Alighieri, *Divina Commedia*, Paradiso

COMPETENZE	OSA e 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 	<p>GIACOMO LEOPARDI Un moderno fuori moda <i>Lo Zibaldone</i> <i>Le Operette morali</i> <i>I Canti: composizione, struttura, motivi</i></p> <p>L'ESTETICA FRA POSITIVISMO SOCIOLOGISTICO E REALISMO Il Positivismo Naturalismo e Verismo</p> <p>EMILE ZOLA <i>Lo scrittore naturalista e il "Il romanzo sperimentale"</i></p> <p>GIOVANNI VERGA Le raccolte di novelle - <i>Vita dei campi</i> - <i>Novelle rusticane</i> Il ciclo dei Vinti <i>I Malavoglia e Mastro Don Gesualdo</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Finito ed infinito • Ruoli e relazioni nella famiglia tra Ottocento e Novecento • La classe ha partecipato allo spettacolo teatrale "Rosso Malpelo" della compagnia di S. Valentino e ad una conferenza sui diritti umani, esperienze che

- Valorizzare le risonanze e i significati attuali del testo

L'ETA' DEL SIMBOLISMO E DEL DECADENTISMO

Coordinate storiche e culturali.

La crisi dell'intellettuale

CHARLES BAUDELAIRE

"Lo Spleen di Parigi"

"I fiori del male"

GIOVANNI PASCOLI

La poetica del *Fanciullino*

Myricae

Da I Poemetti "Italy"

Canti di Castelvecchio

GABRIELE D'ANNUNZIO

Alcyone

La stagione dei Romanzi:

Il Piacere

LE AVANGUARDIE

Tra letteratura ed arte:

Il primo manifesto del Futurismo di F.T. Marinetti

IL ROMANZO IN ITALIA NEL PRIMO NOVECENTO

La dissoluzione delle forme tradizionali, l'elaborazione di nuovi temi

sono confluite nell'UDA trasversale

Nel ventre della terra: il lavoro nelle miniere di zolfo in Sicilia tra storia economico - sociale e letteratura

- Uomo, natura e tecnologia

- Il potere del linguaggio e il linguaggio del potere

- La frantumazione della visione dell'io e del cosmo

Il tema dell'inettitudine e della malattia

LUIGI PIRANDELLO

Novelle per un anno

Uno nessuno centomila

Il Fu Mattia Pascal

Pirandello drammaturgo

Il teatro del grottesco:

Così è se vi pare

Il teatro nel teatro:

Sei personaggi in cerca

d'autore

**ITALO SVEVO E LA NASCITA
DEL ROMANZO
D'AVANGUARDIA
IN ITALIA**

La coscienza di Zeno

**LA LIRICA ITALIANA TRA LE
DUE GUERRE**

GIUSEPPE UNGARETTI

"Allegria"

EUGENIO MONTALE

"Ossi di Seppia"

**LA DIVINA COMMEDIA DI
DANTE ALIGHIERI**

Paradiso: caratteri generali

Lettura di canti integrali e

passi scelti

Degli autori sono citate le
opere da cui sono stati
analizzati passi scelti

- Il tempo tra
soggettività e
oggettività

- Uda

Nel ventre della terra: il
lavoro nelle miniere di
zolfo in Sicilia tra storia
economica - sociale e
letteratura

- La
frantumazione
della visione
dell' "Io" e del
cosmo

- Il tempo tra
soggettività e
oggettività

ATTIVITA' E METODOLOGIA

I contenuti disciplinari sono stati quantitativamente e qualitativamente selezionati secondo una prospettiva prevalentemente diacronica, tenendo sempre come imprescindibile la centralità del testo e sono stati svolti mettendo in atto le strategie di volta in volta più adeguate, tenendo conto di fattori quali:

- i livelli di partenza e le competenze in atto nel corso della pratica didattica;
- l'atteggiamento disciplinare;
- i modi e i livelli di partecipazione degli allievi;
- le caratteristiche dell'unità didattica da svolgere.

Il mio metodo di lavoro ha avuto come punto di partenza la lettura e l'interpretazione di testi: testi e brani letterari, documenti, brani storico-critici. La lettura è stata occasione di discussione e confronto di ipotesi interpretative; le analisi e i confronti fra i singoli testi hanno contribuito ad istituire una rete di relazioni utile all'inquadramento delle varie tematiche nei rispettivi contesti storici.

Le attività didattiche sono state variate in funzione delle fasi di lavoro e delle opportunità offerte da ogni argomento; si sono alternate lettura e discussione in classe, lettura individuale talvolta guidata da questionari e griglie, lavori di gruppo e lezioni frontali, intese come introduzione e sollecitazione di interesse alla lettura, integrazione e raccordo formativo, aiuto a costruire una sintesi conclusiva.

Le varie attività hanno cercato di conciliare l'esigenza di dare organicità al lavoro con quella di stimolare negli studenti l'attitudine alla curiosità intellettuale, alla ricerca personale, all'autonomia.

	<p>L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il vecchio nelle Epistulae di Plinio il Giovane</p> <p>MARZIALE Epigrammi</p> <p>QUINTILIANO: <i>APPRENDIMENTO RETORICO E FORMAZIONE MORALE</i> <i>Institutio oratoria</i></p> <p>TACITO artista della storia La riflessione etico-politica sul principato <i>De vita et moribus Julii Agricolae</i>, caratteri generali Le opere storiografiche maggiori :<i>Historiae e Annales</i></p> <p>APULEIO tra romanzo e magia Metamorphoseon libri XI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uda Nel ventre della terra: il lavoro nelle miniere di zolfo in Sicilia tra storia economico - sociale e letteratura • Il potere del linguaggio e il linguaggio del potere • Ruoli e relazioni nella famiglia • Il potere del linguaggio e il linguaggio del potere
--	---	--

ATTIVITA' E METODOLOGIA

Il programma di Latino si è sviluppato attraverso la conoscenza dei principali autori e opere del periodo imperiale. La classe è stata guidata a comprendere i contenuti dei testi in rapporto alle dinamiche storico-culturali, cogliere il valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea, interpretare e commentare opere in prosa e poesia attraverso gli strumenti

dell'analisi linguistica, stilistica e retorica, a collocare autori ed opere nel rispettivo contesto storico e culturale, attraverso le seguenti metodologie:

- lezioni frontali
- lezione partecipata
- lavoro a piccoli gruppi; - conversazione informale; - lavoro di ricerca.
- *flipped – classroom*
- metodo deduttivo e induttivo
- Studio della lingua latina come parte integrante dell'educazione linguistica globale
- Disposizione storica degli eventi letterari e culturali

Si è scelto di ridurre i testi in lingua latina, di affiancare spesso analisi in traduzione d'autore e di attuare in classe attività di traduzione guidata.

LINGUA E CULTURA INGLESE

DISCIPLINA: INGLESE

DOCENTE: CINZIA CLAUDIA LA ROSA

LIBRO DI TESTO: M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, Performer Culture & Literature, voll. 2 e 3

COMPETENZE	OSA	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 Victorian Age (Life in the Victorian Town; the Victorian Compromise; Victorian education; the Victorian novel : plot, setting in place, characters, narrator, time.</p> <p>Charles Dickens (Life, works, features achievement, style and themes, the denouncement against the Victorian school system) Visione del film Oliver Twist</p> <p>Robert Louis Stevenson (Life) The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde (plot, complex narrative structure, the theme of dualism)</p> <p>Edgar Allan Poe (Life, themes, the dualism) The tell-tale heart.</p> <p>Emily Dickinson (Life, themes, isolation) Hope</p> <p>Oscar Wilde (the dandy, the novelist)</p>	<ul style="list-style-type: none">● Il rapporto uomo natura e tecnologia● La frantumazione della visione dell'lo e del cosmo: la crisi dell'uomo del Novecento, la follia● Il tempo tra soggettività e oggettività: tempo e storia● Nel ventre della terra: il lavoro nelle miniere di zolfo in Sicilia tra storia economico sociale e letteratura: lavoro minorile, Energia/Lavoro (emancipazione, ascesa sociale, mercificazione, alienazione)

	<p>The Picture of Dorian Gray (plot, characters, themes, style). Visione del film The Picture of Dorian Gray. The Importance of Being Earnest (plot, characters, themes).</p> <p>Modernism: the modern novel, the stream of consciousness and the interior monologue</p> <p>J. Joyce (Life, works, Ireland and Dublin, stream of consciousness, the artist) Dubliners (structure, themes, paralysis, epiphany) Ulysses (Setting in time, the characters, interior monologue).</p> <p>Orwell (Life, Animal farm: political fable and allegory, 1984 and the idea of dystopia)</p>	
--	--	--

ATTIVITA' E METODOLOGIA

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

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

Sono stati selezionati testi appartenenti ai generi del teatro, della prosa, della poesia, per coglierne le convenzioni letterarie, il valore delle scelte linguistiche e le tecniche appartenenti

‘all’arte dello scrivere’, mentre i contenuti dell’apprendimento sono stati preferibilmente sviluppati all’interno di percorsi di studio in collaborazione con i docenti di altre discipline non linguistiche, anche utilizzando le nuove tecnologie per fare ricerche e approfondimenti.

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

Durante l’anno è stato previsto l’insegnamento di una disciplina non linguistica in lingua inglese, come già specificato, utilizzando la metodologia CLIL. In orario extracurricolare sono stati avviati corsi di approfondimento linguistico, finalizzati all’acquisizione di una certificazione linguistica di livello B1 (PET) e B2 (FCE)

MATEMATICA

DOCENTE: Prof. Nicolò Cardella

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>TOPOLOGIA DELLA RETTA REALE – FUNZIONI (6) Intorno completo di un punto, intorno destro e sinistro di un punto, intorno di infinito. Insieme inferiormente e superiormente limitato. Massimo e minimo di un insieme numerico. Punti isolati, punti di accumulazione, punti di minimo e di massimo assoluto, punti di minimo e massimo relativo. Richiami di funzioni reali di variabile reale. Classificazione delle funzioni. Dominio di una funzione reale di variabile reale.</p> <p>LIMITI DELLE FUNZIONI (6) Il concetto di limite, limite finito di $f(x)$ per x che tende a un valore finito, limite sinistro e limite destro, limite per eccesso e per difetto, limite finito di $f(x)$ per x che tende a infinito, asintoti orizzontali, limite infinito di $f(x)$ per x che tende a un valore finito, asintoti verticali, limite infinito di $f(x)$ per x che tende a infinito.</p> <p>TEOREMI SUI LIMITI Teorema di unicità del limite, teorema della permanenza del segno, teorema inverso della permanenza del segno, teorema del confronto.</p> <p>FUNZIONI CONTINUE Funzione continua in un punto, funzione continua in un intervallo. Continuità delle funzioni elementari.</p>	<p>(6) “Finito e infinito”</p>

CALCOLO DEI LIMITI (6)

Limite della somma algebrica di due funzioni, continuità della somma algebrica di funzioni continue, limite del prodotto di una funzione per una costante, limite del prodotto di due funzioni, continuità del prodotto di due funzioni continue, limite della potenza di una funzione, limite del quoziente di due funzioni, continuità del quoziente di funzioni continue, limite della radice di una funzione, continuità della radice di una funzione, limite della funzione composta, continuità della funzione composta e della funzione inversa. Limiti delle funzioni razionali intere, limiti delle funzioni razionali fratte per x che tende a un valore finito e per x che tende a infinito, limiti delle funzioni irrazionali. Forme indeterminate. Limiti notevoli. Infinitesimi e infiniti.

TEOREMI SULLE FUNZIONI CONTINUE

Punti di discontinuità, classificazione dei punti di discontinuità. Teorema di Weierstrass, teorema di esistenza degli zeri, teorema dei valori intermedi. Asintoti obliqui e grafico approssimato di una funzione.

DERIVATA DI UNA FUNZIONE

Rapporto incrementale e relativo significato geometrico, derivata di una funzione in un punto e relativa interpretazione geometrica, funzione derivata, teorema sulla continuità di una funzione derivabile. Derivate fondamentali. Punti di non derivabilità. Derivate di ordine superiore.

L'ALGEBRA DELLE DERIVATE

Derivata della somma di due funzioni, derivata del prodotto di funzioni, derivata della funzione reciproca, derivata del

quoziente di due funzioni, derivata delle funzioni composte, derivata della funzione inversa, derivata delle inverse delle funzioni goniometriche.

TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI

Teorema di Fermat, teorema di Rolle, teorema di Lagrange e sue conseguenze, teorema di De l'Hôpital, funzioni crescenti e decrescenti in un intervallo.

MASSIMI, MINIMI E FLESSI

Ricerca dei massimi e dei minimi. Problemi di ottimizzazione. Concavità di una curva e punti di flesso.

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLE FUNZIONI

Studio completo del grafico di una funzione: grafici delle funzioni razionali intere, grafici delle funzioni razionali fratte, grafici delle funzioni irrazionali, grafici delle funzioni trascendenti.

INTEGRALI INDEFINITI

Definizione di primitiva. Definizione di integrale indefinito e proprietà di linearità. Metodi di integrazione: integrazione immediata, integrazione di funzioni la cui primitiva è una funzione composta, integrazione per sostituzione, integrazione per parti, integrazione delle funzioni razionali fratte. Integrazione di particolari funzioni irrazionali. Integrazione della potenza delle funzioni goniometriche seno e coseno.

MODULO CLIL: INTRODUCTION TO DEFINITE INTEGRATION.

Introduction to the specific language Non standard area problem – Estimating areas using rectangles. Lower and upper sums. Definite integral definition for a non negative function. General definition of definite integral.

	<p>INTEGRALI DEFINITI Teorema della media, teorema fondamentale del calcolo integrale, funzione integrale. Calcolo dell'area della parte di piano delimitata dal grafico di due o più funzioni. Volume di un solido con il metodo delle sezioni infinitesime. Volume dei solidi di rotazione. Integrali impropri di primo e secondo tipo.</p> <p>EQUAZIONI DIFFERENZIALI Definizione di equazione differenziale, integrali di un'equazione differenziale, il problema di Cauchy, equazioni differenziali a variabili separabili, equazioni differenziali lineari.</p> <p>CENNI DI GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO Retta, piano e sfera.</p>	
--	--	--

ATTIVITA' E METODOLOGIA

I contenuti della disciplina sono stati affrontati attraverso lezioni frontali, esercitazioni di gruppo, simulazioni di prove d'esame (scritte e orali) e metodologia CLIL (per il solo modulo degli Integrali Definiti). Ci si è avvalsi del libro di testo, di dispense, di appunti forniti dal docente.

La valutazione degli alunni è avvenuta attraverso la somministrazione di test, svolgimento di esercizi e problemi, trattazione sintetica di argomenti e colloqui, ed è stata effettuata tenendo presenti il raggiungimento degli obiettivi previsti, i livelli di partenza, l'impegno, la partecipazione al dialogo educativo e il grado di maturità raggiunto.

CLIL - Module title: Introduction to Definite Integration

CLASS: VG liceo scientifico

LANGUAGE LEVEL: B1-B2

PLACE: classroom

CODE SWITCHING: L2 90%- L1 10%

MATERIALS: Lim and computer, Teacher's slides and notes, Video from the web

TIME: 5 hours

In this module each new concept to learn has been presented as an activity. The activities proposed make learners develop their own knowledge and skills (**learning by doing**). The teacher leads the students to establish a relation between the exact area and the integral, letting them build up a mathematical structure for the definition of definite integrals, step by step.

The topic is definite integration and students will learn the relation between the problem of calculating a non standard area and definite integral of a continuous function on a closed interval.

In a CLIL context, language is acquired through concrete experience and does not focus on formal structures, therefore, in this module, the language is approached lexically and the focus is on the

meaning rather than on the form. The language used is functional and determined by the subject. Along the lessons, the four language skills will be combined: reading, writing, listening and speaking, even if the main ability used is reading.

FISICA

DOCENTE: Prof. Nicolò Cardella

LIBRO DI TESTO: Walker, *Dalla meccanica alla fisica moderna*, vol. 3, PEARSON

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>L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA La forza elettromotrice indotta. Il flusso del campo magnetico. La legge dell'induzione di Faraday. La legge di Lenz. Le correnti parassite. Lavoro meccanico ed energia elettrica. Generatori elettrici. Motori elettrici. Induzione e induttanza. I circuiti RL. Energia immagazzinata in un campo magnetico. I trasformatori.</p> <p>CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA Tensioni e correnti alternate. I condensatori nei circuiti a CA: il circuito puramente capacitivo. Il circuito RC. Le induttanze nei circuiti a CA: il circuito puramente induttivo. Il circuito RL. Il circuito RLC. Reattanza e impedenza. La risonanza nei circuiti elettrici.</p> <p>LA TEORIA DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE le leggi dell'elettromagnetismo. La corrente di spostamento. Le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche. La velocità della luce. Lo spettro elettromagnetico. Energia delle onde elettromagnetiche. La polarizzazione.</p> <p>LA TEORIA DELLA RELATIVITA' RISTRETTA (1) (3) (4) (5) La fisica prerelativistica e crisi della fisica classica (parte prima): la relatività galileiana, l'elettromagnetismo, la</p>	<p>(1) "La scienza tra antico e moderno"</p> <p>(3) "Uomo, natura e tecnologia "</p> <p>(4) "La frantumazione della visione dell'io e del cosmo"</p> <p>(5) "Il tempo fra soggettività ed oggettività.</p>

	<p>velocità della luce e l'etere luminifero; l'esperimento di Michelson e Morley. I postulati della relatività ristretta. Le trasformazioni di Lorentz. Sincronizzazione degli orologi. La simultaneità degli eventi. La dilatazione dei tempi. La contrazione delle lunghezze. Composizione relativistica delle velocità. Il principio di causalità. Il quadrintervallo. Il diagramma spazio tempo. La quantità di moto relativistica. La forza relativistica. Equivalenza tra massa e energia.</p> <p>DALLA FISICA CLASSICA ALLA MECCANICA QUANTISTICA (1) (3) (4) Cenni su L'ipotesi atomica, raggi catodici e la scoperta dell'elettrone, il modello atomico di Thomson, l'esperimento di Rutherford e il relativo modello atomico. Crisi della fisica classica: la radiazione del corpo nero e l'ipotesi di Plank, i fotoni e l'effetto fotoelettrico, massa e quantità di moto del fotone, la diffusione dei fotoni e l'effetto Compton. Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno. Lo spettro dell'idrogeno. L'ipotesi di de Broglie e il dualismo onda-particella. Lunghezza d'onda di de Broglie e orbite di Bohr. Il principio di indeterminazione di Heisenberg.</p>	
--	--	--

ATTIVITA' E METODOLOGIA

I contenuti della disciplina sono stati affrontati attraverso lezioni frontali, esercitazioni di gruppo e simulazioni di prove d'esame (scritte e orali). Ci si è avvalsi del libro di testo, di dispense, di appunti forniti dal docente. La valutazione degli alunni è avvenuta attraverso la somministrazione di test, svolgimento di esercizi e problemi, trattazione sintetica di argomenti e colloqui, ed è stata effettuata tenendo presenti il raggiungimento degli obiettivi previsti, i livelli di partenza, l'impegno, la partecipazione al dialogo educativo e il grado di maturità raggiunto.

SCIENZE NATURALI, CHIMICHE E BIOLOGICHE

DOCENTE: Marisa Salvatrice Ferriolo

LIBRO DI TESTO: C. Pignocchino Feyles- ST Plus (Scienze della Terra)- SEI

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

COMPETENZE	OSA (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;	<p>Composti organici Ibridizzazione del carbonio. Isomeria. Idrocarburi alifatici ed aromatici.</p> <p>I gruppi funzionali. Nomenclatura IUPAC dei composti organici. Classi di composti organici e reazioni significative. Polimeri</p> <p>I carboidrati. Lipidi semplici e complessi. I protidi Gli acidi nucleici.</p> <p>Il metabolismo: concetti di anabolismo e catabolismo.</p> <p>Vulcani e meccanismo eruttivo. Prodotti dell'attività vulcanica. Diversi tipi di eruzioni e di edifici vulcanici. Rischio vulcanico.</p> <p>Terremoti e onde sismiche.</p>	<p>Percorso “La scienza tra antico e moderno”: approfondimenti su utilizzo e tossicità dei moderni derivati del benzene, alogenoderivati e petrolio.</p> <p>Percorso “La scienza tra antico e moderno”: Il Vesuvio e le eruzioni pliniane.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • saper riconoscere e stabilire relazioni; • 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>Distribuzione dei terremoti sulla Terra. Intensità e magnitudo. Rischio sismico</p> <p>Interno della Terra Superfici di discontinuità Calore interno Campo magnetico terrestre</p> <p>Teoria della deriva dei continenti La teoria dell'espansione dei fondali oceanici. Teoria della tettonica a placche.</p> <p>Le principali strutture della crosta continentale. L'orogenesi</p>	<p>Percorso “Uomo, natura e tecnologia” Approfondimenti sulla previsione del rischio sismico ed i maremoti</p> <p>Percorso “La scienza tra antico e moderno”: e teorie sulla deriva dei continenti</p> <p>UDA :”Nel ventre della Terra”</p> <p>Visita al Parco Geominerario di Floristella Grottacalda (previsto il 18/05/2019)</p> <p>Nell’ambito dell’UDA: lavori di ricerca ed approfondimento su: Lo zolfo La geologia siciliana Le malattie professionali legate al lavoro in miniera</p>
---	---	---

ATTIVITA' E METODOLOGIA

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

STORIA

DOCENTE: Antonella Pitronaci

LIBRO DI TESTO: Gentile, Ronga, Rossi, Il Nuovo Millenium, vol. 3, 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 • Individuare i peculiari aspetti socio-economici e culturali della storia e utilizzarli come strumento 	<ul style="list-style-type: none"> • La crisi di fine secolo in Italia, l'età giolittiana e il decollo industriale La società di massa Le illusioni della Belle époque L'età giolittiana • La Prima guerra mondiale (1914-1918) • La Rivoluzione d'ottobre in Russia e la nascita dell'Unione Sovietica L'impero russo nel XIX secolo La nascita dell'Urss Lo scontro tra Stalin e Trockij L'Urss di Stalin L'arcipelago "gulag" • Il primo dopoguerra I problemi del dopoguerra Il disagio sociale Il biennio rosso • L'Italia tra le due guerre: il fascismo La crisi del dopoguerra Il biennio rosso in Italia 	<p>“Ruoli e relazioni nella famiglia tra Ottocento e Novecento”</p> <p>“Il tempo tra soggettività e oggettività: la vita delle trincee”;</p> <p>“Uomo, natura e tecnologia”: le nuove tecnologie</p> <p>“La frantumazione della visione dell'io e del cosmo”: individuo e massa</p> <p>“Il potere del linguaggio e il linguaggio del potere”: intellettuali e potere;</p>

per individuare le relazioni fra passato e presente.

Mussolini conquista il potere
L'Italia fascista
L'Italia antifascista

- **La crisi del 1929**
- **La Germania tra le due guerre: il nazismo**
La Repubblica di Weimar
Dalla crisi economica alla stabilità
La fine della Repubblica di Weimar
Il razzismo
Il Terzo Reich
Economia e società
- **Il Mondo verso la guerra**
Crisi e tensioni in Europa
La guerra civile in Spagna
La vigilia della guerra mondiale
- **La Seconda guerra mondiale (1939-1945)**
1939-40: la "guerra lampo"
1941: la guerra mondiale
Il dominio nazista in Europa
I campi della morte: la persecuzione degli Ebrei
1942-43: la svolta
1944 – 45: la vittoria degli Alleati
Dalla guerra totale ai progetti di pace
La guerra e la Resistenza in Italia dal 1943 al 1945
- **Le origini della guerra fredda**

"Il potere del linguaggio e il linguaggio del potere": propaganda e consenso

"Ruolo e relazioni nella famiglia tra Ottocento e Novecento": la visione della donna nel nazi – fascismo

"Uomo, natura e tecnologia": la bomba atomica

Il processo di
Norimberga,
La giornata della
Memoria e del Ricordo
L'organizzazione delle
Nazioni Unite e la
Dichiarazione dei diritti
dell'uomo e del
cittadino;
Gli anni difficili del
dopoguerra
La propaganda del piano
Marshall;
L'Unione europea

- **L'Italia repubblicana**

L'urgenza della
ricostruzione
Dalla monarchia alla
repubblica
La corsa per Trieste
Il centrismo

- **Nel ventre della terra: il
lavoro nelle miniere di
zolfo in Sicilia tra storia
economico – sociale e
letteratura**

Le miniere di zolfo in
Sicilia nella storia socio-
economica
dell'Ottocento e del
Novecento
La situazione lavorativa
nel meridione e il lavoro
minorile nell'
interpellanza
parlamentare di
Franchetti e Sonnino
La questione
meridionale
dall'Ottocento ad oggi

	<p>Cittadinanza e costituzione</p> <p>La Costituzione: caratteristiche, struttura e principi fondamentali (artt: 1-12)</p> <p>Linee generali del funzionamento del Parlamento, del Governo e della Magistratura; Parte Seconda...</p> <p>Stato, Chiesa e libertà religiosa in Italia; (art. 7)</p> <p>Il lavoro nella Costituzione: il mercato del lavoro, il rapporto di lavoro; la tutela del lavoratore e le politiche per l'occupazione artt. 1, 4, 35, 36, 37, 38)</p> <p>Lo Statuto dei lavoratori: artt 1-13</p>	
--	---	--

ATTIVITA' E METODOLOGIA

Nello svolgimento del dialogo formativo un posto privilegiato ha occupato l'utilizzo di una didattica inclusiva; in essa la lezione frontale è diventata uno strumento funzionale per superare le difficoltà nel processo di apprendimento dello studente, e per creare interesse e coinvolgimento. Obiettivo prioritario è stato perseguire un apprendimento significativo in modo da mettere al centro del processo formativo lo studente per valorizzarne l'intelligenza, la motivazione alla ricerca e al pensiero divergente. Si è posta, infine, attenzione alla meta-cognizione mirata alla responsabilizzazione dello studente come soggetto attivo del processo di apprendimento, risultante dall'equilibrio tra aspetti cognitivi, motivazionali e relazionali dell'esperienza scolastica. Fondamentale l'impostazione problematica dei temi presentati sempre in un'ottica interdisciplinare in modo da sviluppare o potenziare le abilità di analisi, sintesi e rielaborazioni personale, cercando di abituare gli alunni ad un argomentare rigoroso, lineare e coerente.

Il pessimismo e l'analisi
esistenziale e le vie di
liberazione dal dolore

- **Kierkegaard**

La critica all'idealismo

L'esistenza come
possibilità; Angoscia e
disperazione I tre stadi
dell'esistenza. Dalla
disperazione alla fede

- **Marx**

Caratteristiche generali del
marxismo

La critica al misticismo
logico

Il distacco da Feuerbach

La critica all'economia
borghese

L'alienazione

La concezione
materialistica della storia

*Il Manifesto del Partito
comunista e la rivoluzione*
Il Capitale

- **Il Positivismo e il
neopositivismo**

Positivismo sociale,
Comte: la legge dei tre
stadi; la legge di
evoluzione delle scienze
Positivismo
evoluzionistico: Darwin

La crisi dei fondamenti
fisico –matematici: la
pluralità delle geometrie;
definizione di logicismo e
intuizionismo;

Neopositivismo: i tratti
generali e il contesto
culturale; le dottrine

La scienza tra antico e
moderno: fondamenti
epistemologici della
scienza e crisi dei
paradigmi

	<p>caratteristiche; il nuovo concetto di scienza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freud La scoperta dell'inconscio La nascita della psicoanalisi, la teoria della sessualità Psicoanalisi, religione, disagio della civiltà. • Nietzsche Caratteristiche e interpretazioni del pensiero; apollineo e dionisiaco; Il periodo "illuministico" e la morte di Dio L'eterno ritorno L'oltre-uomo e la volontà di potenza. • Bergson Lo spiritualismo Il tempo della scienza e della vita 	<p>La frantumazione della visione dell'io e del cosmo: la scoperta dell'inconscio e la fine delle certezze</p> <p>Il tempo tra soggettività ed oggettività: il tema della ciclicità del tempo nella dottrina dell'eterno ritorno; Reversibilità e irreversibilità del tempo nella scienza e nella vita</p>
--	---	--

ATTIVITA' E METODOLOGIA

Le metodologie e le strategie didattiche sono state adeguate volta per volta alle esigenze e alle capacità di apprendimento degli alunni; nella presentazione degli argomenti si è utilizzata la lezione frontale per introdurre i concetti generali e funzionale al superamento di eventuali difficoltà nel processo di apprendimento; la lezione partecipata per evidenziare le analogie e le differenze con gli argomenti correlati e per poter sperimentare procedimenti ipotetico – deduttivi ed induttivi. Fondamentale l'impostazione problematica dei temi presentati sempre in un'ottica interdisciplinare in modo da sviluppare o potenziare le abilità di analisi, sintesi e rielaborazioni personale, cercando di abituare gli alunni ad un argomentare rigoroso, lineare e coerente.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE: Emanuele Papa

LIBRO DI TESTO: Gatti, Mezzalama, Parente, Tonetti, L'arte di vedere vol.3, Bruno Mondadori - Pearson (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>Il neoclassicismo: Antonio Canova e J.L. David.</p> <p>L'arte della prima rivoluzione industriale: Goya, Friedrich, Gericault, Delacroix, Hayez</p> <p>L'impressionismo e la raffigurazione del divertissement: Manet, Monet, Renoir, Degas. L'architettura del ferro e del vetro.</p> <p>Il postimpressionismo: dalla raffigurazione dei soggetti alla soggettività della raffigurazione. Gauguin, Van Gogh, Cezanne, Munch.</p> <p>Un nuovo stile per una nuova società: l'Art Nouveau. Horta, Gaudì, Olbrich, Klimt. Il cupo Munch.</p> <p>Rivoluzioni artistiche nel '900: le avanguardie storiche. Futurismo, cubismo e Picasso,</p>	<p>"Finito e infinito"</p> <p>"Tempo e storia"</p> <p>"La crisi dei paradigmi" e la riscoperta</p>

<p>le molteplici vie della ricerca dell'astrattismo (Kandisky, Mondria, Klee, Malevic).</p> <p>Arte tra le due guerre: dadaismo (Duchamp), la Metafisica (De Chirico), il Surrealismo (Magritte e Dalì).</p> <p>Esperienze americane: Hopper.</p> <p>Progettare il prodotto industriale: il Bauhaus. L'architettura ai tempi delle avanguardie: Wright e Le Corbusier</p> <p>Consumismo e nuove ricerche: l'arte del dopoguerra. F. Bacon, Pop art, l'informale (Burri), l'action painting (Pollock), Rothko.</p> <p>Megastrutture ed utopie architettoniche: dai disegni di Sant'Elia al Corviale.</p> <p>L'arte del villaggio globale: dagli anni '70 ad oggi. Arte povera, Christo e land art, Marina Abramovic, Cattelan. Basquiat, Banksy e la street art.</p> <p>Il linguaggio audiovisivo: analisi della struttura (inquadrature, movimenti di macchina) e della scrittura di cinema (scene, trame, soggetto, sceneggiatura). Esempi ed applicazioni (video</p>	<p>dell'intuizione in sede euristica.”</p> <p>“Il rapporto uomo-natura nella cultura occidentale”</p> <p>“Il rapporto uomo-natura nella cultura occidentale”</p> <p>“Il rapporto uomo-natura nella cultura occidentale”</p> <p>“Tempo e storia”</p>
--	---

	clip musicali, film “il sapore del successo”).	
--	--	--

ATTIVITA' E METODOLOGIA

Alle metodologie didattiche tradizionali (lezione frontale, esercitazioni individuali, uso del testo scolastico), si sono affiancate soluzioni più innovative (compiti di realtà, ricerca di materiale su internet e rielaborazione finalizzata dello stesso, problem solving, confronti/dialoghi aperti in classe).

Gli strumenti utilizzati sono stati i libri di testo, risorse informatiche in classe (uso della LIM, uso didattico dello smartphone) e a casa (ricerche in internet, elaborazione dei risultati per ottenere un'analisi personalizzata, utilizzo del blog di servizio alla didattica imparolarte.wordpress.com).

SCIENZE MOTORIE

DOCENTE: Anna Maria Rotta

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

COMPETENZE	OSA	ESPERIENZE E TEMI TRASVERSALI
<ol style="list-style-type: none">1. Ampliare le abilità motorie acquisite realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività sportive.2. Comprendere e produrre i linguaggi non verbali decodificando in maniera critica sia i propri che quelli altrui.3. Conoscere ed applicare le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi.4. Affrontare il confronto agonistico con rispetto delle regole e vero fair play.5. Adottare comportamenti idonei alla prevenzione degli infortuni nel rispetto della propria e dell'altrui incolumità.6. 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.	<ol style="list-style-type: none">1. Potenziamento delle capacità condizionali e coordinative:<ul style="list-style-type: none">-Esercizi di mobilità e scioltezza articolare. Stretching.- Esercizi per il miglioramento della velocità: andature, salti e saltelli, corsa calciata, corsa balzata, corsa laterale, corsa incrociata, skip alto e basso.- Esercizi a carico naturale e con piccoli attrezzi per il potenziamento muscolare.- Esercizi di opposizione e resistenza.- Esercizi di coordinazione dinamica generale ed oculomuscolare.- Esercizi di equilibrio statico e dinamico.2. Attività per il consolidamento della consapevolezza di sé:<ul style="list-style-type: none">- Ideazione e realizzazione di sequenze di movimento mimiche e di espressione corporea.- Esercizi di rilassamento, di controllo tonico e della respirazione.- Esercizi posturali.- Esercizi con varietà di ampiezza e di ritmo, in condizioni spazio-temporali diversificate.3. Attività sportive individuali e di squadra:<ul style="list-style-type: none">-Giochi sportivi. Fondamentali di squadra e svolgimento di partite di pallavolo e calcetto.	<p>Il rapporto uomo - natura nella cultura occidentale: le attività in ambiente naturale.</p> <p>Educazione alla salute: stili di vita e abitudini alimentari nella famiglia moderna.</p>

	<p>-Tecnica di gara di alcune specialità di atletica leggera e del badminton.</p> <p>4. - Organizzazione di giochi ludico-sportivi, di attività di arbitraggio e segnapunti dei giochi di squadra praticati.</p> <p>- Il Doping: cos'è; sostanze e metodi proibiti; sostanze non soggette a restrizione.</p> <p>5. Informazioni sulla teoria del movimento relative alle attività praticate:</p> <p>- Nozioni di fisiologia del corpo umano.</p> <p>- Nozioni di primo soccorso dei principali traumi e BLS.</p> <p>6. - L'alimentazione: gli alimenti nutrienti e i fabbisogni energetici, plastici, bioregolatori, idrici; il metabolismo energetico; la composizione corporea; una dieta equilibrata; l'alimentazione e lo sport.</p> <p>- La postura: la schiena e l'importanza della postura. Paramorfismi e dismorfismi.</p> <p>- Storia dell'Ed. Fisica e dello Sport.</p>	
--	---	--

ATTIVITA' E METODOLOGIA

Non si è limitata al solo esercizio fisico, ma si è cercato di motivare e puntualizzare le finalità del lavoro proposto, collocando nell'arco della lezione momenti di riflessione culturale e scientifica. Si è lasciato spazio agli interventi degli alunni per approfondire tematiche a loro più congeniali. Il lavoro svolto è stato proposto individualmente, a coppie e in gruppo. Per quanto riguarda la pratica degli sport, si è fatto in modo da portare l'alunno ad una cosciente osservazione dei propri limiti e delle proprie possibilità affinché la pratica sportiva trascenda l'evento agonistico e divenga patrimonio personale, culturale, umano.

RELIGIONE

DOCENTE: Rosa Cinzia Cotzia

LIBRO DI TESTO: "Tutti i colori della vita" ed- Blu di L. Solinas, SEI, vol. unico

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 il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.•Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo• Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali	<p>Il mondo che vogliamo</p> <ul style="list-style-type: none">• Un'economia per l'uomo:<ul style="list-style-type: none">- Economia e dignità- Un'economia globale- Globalizzazione- Una politica per l'uomo:<ul style="list-style-type: none">- Diritti e doveri delle persone- La Dichiarazione universale dei Diritti dell'Uomo delle Nazioni Unite- I valori cristiani- Il senso dello Stato e il valore della politica- Il primato della persona e i principi della società• Il senso cristiano del lavoro:	<p>Nel ventre della terra: il lavoro nelle miniere di zolfo in Sicilia tra storia economico-sociale e letteratura</p> <p>Uomo, natura e tecnologia</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - La dottrina sociale della Chiesa - Dalla Rerum Novarum alla Centesimus Annus • Le offese alla dignità umana. Il razzismo • Principi di bioetica cristiana: <ul style="list-style-type: none"> - La bioetica del nascere e del morire - Il rispetto della vita. Aborto ed eutanasia - La pena di morte • Un ambiente per l'uomo: <ul style="list-style-type: none"> - La Chiesa e la questione ambientale - Etica ed ambiente. Uno sviluppo sostenibile 	
--	--	--

ATTIVITA' E METODOLOGIA

METODI D'INSEGNAMENTO (lezione frontale, lavoro di gruppo, insegnamento individualizzato, ricerca di materiale su internet e rielaborazione, confronti/dialoghi aperti in classe, etc.)

Il percorso didattico è stato realizzato attraverso moduli scanditi da unità tematiche articolate in tre momenti fondamentali: problematizzazione, ricerca-azione, verifica. Il nucleo tematico è stato evidenziato attraverso il ricorso ad alcuni documenti (testi, immagini, ipertesti, film, ecc).

Si è fatto costante riferimento all'esperienza degli alunni, alle loro domande di senso e alla tradizione culturale cristiana, facendo prendere coscienza agli allievi dell'importanza storica ed umana del fatto religioso, ed inoltre a saper discernere, apprezzare e vivere i valori umani.

ALLEGATI

UDA

NEL VENTRE DELLA TERRA: IL LAVORO NELLE MINIERE DI ZOLFO IN SICILIA TRA STORIA ECONOMICO-SOCIALE E LETTERATURA

La presente UDA, attraverso lo studio della storia regionale, dell'industria mineraria dello zolfo in Sicilia, dell'archeologia industriale, della letteratura e dell'arte, ha mirato a sviluppare negli alunni le competenze sociali e civiche in un'ottica sovranazionale; essa ha avuto sicuramente come finalità rendere gli alunni consapevoli del ruolo del letterato nell'acuta osservazione e nella denuncia della realtà aberrante ma anche evidenziare le connessioni esistenti tra la struttura geologica del territorio siciliano e la sua storia socio – economica.

La scelta è stata dettata da alcune convinzioni di fondo:

- in una società complessa e ormai multi-etnica e multiculturale, la comprensione dei retaggi e delle culture è indispensabile per fondare l'identità personale e sociale;
- il confronto con altre culture diventa proficuo e reciprocamente arricchente se tutti coloro che vi partecipano hanno una sicura identità, fondata sulla consapevolezza delle proprie origini, sul significato dei patti sociali che regolano le convivenze, sulle espressioni artistiche e culturali con cui l'identità si manifesta.

Soltanto in questo modo l'altro non è vissuto come minaccioso, ma, anzi, come soggetto con cui confrontarsi anche in modo assertivo.

Il compito di realtà previsto dall'UDA è stato la realizzazione di un docu -film che promuova il geo -parco con una possibile pubblicazione sul sito del Piano nazionale lauree scientifiche (PNLS).

Gli Assi culturali coinvolti sono stati i seguenti

Assi dei linguaggi: italiano, disegno e storia dell'arte, inglese

Asse scientifico – tecnologico: scienze, fisica

Asse storico – sociale: storia, filosofia, religione

L'UDA è stata svolta durante il pentamestre

Obiettivi formativi conseguiti:

Competenze europee o cittadinanza

- Comprendere il significato delle regole per la convivenza civile e rispettarle
- Comprendere che le attuali problematiche socio – economiche e culturali dell'Italia e della Sicilia affondano nella storia precedente, in particolare in quella post - unitaria

Competenze trasversali

- Acquisire e interpretare l'informazione

- Organizzare il proprio apprendimento individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione nei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro
- Individuare collegamenti e relazioni e trasferirli in altri contesti

Competenze asse dei linguaggi

- Utilizzare e produrre testi multimediali
- Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi
- Interagire e comunicare verbalmente in contesti di diversa natura
- Utilizzare gli strumenti espressivi e comunicativi della lingua straniera per interagire in diversi ambiti e contesti e per comprendere gli aspetti significativi della civiltà degli altri paesi in prospettiva interculturale.
- Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario

ITALIANO

Temi affrontati:

- Il lavoro in miniera nella letteratura: Giovanni Verga, "Rosso Malpelo" e Luigi Pirandello "Ciàula scopre la luna", Novelle per un anno

Tempi: 6 h

INGLESE

Temi affrontati:

- terminologia necessaria all'analisi di un testo;
- analisi del testo su brani scelti dalla produzione letteraria di C. Dickens;
- le caratteristiche della produzione letteraria dell'autore C. Dickens relativa allo sfruttamento lavorativo dei ragazzi

Tempi: 6 h

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE:

Temi affrontati:

La rappresentazione della condizione dei lavoratori nell'arte dell'Ottocento (il Realismo e i Macchiaioli)

- L'Europa nella seconda metà dell'Ottocento
- Francia: la scuola di Barbizon, Courbet
- Italia: Macchiaioli

Il linguaggio dell'audiovisivo, inquadrature, montaggio, narrazione per immagini. Realizzare un prodotto multimediale: dalla progettazione, alla ripresa, al monitoraggio.

Tempi: 2h lezione frontale, 6 h laboratoriale

Competenze asse scientifico – tecnologico

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità
- Cogliere le potenzialità e i limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
- comunicare in modo corretto ed efficace, utilizzando il linguaggio specifico;
- 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

SCIENZE:

Temi affrontati:

- Analisi del territorio siciliano dal punto di vista geologico-strutturale
- Analisi delle rocce presenti nella serie gessoso- solfifera affiorante nell'area centro-meridionale della Sicilia
- Analisi delle caratteristiche chimiche dello zolfo
- Studio delle cause dell'"anemia dei minatori"

Tempi: 6h

Competenze asse storico – sociale

- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio – economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

STORIA

Temi affrontati:

- Le miniere di zolfo in Sicilia nella storia socio- economica dell'Ottocento e del Novecento
- La situazione lavorativa nel meridione e il lavoro minorile nell'interpellanza parlamentare di Franchetti e Sonnino
- La questione meridionale dall'Ottocento ad oggi

Tempi: tempi 6 h

FILOSOFIA

Temi affrontati:

- Il lavoro e l'alienazione nella società moderna

Tempi: 2 h

RELIGIONE

Temi affrontati:

Dalla *Rerum novarum* alla *Sollicitudo rei socialis*; la questione sociale

Tempi: 4 h

FASI DEI CONTENUTI E DEL COMPITO DI REALTÀ

Compito di realtà

Gli alunni hanno avuto come consegna finale la realizzazione di un video – documentario. Divisi in gruppi di lavoro hanno innanzitutto distinto le fasi del progetto, pianificato nel tempo la sua realizzazione individuando le priorità delle azioni, le risorse a disposizione, le informazioni disponibili e quelle mancanti. Hanno reperito tutte le informazioni necessarie provenienti da fonti diverse, le hanno confrontato per stabilirne l'attendibilità, e le hanno selezionate a seconda delle priorità e dello scopo.

Le fasi dell'Uda sono state le seguenti:

1. Presentazione dell'obiettivo formativo dell'UDA
2. Sviluppo della tematica in ambito disciplinare
3. Conferenze sull'argomento da parte del prof. Rosolino Cirrincione dell'Università di Geologia di Catania

4. Visita al parco minerario Floristella
5. Ricerca e approfondimento personale sulla tematica
6. Realizzazione compito di realtà
7. Elaborazione di una relazione di autovalutazione del proprio processo di apprendimento

MEDIAZIONE DIDATTICA

Metodi:

Lezione frontale e partecipata

Conferenza

Lavoro di gruppo

Problem Solving

Tempi:

L'UDA è stata svolta durante il pentamestre. Per il dettaglio delle unità orarie si può fare riferimento alle singole discipline. È stata svolta una conferenza nell'ambito dell'ASL ed una visita di istruzione di un'intera giornata.

Mezzi e strumenti:

Riviste scientifiche, articoli di giornali e DVD, documentazione reperibile su Internet, PC e software per la costruzione di testi, videoproiettore, stampanti e scanner

Spazi: Aula scolastica e, laboratorio, visita guidata ASL

CONTROLLO DEGLI APPRENDIMENTI

Nella valutazione finale, si è tenuto conto della continuità dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo, della capacità di autocorrezione.

La Griglia complessiva dell'UDA ha tenuto presente i seguenti indicatori:

Motivazionale:

- curiosità

Processo:

- Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie
- Creatività
- Autonomia

Prodotto:

- Completezza, pertinenza, organizzazione
- Correttezza
- Rispetto dei tempi

Metacompetenze:

- consapevolezza riflessiva e critica
- capacità di trasferire le conoscenze acquisite
- autovalutazione

ASL

Conferenze del professore Rosolino Cirrincione e del suo staff presso il nostro istituto (h 3). Visita al parco minerario di Floristella con annesso museo (h. 8), progettazione e montaggio docu -film (h. 19) Totale 30 h

MODULO CLIL IN INGLESE

MODULE TITLE: INTRODUCTION TO DEFINITE INTEGRATION

CLASS: VG Liceo scientifico

TEACHER: Nicolò Cardella (mathematics)

LANGUAGE LEVEL: B1-B2

PLACE: classroom

CODE SWITCHING: L2 90%- L1 10%

MATERIALS: Lim and computer, Teacher's slides and notes, Video from the web

TIME: 5 hours

INTRODUCTION TO DEFINITE INTEGRATION.

Introduction to the specific language Non standard area problem – Estimating areas using rectangles. Lower and upper sums. Definite integral definition for a non negative function. General definition of definite integral

METHODOLOGY

In this module each new concept to learn has been presented as an activity. The activities proposed make learners develop their own knowledge and skills (**learning by doing**). The teacher leads the students to establish a relation between the exact area and the integral, letting them build up a mathematical structure for the definition of definite integrals, step by step.

The topic is definite integration and students will learn the relation between the problem of calculating a non standard area and definite integral of a continuous function on a closed interval.

In a CLIL context, language is acquired through concrete experience and does not focus on formal structures, therefore, in this module, the language is approached lexically and the focus is on the meaning rather than on the form. The language used is functional and determined by the subject. Along the lessons, the four language skills will be combined: reading, writing, listening and speaking, even if the main ability used is reading.

N. B. UN DOCUMENTO RISERVATO È ALLEGATO AL “DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO”

IL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE VG INDIRIZZO SCIENTIFICO

DISCIPLINE	DOCENTE	FIRMA
ITALIANO E LATINO	MARIA GRAZIA TOMASELLI	
MATEMATICA E FISICA	NICOLO' CARDELLA	
INGLESE	CINZIA CLAUDIA LA ROSA	
STORIA E FILOSOFIA	ANTONELLA PITRONACI	
SCIENZE NATURALI	MARISA SALVATRICE FERRIOLO	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	EMANUELE PAPA	
SCIENZE MOTORIE	ANNA MARIA ROTTA	
RELIGIONE	ROSA CINZIA COTZIA	