



“CONCETTO MARCHESI”

LICEO CLASSICO - LICEO SCIENTIFICO - ISTITUTO TECNICO CHIMICO
Cod. Fisc. 93151730871 – Cod. Mecc. CTIS02600N . ctis02600n@istruzione.it

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

ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2016-2017

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

CLASSE V sez. D
Liceo SCIENTIFICO

DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Lucia Maria SCIUTO

INDICE

Presentazione dell’Istituto	Pag. 3
Presentazione sintetica della classe	6
Percorso formativo realizzato sulla base della programmazione collegiale	13
Criteri generali di valutazione degli apprendimenti e griglie	17
Credito scolastico e formativo	22
Progettazione e contenuti disciplinari	27
Allegato – Simulazioni di terza prova	63

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

1.LA NOSTRA SCUOLA: STORIA E DATI UTILI

Autonoma dal 2008-2009 (D.A. n. 571 del 1 giugno 2007). Nel mese di aprile del 2012 sono stati acquisiti, in locazione, dalla provincia regionale di Catania, i locali siti in via Alcide De Gasperi n.92 – che accolgono in modo idoneo e nel rispetto di tutte le norme di sicurezza una cospicua parte degli studenti del nostro Liceo.

Nel mese di settembre del 2014 sono stati acquisiti dalla provincia regionale di Catania, i locali siti in via Case Nuove che rappresentano la sede centrale del nostro Istituto, dove sono ubicati la Presidenza e gli uffici di Segreteria.

La scuola conta 51 classi, 1305 studenti, 119 docenti ed è articolata su tre indirizzi:

- 1.Liceo Classico (3 sezioni – 14 classi)
- 2.Liceo Scientifico (7 sezioni – 34 classi)
- 3.Tecnico-chimico (1 sezione – 3 classi)

Il numero delle classi quinte è pari a otto di cui due al Liceo Classico e sei al Liceo Scientifico. Il totale degli studenti delle classi quinte è 182 (40 Liceo Classico – 142 Liceo Scientifico).

2.IDENTITÀ DELL'ISTITUTO (PTOF)

La *mission* dell'Istituto, da tutti conosciuta e condivisa, è quella di organizzare le attività curricolari e di ampliamento dell'offerta formativa tenendo conto in modo prioritario dei bisogni espressi dagli alunni, 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 d ell' autovalutazione d'Istituto che permetterà l'adeguamento dell'azione formativa alle esigenze espresse dagli utenti. In questa prospettiva l'impegno è caratterizzato dalla costante rilevazione dei bisogni e del dialogo con gli enti locali, il territorio, le famiglie e gli studenti, e dal monitoraggio delle ricadute formative e della soddisfazione dei servizi offerti. I due Licei, classico e scientifico tradizionale, e l'Istituto Tecnico chimico, rispondono alle crescenti richieste formative di qualità del territorio etneo. La *vision* della nostra Scuola 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. Finalità: la formazione di cittadini consapevoli costruttori di un sistema produttivo eco-sostenibile che armonizzi tradizione ed innovazione per concorrere prioritariamente alla salvaguardia, alla crescita e alla promozione del patrimonio naturalistico, artistico, culturale etneo.

3. 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
- Laboratori mobili multimediali
- biblioteche con catalogo di bibliomediateca *on line* con registro dei prestiti e delle disponibilità
- laboratorio di scienze/chimica
- laboratorio di fisica

L'attività di educazione fisica si svolge presso il Palazzetto dello Sport e il Centro polisportivo “Falcone e Borsellino”, messi a disposizione dal Comune di Mascalucia, raggiungibili dalle sedi grazie ai mezzi di trasporto privati e comunali.

4. 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. Pertanto:

1. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali
2. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità; a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica, e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale

QUADRO ORARIO

Titolo: Diploma di Liceo scientifico

Durata degli studi: cinque anni

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

PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

1. Composizione del Consiglio di Classe

<i>Discipline</i>	<i>Docenti</i>	<i>Continuità didattica</i>
ITALIANO	LEONARDI PAOLA	-
LATINO	LEONARDI PAOLA	-
STORIA	SALERNO ALESSANDRO	III – IV – V
FILOSOFIA	SALERNO ALESSANDRO	III – IV – V
MATEMATICA	TONTODONATO GIUSEPPINA	-
FISICA	TONTODONATO GIUSEPPINA	-
INGLESE	CHISARI TIZIANA	IV - V
SCIENZE	COSTARELLI ALESSANDRO	-
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	GALLETTA TERESA	IV - V
EDUCAZIONE FISICA	CAPONERA ROCCO	-
RELIGIONE	PENNISI GIUSEPPINA	III – IV - V

2. Composizione della Classe (n. studenti 26)

	<i>Cognome</i>	<i>Nome</i>	<i>Crediti scolastici a.s. 2014-2015</i>	<i>Crediti scolastici a.s. 2015-2016</i>
1	AGUECI	SERENA	8	8
2	AMATA	MIRIANA	5	5
3	ARCIFA	SALVATORE	7	7
4	BARBAGALLO	FRANCESCA	5	5
5	CAMPO	FABRIZIO	5	6
6	CARRASI	ROBERTO	4	4
7	CASABONA	AMELIA	4	5
8	COLOMBO	MARCO	4	4
9	DENARO	NICOLETTA	5	5
10	DI BELLA	DAVIDE	7	6
11	DI MITRI	COSTANZA	5	5
12	FINOCCHIARO	GIULIO	6	5
13	GIARRIZZO	GAIA	6	5
14	MAGRÌ	MONICA	7	7
15	MARANO	ROSANNA	6	6
16	PAPPALARDO	GIUSEPPE	4	5
17	PEZZANO	ANDREA	5	5
18	PUGLISI	PIETRO SAMUEL	6	6
19	PUGLISI	VALERIA FR.	5	6
20	SCHILIRO'	FABIOLA	5	6
21	SCIACCA	FRANCESCO	4	4
22	SIGNORELLO	SERGIO STEFANO	7	7
23	STRANO	GERMANA	6	5
24	VALENTI	ANTONIO	5	5
25	VERDIRAME	ELEONORA	5	5
26	ZIMONE	VALENTINA	5	5

3. Dati curriculari della classe nel triennio liceale

Classe	Anno Scolastico	Iscritti nella stessa classe	Provenienti da altra classe/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	2014/15	28	0	0	22	6	0
IV	2015/16	28	0	0	21	4	3
V	2016/17	26	1	0	/	/	/

4. Profilo analitico della classe

La classe VD appartiene all'indirizzo del Liceo Scientifico ed è attualmente composta da 26 alunni. Al quarto anno, la classe IVD, come da prospetto suindicato era composta da 28 alunni, dei quali 3, alla fine dell'anno scolastico 2015/2016 non sono stati ammessi alla classe successiva, mentre 4 sono stati ammessi dopo sospensione di giudizio risoltasi con esito positivo. All'inizio dell'anno scolastico 2016/17 la classe ha accolto 1 alunno, proveniente dalla sezione E.

Gli alunni hanno sviluppato stili relazionali e sociali buoni, mostrandosi abbastanza uniti nei rapporti interpersonali. Nei cinque anni di studio hanno seguito un percorso abbastanza lineare, malgrado l'avvicendamento di molti insegnanti, che li ha portati a doversi adattare a docenti e a metodologie differenti, con una conseguente discontinuità nella crescita formativa.

La classe è stata coinvolta, come tutte le quinte dell'Istituto, nel Progetto di innovazione didattica e organizzativa denominato “Color est e pluribus unus”, che ha apportato notevoli cambiamenti alle ordinarie e assicuranti modalità scolastiche, per cercare di fornire agli studenti un primo approccio al modello didattico-organizzativo universitario e per stimolare l'autonomia e le capacità di scelta di ciascuno; la classe fa parte del corso denominato “Ludovico Geymonat”. Dopo iniziali momenti di perplessità davanti alle novità apportate, gli studenti si sono adattati alla nuova organizzazione che prevede, oltre alle 30 ore antimeridiane, un ampliamento di offerta formativa (cosiddetti corsi Skinner) prevalentemente in orario pomeridiano, dedicata al potenziamento, alle esercitazioni aggiuntive e al consolidamento, con attività diversificate ma complementari a quelle svolte in orario curricolare. Nella seconda parte dell'anno, in particolare, gli studenti hanno

mostrato maggiore difficoltà nel gestire i carichi di lavoro e nel rispondere alle sollecitazioni determinate dall'innovazione didattica. La presenza di due docenti per ciascuna disciplina, con conseguente sviluppo condiviso di attività didattiche, contenuti presentati, scelte metodologiche, strumenti di verifica e di valutazione partecipati e la realizzazione di raccordi e condivisioni con i docenti degli altri corsi sono state novità che hanno permesso agli alunni di rapportarsi con figure diverse e conoscere stili e approcci molteplici.

Il prospetto completo del progetto P06“ Color est e pluribus unus” viene allegato al presente documento.

Dal punto di vista comportamentale, gli alunni hanno manifestato buoni rapporti interpersonali e spirito di collaborazione, mostrandosi disponibili alla partecipazione attiva ai vari momenti del lavoro scolastico.

Nel complesso, nell'arco del triennio, la classe ha partecipato al dialogo educativo con un buon interesse, in un clima di cordialità e di collaborazione con i docenti, pur manifestando differenti livelli di curiosità intellettuale, di capacità di comunicazione e di competenze disciplinari. Un discreto gruppo di alunni si è dimostrato particolarmente sensibile alle sollecitazioni dei docenti, partecipando in modo interessato e curioso, disponibile a lavori di ricerca e di approfondimento, conseguendo cospicui risultati, grazie all'impegno ed allo studio costante; maturando, così, un adeguato grado di consapevolezza cognitiva e critica, frutto di abilità razionali opportunamente esercitate.

Ad essi si affianca un secondo folto gruppo di allievi che, malgrado una partecipazione e un impegno sufficientemente accettabili, ha sostanzialmente raggiunto gli obiettivi di apprendimento prefissati e, pur in presenza di una certa disomogeneità nel rendimento, ha dato buona prova di sé, dimostrando di aver assimilato nel complesso i contenuti delle discipline.

Si registra infine un esiguo gruppo che mostra ancora qualche difficoltà in alcune discipline e nella capacità di assimilazione e rielaborazione critica dei contenuti, a causa di un impegno e una partecipazione piuttosto discontinui che non hanno permesso loro di sfruttare adeguatamente le capacità logico-espressive possedute, con evidenti ripercussioni sul profitto scolastico.

5.Partecipazione alle attività progettuali curriculari e di ampliamento

COLOR EST E PLURIBUS UNUS

Responsabile PROF.SSA LUCIA MARIA SCIUTO.

Amministratore di Piattaforma PROF. ORESTE CANIGLIA

Priorità cui si riferisce

Migliorare i risultati degli studenti nell'apprendimento delle competenze in tutte le discipline a conclusione del quinto anno. Realizzare la “personalizzazione” nei processi di apprendimento attraverso un uso più razionale delle risorse professionali e delle tecnologie didattiche. Realizzare l'Orientamento Universitario Sviluppare le Competenze chiave e di cittadinanza.

Traguardo di risultato

Migliorare gli esiti degli studenti agli esami di Stato in tutte le “performances” e uniformare verso l'alto i livelli medi dei due indirizzi di studio. Rendere più significativa la frequenza dell'ultimo anno di “scuola”. Realizzare la flessibilità didattica e organizzativa scolastica utilizzando tutte le norme connesse all'autonomia scolastica come risorsa e non come vincolo. Realizzare la flessibilità didattica anche attraverso l'utilizzo ottimale degli spazi scolastici (aule,laboratori,spazi polifunzionali, spazi per studio individuale). Offrire agli studenti un primo parziale approccio al modello didattico organizzativo universitario, o che possa simulare le strutture organizzative più tipiche del mondo del lavoro. Affrontare con responsabilità l'Esame di Stato, centrando l'attenzione sull'autovalutazione degli apprendimenti e sul significato degli stessi.

Obiettivo di processo

Superare la rigidità dell'unità amministrativa classe; Superare le difficoltà di scambio tra i gruppi classe. Offrire nuove opportunità di docenza, rigettando l'idea di una continuità educativa meramente nominale, o peggio di un avvitemento nel familismo. Stimolare al massimo grado possibile il senso di responsabilità delle scelte da effettuare in relazione al complesso delle attività di studio e formazione; Diffondere la metodologia CLIL e l'uso delle piattaforme didattiche (MOODLE).

Situazione su cui interviene

I risultati degli Esami conclusivi, i verbali dei Consigli di classe dell'ultimo anno, la scarsa partecipazione agli Organi collegiali e alle attività di ampliamento, fatta eccezione per i corsi pomeridiani finalizzati al superamento dei test di ingresso universitari, l'intensificarsi delle assenze dalle lezioni o degli ingressi in ritardo e delle uscite in anticipo, i rilievi delle interviste informali agli studenti del quinto anno di corso, mostrano che mediamente l'affezione dei discenti alla scuola tradizionale durante l'ultimo anno registra un crollo a favore di altri interessi che risultano prioritari e imprescindibili nella vita degli ormai giovani, e non più adolescenti, studenti. Ne scaturisce che il quinto anno di corso risulta sempre più finalizzato al mero conseguimento del titolo e sempre meno al metodo di studio da rifinire, alle competenze da approfondire e alle conoscenze da completare nel corso dell'ultimo anno. Il modello scolastico risulta il medesimo in tutti gli anni del corso di studi, in distonia con lo sviluppo psicofisico evolutivo dello studente.

Attività previste

N° 8 corsi ordinari corrispondenti alle otto sezioni dei due indirizzi così denominati: Corso Rita Levi Montalcini, Corso Giuseppe Peano, Corso Margherita Hack, Corso Ludovico Geymonat, Corso Umberto Eco, Corso Leonardo Sciascia, Corso Euripide, Corso Tucidide.

N° 1 corso straordinario di potenziamento, recupero, esercitazioni aggiuntive, e consolidamento denominato Corso Burrhus Skinner, rivolto a tutti gli studenti di entrambi gli indirizzi e in tutte le discipline (per un monte ore di 29 ore settimanali a partire dal mese di Novembre).

CLIL

Attività di Orientamento Universitario.

Verifiche collegiali in varie sessioni.

Risorse finanziarie necessarie

Fondi aggiuntivi (MOF e premialità) per il personale docente impegnato nel progetto .
Fondi per il funzionamento didattico. Risorse umane (ore) / area Le attività sono svolte da docenti appartenente all'organico dell'AUTONOMIA.

Altre risorse necessarie

Le dotazioni didattiche e di laboratorio già esistenti a scuola Indicatori utilizzati Qualità dei processi di insegnamento-apprendimento (questionari di gradimento). Qualità degli apprendimenti negli studenti e nelle competenze di cittadinanza (prove in itinere e monitoraggi) . Valutazione in fase di ammissione agli esami. Valutazioni a conclusione degli esami di Stato. Indicatori nazionali Risultati a distanza (COMETA 7B)

Stati di avanzamento

Al termine del quinto anno almeno il 10% degli studenti migliorerà la media complessiva per l'ammissione agli esami di Stato.

Valori / situazione attesi

Implementazione di un modello scolastico più adeguato al cambiamento sociale e culturale. Miglioramento dei risultati a distanza negli studi universitari e nell'inserimento nel mondo del lavoro.

6. Attività extracurricolari svolte nel corso dell'anno scolastico 2016/2017

Esperienze proposte alla classe, anche ai fini dello sviluppo delle competenze chiave di cittadinanza, alle quali hanno partecipato gli studenti su base volontaria.

ATTIVITÀ	LUOGO	DISCIPLINE COINVOLTE
Progetto “ Cinemarchesi” e servizio d'ordine “Cinemarchesi”	Mascalucia	Tutte le materie
Visione, con dibattito finale, dei seguenti film: “Sully”, “Moon Light”, “Classe zeta”	Mascalucia	Tutte le materie
Orientamento universitario	Vari corsi di laurea dell'Università di Catania	Tutte le materie
Viaggio di istruzione in Grecia	Atene	Tutte le materie
Progetto Namastè	Sede	Religione

Olimpiadi di italiano (fase locale e regionale)	Sicilia	Italiano
Progetto Muse al Marchesi: visione degli spettacoli teatrali “Memorie di un ottimista cosmico “ e “A Midsummer Night’s Dream”	Teatro “N. Martoglio” di Belpasso	Italiano - Inglese
Corso di inglese livello C1	sede	Inglese
Gare a squadra di matematica per il premio "Zina Bianca"	Catania	Matematica
Olimpiadi di Matematica	Catania	Matematica
Corso di coding	sede	Matematica, Informatica
Visita all’ INGV, Osservatorio Etno	Sezione di Catania	Scienze
Olimpiadi di Scienze	Catania	Scienze
Corso di preparazione alle olimpiadi nazionali di Scienze della Terra al rispettivo dipartimento di Catania	Catania	Scienze della terra
Olimpiadi di Scienze della Terra (sia fase locale che regionale e nazionale)		Scienze della terra
Corso di preparazione alle olimpiadi di fisica	sede	Fisica
Olimpiadi di fisica (fasi locale e provinciale)	Catania	Fisica
Progetto GODS - “ I Vicerè” di De Roberto	Mascalucia	Storia, Italiano, Storia dell’arte
Concorso "Storie sotto il vulcano"	Catania	Storia dell’arte, italiano

PERCORSO FORMATIVO REALIZZATO SULLA BASE DELLA PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE

1. OBIETTIVI TRASVERSALI

Nella riunione dei dipartimenti, svoltasi all'inizio dell'anno, sono stati stabiliti degli obiettivi formativi e comportamentali comuni ai vari ambiti disciplinari.

Tali obiettivi comuni sono: la sollecitazione degli studenti al rispetto delle idee altrui e della verità, alla collaborazione e alla solidarietà; l'educazione al senso del dovere e della responsabilità e alla lealtà nei confronti degli altri, al fine di formare l'uomo e il cittadino capace di inserirsi nel sistema sempre più complesso di conoscenza e di relazione della società contemporanea.

Il consiglio di classe ha inoltre individuato, per quanto concerne l'area più strettamente cognitiva, i seguenti obiettivi trasversali:

- fare acquisire un metodo di lavoro autonomo;
- sapere usare i linguaggi specifici delle diverse discipline in modo appropriato;
- fare acquisire una corretta capacità di rielaborazione ed esposizione personale ed una conoscenza rigorosa dei contenuti specifici delle varie discipline;
- contestualizzare le differenti problematiche;
- potenziare la capacità di analisi e l'attitudine ad organizzare logicamente e criticamente le conoscenze acquisite, per fornire delle competenze più facilmente spendibili nella società contemporanea;
- fare acquisire elementi cognitivi necessari agli studi universitari o all'inserimento nel mondo del lavoro;
- stimolare atteggiamenti collaborativi all'interno della classe e la disponibilità al dialogo e al confronto.

Tali obiettivi sono stati raggiunti con gradualità eterogenea dai vari componenti della classe, in ragione dello stadio di sviluppo della personalità e della sensibilità di ciascun discente ai relativi temi in oggetto.

In riferimento agli obiettivi specifici delle singole discipline, procedendo per aree distinte, gli insegnanti delle materie umanistiche hanno finalizzato il loro lavoro al raggiungimento delle seguenti finalità:

Area storico-umanistica

- 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. Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture. Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

Gli insegnanti delle materie scientifiche concordano nel raggiungimento dei seguenti obiettivi:

Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE - QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO

L'istruzione nel suo duplice ruolo — sociale ed economico — è un elemento determinante per assicurare che i cittadini europei acquisiscano le competenze chiave necessarie per adattarsi con flessibilità ai cambiamenti che caratterizzano il periodo storico contemporaneo.

Il coinvolgimento degli insegnanti nel lavoro di squadra, nella condivisione di obiettivi didattico- educativi e degli aspetti organizzativi e metodologici, ha favorito in modo più concreto l'attenzione alle Competenze di Cittadinanza trasversali a tutte le discipline che, parimenti, concorrono a fornire agli studenti gli strumenti culturali e metodologici per poter operare scelte autonome e responsabili.

In particolare, ci si propone di rispondere alle diverse esigenze dei discenti, tenendo presenti le competenze chiave necessarie per la realizzazione personale, la cittadinanza attiva, la coesione sociale e la realizzazione professionale in una società della conoscenza.

Le competenze chiave individuate a livello europeo, di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione, sono:

1. comunicazione nella madrelingua;
2. comunicazione nelle lingue straniere;
3. competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia;
4. competenza digitale;
5. imparare a imparare;
6. competenze sociali e civiche;
7. spirito di iniziativa e imprenditorialità;
8. consapevolezza ed espressione culturale.

DISCIPLINA NON LINGUISTICA CON METODOLOGIA CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni hanno potuto usufruire delle competenze linguistiche in possesso della docente di Matematica per acquisire contenuti, conoscenze e competenze relativi ad un modulo di una **disciplina non linguistica (DNL)** nella lingua straniera prevista dalle Indicazioni Nazionali per il Liceo Scientifico.

Per quanto riguarda i contenuti, la realizzazione e la verifica si allega lo schema del modulo oggetto di studio acquisito con metodologia CLIL.

IMPOSTAZIONE METODOLOGICA

L'impostazione metodologica è stata flessibile: le lezioni sono state prevalentemente frontali, ma anche dialogiche, per favorire il confronto con gli altri e lo scambio di opinioni. L'attività didattica si è avvalsa anche, occasionalmente, della metodologia del lavoro di gruppo.

Come strumenti di lavoro sono stati utilizzati i testi in adozione, oltre a supporti di fotocopie e dispense elaborate dai docenti.

CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

All'interno del Progetto di Innovazione sono stati stabiliti modalità e criteri di verifica e di valutazione comuni che prevedessero la collegialità e corresponsabilità dei docenti, riuniti in commissioni e sottocommissioni, e potessero valutare abilità, conoscenze e competenze in modo unitario, pur nella diversità delle discipline, a favore dello sviluppo della formazione complessiva dello studente. Sono state effettuate, collegialmente, due sessioni orali, una nel mese di Dicembre 2016 e una a Maggio 2017. Le consuete prove di verifica in itinere sono state ricorrenti e diversificate, poiché hanno accompagnato costantemente il processo educativo e didattico. Esse hanno avuto la funzione di monitorare le modalità della mediazione didattica; alla fine di un'attività e nei momenti istituzionali hanno consentito la formulazione del giudizio sui risultati raggiunti dagli allievi.

Sono state illustrate in modo chiaro nelle loro finalità, così da costituire, insieme alle osservazioni sistematiche, utili supporti per la valutazione, oltre che occasioni proficue di autovalutazione per l'alunno.

Le verifiche scritte si sono svolte tenendo sempre presente la tipologia delle prove

dell'esame di stato. La valutazione è stata sempre effettuata sulla base del grado di raggiungimento degli obiettivi previsti ed ha tenuto conto dei livelli di partenza, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo, del grado di maturità raggiunto.

PROVE DI SIMULAZIONE

Le simulazioni di prima e seconda prova di Esame di Stato sono state condotte nell'ambito del curriculum disciplinare. Sono state effettuate due simulazioni di terza prova, la prima in data 16 marzo 2017 e la seconda in data 12 maggio 2017.

Per entrambe è stata scelta la tipologia A, ovvero un quesito a risposta aperta (max 15 righe) per ogni disciplina. Le prove sono state svolte nel tempo massimo di due ore. Nella prima prova di simulazione i quesiti riguardavano le seguenti discipline:

Scienze della Terra, Inglese, Storia, Fisica.

Nella seconda prova di simulazione i quesiti riguardavano le seguenti discipline:

Scienze della Terra, Inglese, Filosofia, Fisica.

Le prove con relativa tabella di valutazione vengono allegate al presente documento.

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

TIPOLOGIA A (ANALISI DEL TESTO)

INDICATORI	DESCRITTORI	SCALA DI VALUTAZIONE			PUNTI PARZIALI
		BASSO	MEDIO	ALTO	
CONTENUTO	Comprensione complessiva del testo	1	2	3	1
	Interpretazione, analisi del significato e argomentazione	1	2	3	2
	Apporti personali motivati, approfondimenti e originalità	1	2	3	3
					4
FORMA	Morfosintassi e lessico	1	2	3	5
	Articolazione del discorso e analisi degli elementi costitutivi del testo	1	2	3	6

Punteggio totale/15

Tipologia B (saggio breve/articolo di giornale)

INDICATORI	DESCRITTORI	SCALA DI VALUTAZIONE			PUNTI PARZIALI
		BASSO	MEDIO	ALTO	
CONTENUTO	Analisi delle fonti e delle informazioni proposte e loro pertinente utilizzo	1	2	3	1
	Coerenza ed efficacia delle argomentazioni e chiarezza concettuale	1	2	3	2
	Significatività e originalità degli apporti personali	1	2	3	3
					4
FORMA	Correttezza morfosintattica e proprietà lessicale	1	2	3	5
	Adeguatezza dello stile e del registro linguistico alle convenzioni del genere testuale scelto	1	2	3	6

Punteggio totale/15

Tipologia C- D (Tema di argomento storico/tema di ordine generale)

INDICATORI	DESCRITTORI	SCALA DI VALUTAZIONE			PUNTI PARZIALI
		BASSO	MEDIO	ALTO	
CONTENUTO	Aderenza alla traccia	1	2	3	1
	Coerenza e sviluppo delle argomentazioni e chiarezza concettuale	1	2	3	2
	Significatività e originalità degli apporti personali	1	2	3	3
FORMA	Correttezza morfosintattica e proprietà lessicale	1	2	3	4
	Efficacia complessiva del testo (chiarezza espositiva, stile e registro linguistico)	1	2	3	5

Punteggio totale/15

GRIGLIA DI CORREZIONE E VALUTAZIONE DELLA II PROVA SCRITTA – MATEMATICA

PROBLEMA indicatori	livelli di prestazione	giudizio	punti
• Completezza dell'elaborato	<ul style="list-style-type: none"> • Interamente svolto • Svolto in buona parte • Svolto poco più di metà o per metà • Svolto per meno di metà • Svolto molto poco 	Ottimo buono Discreto/Sufficiente Insufficiente Grav. Insuff.	4 3,5 2,5 2 1
	Problema non svolto	Nulla	0
• Strategia risolutiva e coerenza dei disegni con i passaggi svolti	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimento lineare e rigoroso • Procedimento lineare • Procedimento non sempre lineare • Procedimento confuso • Procedimento quasi completamente errato 	Ottimo Buono/discreto Sufficiente Insufficiente Grav. Insuff.	3 2,5 2 1,5 1
	<ul style="list-style-type: none"> • Abilità nelle tecniche operative • Alcune incertezze operative • Accettabile conoscenza delle tecniche di calcolo • Presenza di errori concettuali • Gravi carenze nel calcolo 	Ottimo Buono/discreto Sufficiente Insufficiente Grav. Insuff.	4 3,5 3 2 1
• Conoscenza ed applicazione di principi e regole	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze ed applicazioni corrette • Conoscenze corrette ma applicazioni con leggere incertezze • Conoscenze ed applicazioni accettabili • Conoscenze ed applicazioni molto approssimate • Conoscenze e applicazioni errata 	Ottimo Buono/discreto Sufficiente Insufficiente Grav. Insuff.	4 3,5 2,5 2 1
	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze ed applicazioni corrette • Conoscenze corrette ma applicazioni con leggere incertezze • Conoscenze ed applicazioni accettabili • Conoscenze ed applicazioni molto approssimate • Conoscenze e applicazioni errata 	Ottimo Buono/discreto Sufficiente Insufficiente Grav. Insuff.	4 3,5 2,5 2 1

QUESITI		q1	q2	q3	q4	q5
Conoscenza dei contenuti specifici	Nulla o minima	0-0,25	0-0,25	0-0,25	0-0,25	0-0,25
	parziale	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	adeguata	1	1	1	1	1
Capacità di comprensione del problema	Nulla o minima	0-0,25	0-0,25	0-0,25	0-0,25	0-0,25
	parziale	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	adeguata	1	1	1	1	1
Competenze	Nulla o minima	0-0,25	0-0,25	0-0,25	0-0,25	0-0,25
	parziale	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	adeguata	1	1	1	1	1
Totale per quesito (0-3)						
Totale per tutti i quesiti (0-15)						

PUNT. Problema	PUNT. Quesiti	TOTALE

VOTO in QUINDICESIMI

P. TOT	VOTO	P. TOT	VOTO	P. TOT	VOTO	P. TOT	VOTO
0-1-2	3	9-10	7	17-18-19	11	29-30	15
3-4	4	11-12	8	20-21-22	12		
5-6	5	13-14	9	23-24-25	13		
7-8	6	15-16	10	26-27-28	14		

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.

O.M. n. 41 11/05/2012 art. 8 cc. 1, 2, 6, 7

1. La nuova ripartizione del punteggio del credito scolastico di cui al D.M. n. 99 del 16 dicembre 2009 si applica, a regime, dal corrente anno 2011/2012, nei confronti degli studenti frequentanti il terzultimo anno, il penultimo e l'ultimo (art.1 del DM n.99/2009). Per l'esame di Stato 2011/2012, i punteggi del credito scolastico relativo all'ultima classe sono, pertanto, attribuiti ai candidati sulla base delle tabelle allegate al D.M. n. 99 del 16 dicembre 2009, che hanno sostituito le tabelle allegate al D.M. n.42 del 22.5.2007 (*le quali ultime avevano già sostituito le tabelle allegate al DPR 23.7.1998. n. 323*). [...]

Premesso che la valutazione sul comportamento concorre dall'anno scolastico 2008/2009 alla determinazione dei crediti scolastici, come precisato all'articolo 2, 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 A, allegata al citato D.M. n. 99/2009, e della nota in calce alla medesima. 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.

[...]

2. L'attribuzione del punteggio, in numeri interi, nell'ambito della banda di oscillazione, tiene conto del complesso degli elementi valutativi di cui all'art. 11, comma 2¹, del DPR n. 323/1998;

[...]

6. L'attribuzione del credito scolastico ad ogni alunno va deliberata, motivata e verbalizzata. Il consiglio di classe, nello scrutinio finale dell'ultimo anno di corso, può motivatamente integrare, fermo restando il

¹ Il punteggio [...] esprime la valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunta da ciascun alunno nell'anno scolastico in corso, con riguardo al profitto e tenendo in considerazione anche l'assiduità della frequenza scolastica, ivi compresa, per gli istituti ove è previsto, la frequenza dell'area di progetto, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo, alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi. Esso è attribuito sulla base dell'allegata Tabella A) e della nota in calce alla medesima.

massimo di 25 punti attribuibili, a norma del comma 4 dell'art. 11 del D.P.R. n. 323/1998, il punteggio complessivo conseguito dall'alunno, quale risulta dalla somma dei punteggi attribuiti negli scrutini finali degli anni precedenti. Le deliberazioni, relative a tale integrazione, opportunamente motivate, vanno verbalizzate con riferimento alle situazioni oggettivamente rilevanti ed idoneamente documentate.

7. Il punteggio attribuito quale credito scolastico ad ogni alunno è pubblicato all'albo dell'istituto.

TABELLA A
(allegato al D.M. 99 del 2009)

Candidati interni

(sostituisce la tabella prevista dall'articolo 11, comma 2 del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323, così come modificata dal D.M. n. 42/2007)

Media dei voti	Credito scolastico (Punti)		
	I anno	II anno	III anno
$M = 6$	3-4	3-4	4-5
$6 < M \leq 7$	4-5	4-5	5-6
$7 < M \leq 8$	5-6	5-6	6-7
$8 < M \leq 9$	6-7	6-7	7-8
$9 < M \leq 10$	7-8	7-8	8-9

NOTA - M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Al 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.

A. CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI (POF)

- Se la Media dei voti risulta **pari o superiore al decimale 0,5** si attribuisce il **punteggio più alto della banda** di appartenenza;
- Se la Media dei voti è **inferiore al decimale 0,5** si attribuisce il **punteggio più basso della banda** di appartenenza;
- 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:

1. 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.)
2. lo studente ha partecipato con interesse e impegno alle attività didattiche o ad attività integrative dell’Offerta Formativa (progetti POF, PON)
3. 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 POF.
4. L’attribuzione del credito per gli studenti del secondo biennio con giudizio sospeso solo per una disciplina e che hanno riportato una valutazione uguale o maggiore a 7/10 è da sommare nella media complessiva e pertanto valutabile, ai fini del credito, anche al massimo della fascia 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 (POF)

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 (POF)

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.

PROGETTAZIONE
E
CONTENUTI DISCIPLINARI

Lingua e letteratura Italiana
Docente: Prof.ssa PAOLA LEONARDI

Testo: R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, *Perché letteratura*, Palumbo, voll. 4-5-6;

Ore settimanali 4

QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

La partecipazione al dialogo educativo è stata adeguata; l'attitudine, l'impegno e il metodo di studio sono stati soddisfacenti per la maggior parte della classe, mentre un numero più esiguo di allievi non è stato sempre costante nell'attenzione in classe e nello studio a casa.

OBIETTIVI in termini di conoscenze, competenze, abilità, raggiunti in modo differenziato dagli alunni:

Contestualizzare i testi studiati mettendoli in relazione all' opera di appartenenza, al genere letterario, alla personalità dell'autore, all' epoca di appartenenza, al clima culturale di riferimento
Confrontare, epoche, autori e testi diversi, individuando affinità e differenze
Problematizzare gli argomenti approfondendone i molteplici aspetti
Valutare criticamente un testo
Trasferire conoscenze ed abilità
Operare sintesi pluridisciplinari
Analizzare testi letterari in poesia e prosa
Produrre testi
Esprimersi nello scritto che nell'orale con precisione dei contenuti, lessico e sintassi appropriati

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Libro di testo
Fotocopie di approfondimento
Testi on line
Video lezioni

METODI D'INSEGNAMENTO

Lezioni frontali e dialogiche, simulazioni di prove di esame

SPAZI

Classe

METODI D'INSEGNAMENTO

Lezione frontale
Lezione partecipata
Lavori di gruppo.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE - vd. Relativa tabella del Consiglio di Classe

Congruo numero di verifiche orali e scritte secondo le tipologie dell'Esame di Stato.

La valutazione è sempre stata effettuata sulla base del raggiungimento degli obiettivi previsti ed ha tenuto conto dei livelli di partenza, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo e del grado di maturità raggiunto.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

PROF.SSA Paola Leonardi

Il Romanticismo italiano

Madame de Stael: da “La biblioteca italiana – Sulla maniera e l’utilità delle traduzioni

Alessandro Manzoni: vita, opere e poetica

La “questione della lingua”

Da Adelchi, atto IV, scena I; atto V, scena VIII

Dalla Lettera a C. D’Azeglio sul Romanticismo “L’utile per iscopo, il vero per soggetto e l’interessante per mezzo”

Giacomo Leopardi: vita, opere, poetica

- Dallo Zibaldone: Descrizione della madre. La teoria del piacere (165-166);
- Dalle Operette Morali: Dialogo della Natura e di un Islandese
- Dai Canti:
 - Canto notturno di un pastore errante dell’Asia vv. 39-104
 - A Silvia
 - L’ Infinito
 - A se stesso
 - La ginestra vv. 111- 157

Il naturalismo ed il verismo:

E. Zola: Prefazione ai Rougon Maquart

Giovanni Verga: vita, opere e poetica

Da “Vita dei campi”: Rosso Malpelo;

Nedda

Da “I Malavoglia”: la prefazione, l’incipit del romanzo e del III capitolo, L’ ultimo addio di ‘Ntoni (cap.XV).

Il Decadentismo

Caratteri generali; Simbolismo ed estetismo

Paul Verlaine : Languore

Charles Baudelaire:

L’ albatro

Giovanni Pascoli: vita, opere, poetica

Da “Il fanciullino”: Il fanciullino

Da “Myrica”: Lavandare, X agosto, Il lampo, Novembre; L’assiuolo

Da “Canti di Castelvecchio “: Il gelsomino notturno.

Gabriele D’ Annunzio: vita, opere, poetica

Il piacere e Andrea Sperelli

Da “Alcyone”: La pioggia nel pineto

Da “Il notturno”: Visita al corpo di G. Miraglia

Luigi Pirandello: vita, opere, poetica

Da “Il fu Mattia Pascal”

Da “Uno nessuno e centomila”

Da “L’ Umorismo “: Che cos’è l’umorismo, parte II, cap. II

Da “Novelle per un anno”: Il treno ha fischiato, C’è qualcuno che ride

Da “Sei personaggi in cerca d’autore”: l’irruzione dei sei personaggi sul palcoscenico

Da “Enrico IV”: Enrico getta la maschera (atto II)

Italo Svevo: vita, opere, poetica

Da “La coscienza di Zeno”: Zeno e il padre: l’episodio dello schiaffo

Giuseppe Ungaretti: vita, opere, poetica

Da “L’ allegria: Il porto sepolto “: I fiumi, Veglia, Fratelli, Girovago, San Martino del Carso, Soldati

Da “Il dolore”: Tutto ho perduto” Non gridate più

***Umberto Saba:** vita, opere, poetica

Da “Il Canzoniere”: A mia moglie, Città vecchia

***Eugenio Montale:** vita, opere, poetica

Da “Ossi di Seppia”: Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato, Meriggiare pallido e assorto

Da “Le Occasioni”: La casa dei doganieri

Da “La bufera e altro”: L’ anguilla

Da “Satura”: Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale; L’ alluvione ha sommerso il pack dei mobili

Il Futurismo

Filippo Tommaso Marinetti: Manifesto tecnico della letteratura futurista; Sì, sì, l’aurora sul mare

Il crepuscolarismo

G. Gozzano, La signorina Felicita, ovvero la felicità, I e VIII,

G. Palazzeschi, Chi sono io?

***Italo Calvino:** vita, opere, poetica

Da “Se una notte d’inverno un viaggiatore”: il romanzo comincia in una stazione

Dante Alighieri, dalla *Comedia*, Paradiso:

- L’ineffabilità della parola: Canto I
- L’ amore come carità: Piccarda Donati e Costanza d’ Altavilla Canto III vv. 25-130
- L’ amore come teologia e beatitudine: Beatrice
 - Canto I vv. 46/ 47; 100/105
 - Canto III vv. 128- 130
 - Canto VII vv. 17- 18
 - Canto X vv. 61-63
 - Canto XIV vv. 79- 81
 - Canto XVI vv. 13-15
 - Canto XVII vv. 16- 21
 - Canto XXI vv.1 – 9
 - Canto XXIII vv. 19 – 24; 46 – 48

Canto XXVII vv. 88 – 96

Canto XXVIII vv. 3; vv. 10-12

Canto XXX vv. 11 - 33

- L' amore come salvezza: Maria – Canto XXXIII vv. 1-39
- L' ideale religioso: Canto XI vv 40-139
- L' ideale politico: Canto VI vv 1- 125
- L' exul immeritus: Romeo di Villanova (VI vv 126-141) e Dante (XVII vv 31- 99)

Gli argomenti contrassegnati con * saranno trattati dopo il 15 maggio.

Lingua e Civiltà Latina

Docente: Prof.ssa Paola Leonardi

Testo: Roncoroni - Gazich- Marinoni – Sada, *Vides ut alta* vol.III - Signorelli scuola

Ore settimanali 3

QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

La partecipazione al dialogo educativo è stata adeguata; l'attitudine, l'impegno e il metodo di studio sono stati soddisfacenti per la maggior parte della classe, mentre un numero più esiguo di allievi non è stato sempre costante nell'attenzione in classe e nello studio a casa.

OBIETTIVI in termini di conoscenze, competenze, abilità) e raggiunti, in modo differenziato dagli alunni:

Saper esporre correttamente le conoscenze fondamentali relative alla storia letteraria e alla produzione degli Autori maggiori.

Analizzare un testo cogliendone le caratteristiche principali in modo da collocarlo opportunamente nel sistema letterario di appartenenza.

Stabilire collegamenti o confronti tra due testi che presentino omogeneità.

Riconoscere in un testo l'ideologia nonché elementi linguistici e stilistici caratteristici di un autore studiato.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Libro di testo, dispense fornite dalla docente, strumenti multimediali, video lezioni.

METODI D'INSEGNAMENTO

Lezioni frontali e partecipate, simulazioni di prove di esame

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE vd. Relativa tabella del Consiglio di Classe

Congruo numero di verifiche orali e scritte secondo le tipologie dell'Esame di Stato.

La valutazione è sempre stata effettuata sulla base del raggiungimento degli obiettivi previsti ed ha tenuto conto dei livelli di partenza, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo e del grado di maturità raggiunto.

LINGUA E CIVILTÀ LATINA

Prof.ssa Paola Leonardi

L'ETÀ IMPERIALE

L'età giulio-claudia: excursus storico

Fedro e la tradizione della favola

Antologia: *Fabulae*, 1, 1 La legge del più forte

Fabulae, 1, 26 La volpe e la cicogna

Seneca: la vita, i *Dialogi*, *De clementia*, *De beneficiis*, *Epistulae ad Lucilium*, *Apokolokyntosis*, le tragedie, la poetica

Antologia: *Epistulae ad Lucilium* (47, 1-5) Come trattare con gli schiavi.

Epistulae ad Lucilium (70, 14-19) Il suicidio, atto estremo di libertà.

De brevitae vitae (14, 1-5) Solo il saggio è padrone del tempo.

De otio (3, 2 - 4, 2) Le due *res publicae*.

Phaedra (177-185) *Vicit ac regnat furor*; (599-675) La scena della seduzione.

Lucano: la vita, l'opera, la poetica

Antologia: dalla *Pharsalia* L'uccisione di Pompeo (8, 610-635)

Catone: ritratto di un saggio (2, 380-391)

Petronio: la vita, l'opera, la poetica

Antologia: dal *Satyricon* Una cena di cattivo gusto (31,3 - 33,2; 34, 6-10).

Chiacchiere in libertà (41,9-43,4).

La matrona di Efeso (111-112).

La Satira sotto il principato: Persio e Giovenale

Persio: la vita, le opere, la poetica

Giovenale: la vita, le opere, la poetica

Antologia: dalle *Satire* Amore mercenario (6, 136-152).

La dinastia flavia: excursus storico

Plinio il Vecchio e il sapere specialistico: la vita e l'opera

Marziale e l'epigramma: la vita, le opere, la poetica

Antologia: dagli *Epigrammata* La figura del cliente (X 76; V 13; IX 73)

Un cliente che non ne può più (X 74)

Felicità a portata di mano (X 47 e 96)

Marziale e le donne (IV 24; I 10; IV 13, vv.7-8; XI 60;V

34)

Quintiliano: la vita, le opere, la poetica

Antologia: dall' *Institutio oratoria* L'oratore: *vir bonus dicendi peritus* (XII 1, 1-3).

Meglio la scuola pubblica! (I 2,4; 9-10; 17-18;21-22).

Ottimismo pedagogico (I 1, 1-3).

Le qualità di un buon maestro (II 2, 4-7).

Le punizioni corporali sono inopportune (I 3, 14-17).

L'insegnamento come imitazione (X 2, 1-8).

Lo spirito di competizione (I 2, 23-29).

Il principato adottivo: excursus storico

Plinio il Giovane: la vita, le opere, il pensiero

Antologia: *Epistola* IX 36 Vita da signori

Epistola II 6 Rango diverso vino diverso

Epistola III 14 Vendetta di schiavi contro un padrone crudele

Tacito: la vita, le opere, la poetica

Antologia : Dagli *Annales* : L' eliminazione di Britannico (XIII, 15-16)

Roma in fiamme (XV 38-40)

Svetonio: la vita, le opere, la poetica

Antologia: La dissolutezza di Tiberio (*Vita di Tiberio* 42-44)

Il cavallo di Caligola (*Vita di Caligola* 55)

Claudio in balia delle donne (*Vita di Claudio* 26)

Apuleio: la vita, le opere, la poetica

Antologia : Dalle *Metamorfosi*: Sta' attento lettore: ti divertirai (I 1)

Lucio si trasforma in asino (III 24-25)

Iside rivela a Lucio la salvezza (XI 5-6)

Lettura del testo in latino :

TACITO Dagli *Annales*:

“Poppea seduce Nerone” (XIII 45, 2-4; 46).

“I martiri cristiani” (XV 44, 2-5).

Dall' **Agricola**:

“Origine di una menzogna: la razza germanica” (4).

**LINGUA E CIVILTÀ INGLESE
PROF.SSA TIZIANA CHISARI**

QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

Dal punto di vista comportamentale, gli alunni hanno manifestato correttezza nei rapporti interpersonali, mostrandosi aperti e rispettosi delle regole e dei ruoli. Con l'innovazione apportata, si sono spesso ricordati tra di loro nel lavoro di ricerca e raccolta di materiali e hanno partecipato adeguatamente alle attività in classe che miravano a farli riflettere e ad affinare il loro senso critico. Le competenze attese, gli obiettivi formativi e le abilità sono stati raggiunti complessivamente da tutti gli allievi, ma in modo variegato, ciascuno secondo le proprie capacità, conoscenze linguistiche, interesse e continuità di impegno profusi.

Per questi motivi, si distinguono tre gruppi all'interno della classe. Il gruppo più numeroso ha sviluppato buone o discrete competenze, abilità e conoscenze. Si tratta di studenti regolarmente impegnati, che mostrano conoscenze specifiche e correttezza linguistico-espressiva più o meno ampie; sono in grado di esporre gli argomenti oggetto di studio in modo personale, anche operando confronti e parallelismi. Alcuni di loro si sono distinti per le ottime competenze acquisite, la scioltezza linguistica e le conoscenze articolate e approfondite, supportate da costanza di studio e motivazione personale. Un gruppo notevolmente più piccolo di alunni, ha raggiunto competenze e abilità complessive sufficienti e manifesta conoscenze adeguate alle loro abilità. Si tratta di studenti che possiedono abilità linguistiche pregresse poco sicure e un bagaglio lessicale limitato. Per cui, pur impegnandosi adeguatamente e con buona volontà, non riescono ad arricchire le loro esposizioni come vorrebbero. Un terzo gruppetto di alunni, invece, ha raggiunto competenze, abilità e conoscenze essenziali. Sono studenti che manifestano abilità linguistiche pregresse e un bagaglio lessicale limitati e che hanno mostrato scarso interesse e studio superficiale e discontinuo, spesso mnemonico, che ha prodotto modeste conoscenze.

ORGANIZZAZIONE DISCIPLINARE

Insieme alla collega Papale, ho presentato gli argomenti di studio in modo complementare, per dare una visione d'insieme quanto più ampia e completa. Lo studio della letteratura, partendo dall'analisi di brani antologici scelti, ha favorito: lo sviluppo delle capacità di rielaborazione ed esposizione personale, di analisi e di sintesi autonoma; la comprensione del pensiero e dello stile narrativo o poetico di ogni autore, inserito nel contesto letterario e storico-sociale della sua epoca; la capacità di fare raffronti e parallelismi anche con la letteratura italiana. Il potenziamento linguistico e degli argomenti presentati è stato effettuato nel corso Skinner pomeridiano, con attività diversificate ma complementari a quelle svolte in orario antimeridiano. Le ore settimanali di lezione disciplinare sono state tre; due quelle effettuate da me, per complessive 55 ore di lezione svolte nella classe fino al 15/05/17.

COMPETENZE MATURE E OBIETTIVI FORMATIVI

Le azioni didattico-formative messe in atto sono state finalizzate al raggiungimento degli obiettivi previsti dalla normativa vigente, Indicazioni Nazionali di cui al D.l. n. 211/2010. Inoltre, la condivisione di obiettivi didattico-educativi e degli aspetti organizzativi e metodologici da parte degli insegnanti, ha favorito in modo più concreto l'attenzione alle Competenze di Cittadinanza (D.P.R. n. 89/2010) trasversali a tutte le discipline, che, parimenti, concorrono a fornire agli studenti gli strumenti culturali e metodologici per

comprendere la realtà e inserirsi nella vita sociale e nel mondo del lavoro operando scelte autonome e responsabili.

ABILITÀ SVILUPPATE

Lo studio della lingua e civiltà inglese, facente parte dell'asse dei linguaggi, al V anno prevede lo sviluppo della competenza "Padroneggiare la lingua straniera per interagire in contesti diversificati e coerenti con i settori di indirizzo" attraverso lo sviluppo adeguato delle abilità linguistiche di Listening, Speaking, Reading e Writing per il raggiungimento almeno del livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

Pertanto, coerentemente con la Programmazione di Dipartimento e con la Progettazione disciplinare concordata da tutte le insegnanti di lingua inglese per il Progetto di Innovazione, l'organizzazione delle attività didattiche ha mirato a sviluppare abilità e capacità operative, attraverso le conoscenze e i contenuti specifici proposti nel corso dell'anno scolastico.

In particolare, si è mirato a sviluppare negli studenti le abilità di:

analisi del testo attraverso attività guidate, utilizzando correttamente gli elementi studiati;

individuazione del significato del testo attraverso la comparazione dei dati raccolti;

produzione di brevi testi di sintesi;

attuazione di confronti e collegamenti, esprimendo le proprie opinioni.

ARTICOLAZIONE DELLA PROGRAMMAZIONE E CONOSCENZE

La programmazione è stata, quindi, articolata in tre moduli letterari esplicitando per ciascuno: i pre-requisiti, le conoscenze, le operazioni cognitive, le abilità operative, le competenze finali, i contenuti proposti, gli strumenti e le verifiche previste.

I tre moduli letterari ripartiti nel trimestre e nel pentamestre sono stati:

primo modulo - Evolution of literature between the late 18th century and the beginning of the 19th century

Conoscenze: le caratteristiche formali e tematiche dell'evoluzione della poesia in lingua inglese dell'epoca romantica e le peculiarità individuali dei principali poeti romantici.

Confronti con la letteratura italiana;

secondo modulo - Evolution of literature during the 19th century

Conoscenze: le caratteristiche formali e tematiche dell'evoluzione letteraria, particolarmente del romanzo e del teatro in lingua inglese, dell'epoca vittoriana. Confronti con la letteratura italiana;

terzo modulo - Evolution of literature during the 20th century

Conoscenze: le caratteristiche formali e tematiche dell'evoluzione del romanzo e del teatro in lingua inglese, nell'epoca moderna in particolare. Confronti con la produzione letteraria italiana.

METODOLOGIA

Gli studenti sono stati costantemente resi consapevoli degli obiettivi di apprendimento, delle scelte organizzative delle insegnanti, delle diverse fasi e articolazione dei singoli moduli letterari per coinvolgerli attivamente nel processo apprenditivo. L'approccio metodologico è stato soprattutto di tipo comunicativo e partecipativo, applicato allo studio della letteratura. Opportuni raccordi metodologici sono stati fatti anche con le altre discipline.

Oltre ad un inquadramento generale del periodo storico-culturale in cui collocare l'autore, l'analisi dei testi letterari scelti, ha motivato gli studenti alla ricerca, selezione e

organizzazione del materiale di studio. A tal fine, ho anche fornito ulteriori materiali e fonti di studio e approfondimento. Il testo scelto, dopo esser stato letto e compreso, è stato esaminato nelle componenti contenutistiche, di significato, e stilistiche, il linguaggio usato, le convenzioni codificate dalla tradizione e/o le sperimentazioni innovative introdotte, per promuovere le personali strategie di analisi e interpretazione degli studenti.

A seguire, sono stati attenzionati gli aspetti generali del pensiero dell'autore, le tematiche, le caratteristiche stilistiche e i collegamenti con il contesto storico-sociale e letterario di appartenenza, nonché confronti con autori della letteratura italiana, proposti come spunti di approfondimento personale. Gli studenti sono stati coinvolti con domande-guida nella riflessione e analisi, anche per far comprendere loro non solo il valore del testo all'interno del suo contesto storico, sociale e culturale ma anche come il testo ancora oggi veicoli significati al lettore contemporaneo.

Esposizioni personali e interventi significativi nelle discussioni in classe sono stati presi in considerazione come momenti di "feedback" formativo, così come le esercitazioni svolte a casa di tipologia A o B che hanno favorito lo sviluppo della capacità di sintesi e di organizzazione logica ed esaustiva dell'esposizione scritta.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

All'interno del Progetto di Innovazione, sono stati stabiliti modalità e criteri di verifica e di valutazione comuni che prevedessero la collegialità e corresponsabilità dei docenti nel valutare abilità, conoscenze e competenze in modo unitario, pur nella diversità delle discipline, a favore della formazione complessiva dello studente per prepararlo ad affrontare al meglio l'esame di Stato e le successive sfide future.

Le azioni di monitoraggio messe in atto durante l'anno scolastico hanno permesso di controllare in itinere l'apprendimento degli studenti al fine di adeguare le strategie di insegnamento al contesto classe e alla situazione del singolo, individuando gli opportuni interventi di recupero e verificare i progressi personali fatti in relazione alla situazione di partenza e intermedia e l'impegno dimostrato per il raggiungimento almeno degli obiettivi minimi.

La griglia di valutazione degli apprendimenti con gli indicatori e i relativi punteggi utilizzata per i colloqui di "simulazione esame" e per le verifiche formative in classe, è stata quella predisposta in sede di Dipartimento di Lingue, mentre la griglia di valutazione per le due simulazioni di terza prova scritta, tipologia A, con descrittori e punteggi è stata predisposta collegialmente come strumento di valutazione delle discipline interessate dalla terza prova all'interno del Progetto.

STRUMENTI E MATERIALI

Sono stati utilizzati: libri di testo; sussidi audio-visivi registrati da "native speakers"; materiali e sussidi didattici personali proiettabili alla LIM; testi informatizzati pre-ordinati allo scopo; strumenti multimediali.

LETTERATURA INGLESE
PROF.SSA TIZIANA CHISARI

Dai testi: “ Performer – Culture & Literature” vol. 1+2 e vol. 3 - Zanichelli
Sono stati studiati i seguenti periodi letterari e presentati autori tra i più significativi degli stessi. Di ciascun autore sono stati trattati gli aspetti rilevanti della vita, del pensiero e delle opere che lo caratterizzano. Lo studio della letteratura è scaturito dalla lettura e dall’analisi di brani antologici scelti che hanno reso possibile la migliore comprensione del pensiero e delle tematiche specifiche di ogni autore ed evidenziato lo stile peculiare di ognuno.

THE ROMANTIC AGE

Argomenti:

An historical outline of the Romantic Age

A New Sensibility Emotion vs Reason

The main concepts and aspects of Romanticism

The emphasis on the individual The sublime The new concept of nature

WILLIAM WORDSWORTH

W. Wordsworth’s poetry The importance of senses Recollection in tranquillity

The poet’s task

W. Wordsworth’s “Preface” to the “Lyrical Ballads”

Text analysis and paraphrase:

“Daffodils” “The Solitary Reaper” “My heart leaps up”

SAMUEL TAYLOR COLERIDGE

S.T. Coleridge’s view of nature Primary and Secondary Imagination

Comparison with Wordsworth’s poetry: the concept of nature, content and language.

Text analysis and paraphrase:

from “The Rime of the Ancient Mariner”: “The killing of the Albatross”

Main features and style

JOHN KEATS

Main characteristics of J. Keats’s Poetry

Imagination Beauty Art and Negative Capability

Text analysis and paraphrase: “Ode on a Grecian Urn” “Bright Star”

Main themes and stylistic features

THE AMERICAN FRONTIER

Argomenti:

Some features

The beginning of the American identity The question of slavery

Consequences of the American Civil War

EDGART ALLAN POE

Main characteristics of Poe’s Tales and short Stories

Text analysis: “The Tell Tale Heart”

Main features and language

HERMAN MELVILLE and “Moby Dick”

Main features of “Moby Dick”: symbolism and realism

Text analysis: from “Moby Dick”: the passage: “Moby Dick”

Main features and style

THE VICTORIAN AGE

Argomenti:

The Early and Mid – period of the Victorian Age

Queen Victoria and the imperial expansion Economical, technological development The building of the railways Victorian London and Victorian towns

The Victorian Compromise

The Victorian novel

The Late Victorian Age

The British Empire Darwin and the evolution theory

New Aesthetic Theories

Features of the Aesthetic Movement The bohèmien and the dandy

CHARLES DICKENS

Some aspects of his life

C. Dickens’ major themes of interest: child labour poor exploitation industrialization

“Hard Times”: a critique of the consequences of industrialization and the theme of education

Text analysis: from “Hard Times”: “Coketown”

Main features

C. Dickens’ use of language: similes, metaphors, repetitions and irony

“David Copperfield”: main themes and features

Text analysis: from “David Copperfield”: “My first half at Salem”

Main features and language

ROBERT LOUIS STEVENSON

Victorian hypocrisy and the double in literature

“The strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde”: the theme of the double,

Victorian hypocrisy and the primitive being

Text analysis: from “The Strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde”: “The Story of the door”

Main features and use of the language

OSCAR WILDE

Main aspects of his life: the brilliant artist and the dandy

“The Picture of Dorian Gray” : the theme of beauty, aesthetic ideals, sin and punishment

Text analysis: from “The Picture of Dorian Gray”: “I would give my soul”

Features and language

O. Wilde and the theatre: a new comedy of manners:

“The Importance of being Earnest”: some themes

THE 20TH CENTURY

Argomenti:

The first decades of the 20th century in Great Britain

Some main aspects

A deep cultural crisis: new influences: Einstein, Freud, James and Bergson

New theories of the psyche A new concept of time

The stream of consciousness and the interior monologue

The Modernist spirit in the Western cultures

The Modern novel: features and techniques

JAMES JOYCE

Main aspects of his life

Joyce’s Dublin Main themes Style and techniques

“Dubliners”: main features and themes

Text analysis: from “Dubliners”: “Eveline”

“Ulysses”: main features and themes

Text analysis: from “Ulysses”: “The Funeral”

Main features and style

BRITAIN BETWEEN THE WARS AND AFTER

Some aspects

The dystopian novel

GEORGE ORWELL

Political dystopia and social themes

“Nineteen Eighty-four”: main themes

Text analysis: from “Nineteen Eighty-four”: “Big Brother is watching you”

Main characteristics.

FILOSOFIA
PROF. Alessandro Salerno

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

ABBAGNANO - FORNERO, FILOSOFIA, VOL. 2B, 3A – B

TEMPI

Ore settimanali 3

COMPETENZE RAGGIUNTE

Gli studenti, a diversi livelli, sono in grado di:

- utilizzare strategie di soluzione razionale dei problemi a partire dalle filosofie studiate ma in funzione di una visione personale;
- comprendere il significato dell'elaborazione filosofica in rapporto alla complessità della cultura e dell'esistenza individuale e collettiva nell'età contemporanea;
- identificare tesi e procedure argomentative nei testi e nei dibattiti intorno a questioni di senso e di valore;
- comporre in una prospettiva autonoma problemi e teorie, secondo livelli di complessità crescente, esporre correttamente le conoscenze oralmente e produrre testi argomentativi;
- interpretare problemi teorici e morali, assumendo una posizione personale.

È quasi superfluo sottolineare che non tutti gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi individuati e che la valutazione numerica che a ciascuno di essi è stata assegnata in sede di giudizio finale tende ad indicare anche in che misura ciascun alunno si sia avvicinato al raggiungimento di tali obiettivi.

METODI D'INSEGNAMENTO

Le metodologie adottate sono state varie: dalla lezione frontale, funzionale al superamento di eventuali difficoltà nel processo di apprendimento alla discussione guidata attraverso cui poter sperimentare procedimenti ipotetico – deduttivi ed induttivi. Fondamentale l'impostazione problematica dei temi trattati.

STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche orali e scritte; produzione di trattazione sintetiche; colloqui guidati
Il numero delle verifiche collegiali e individuali sono state concordate insieme in sede dipartimentale

Filosofia
Prof. Alessandro Salerno

testo: Abbagnano – Fornero, *Filosofia*, voll. 2b, 3°

•**Da Kant all'idealismo**

•**L'idealismo romantico**

•**Fichte**

I principi della “Dottrina della scienza”;
la conoscenza e la morale;
Idealismo e dogmatismo.

•**Hegel**

I capisaldi del sistema
La dialettica
La *Fenomenologia dello Spirito*
L'*Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio*
La filosofia del diritto
La filosofia dello spirito: arte, religione, filosofia.

•**Destra e sinistra hegeliane**

•**Feuerbach**

La critica a Hegel e il rovesciamento dei rapporti di predicazione
La critica alla religione
L'umanismo naturalistico

•**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**

Comte: la legge dei tre stadi; la legge di evoluzione delle scienze

•**Schopenhauer**

Le radici culturali del pensiero schopenhaueriano
Il “velo di Maya”

Il mondo come volontà e rappresentazione
Il pessimismo e l'analisi esistenziale
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

•**Nietzsche**

Caratteristiche e interpretazioni del pensiero nietzscheano
Apollineo e dionisiaco
Il periodo “illuministico”
La morte di Dio
L'eterno ritorno
La volontà di potenza e il nichilismo.

•**Freud**

La scoperta dell'inconscio
La nascita della psicoanalisi
La teoria della sessualità
Psicoanalisi, religione, disagio della civiltà.

Storia, Cittadinanza e Costituzione
PROF. Alessandro Salerno
LIBRO/I DI TESTO ADOTTATO/I
Massimo Cattaneo - Claudio Canonici - Albertina Vittoria, “Manuale di storia – seconda edizione – Il Novecento e il nuovo millennio”.
TEMPI
Ore settimanali 3
Competenze raggiunte
La classe, molto eterogenea per impegno e capacità di base, ha mostrato accettabili attenzione e partecipazione al dialogo formativo. Gli alunni hanno raggiunto, nel complesso, le seguenti competenze: sanno contestualizzare i principali eventi della storia dell’Europa e dell’Italia all’interno della storia globale del mondo e secondo le dimensioni spazio – temporali; usano quasi sempre in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative della disciplina sia nella forma scritta che orale; hanno sviluppato la consapevolezza che la storia è una dimensione significativa per comprendere le radici del presente.
Metodologia
Per l’insegnamento della storia sono stati utilizzati oltre ai libro di testo, materiali presenti sul web, integrato con lavori di gruppo, dibattiti guidati, ricerche attraverso internet.
Verifiche
Lo strumento di verifica privilegiato è stato il dialogo con il docente su specifici argomenti storici precedentemente analizzati e studiati, al fine di saggiare il grado di conoscenza e di competenza raggiunto da ciascun alunno e di preparare al colloquio orale degli Esami di Stato. A volte si è privilegiata l’elaborazione scritta, attraverso la somministrazione di test strutturati e semi strutturati.

Storia, cittadinanza e costituzione
Docente: Prof. Alessandro Salerno

testo: Massimo Cattaneo, Claudio Canonici, Albertina Vittoria, *Manuale di storia – seconda edizione – Il Novecento e il nuovo millennio.*

• **Società, economia e cultura tra Otto e Novecento**

La seconda rivoluzione industriale
Il movimento operaio e i partiti socialisti
La Chiesa e il movimento cristiano-sociale
La società di massa e i consumi
Nazionalismo, razzismo, antisemitismo

• **La crisi di fine secolo in Italia, l'età giolittiana e il decollo industriale**

Le trasformazioni della società italiana e il decollo industriale
Nascita del Partito socialista
Da Crispi a Giolitti
L'età giolittiana
Lotte sociali, partiti e movimenti politici
La crisi del sistema giolittiano

• **La Prima guerra mondiale (1914-1918)**

Tensioni internazionali e nuovo sistema di alleanza
Lo scoppio del conflitto
Guerra di logoramento e mobilitazione totale
L'Italia in guerra
La svolta del 1917 e la sconfitta degli Imperi centrali (1918)
Gli accordi di pace e le conseguenze della guerra

• **La rivoluzione d'ottobre in Russia e la nascita dell'Unione Sovietica**

La crisi del regime zarista
La rivoluzione di febbraio
Lenin e la rivoluzione d'ottobre (1917)
La guerra civile e il terrore rosso
La morte di Lenin e il consolidamento di Stalin

• **L'Europa e il Medio Oriente nel primo dopoguerra**

La crisi del dopoguerra
I vincitori: Gran Bretagna e Francia
Conflitti e reazione nell'Europa centro-orientale
Tentativi insurrezionali in Germania
La Repubblica di Weimar negli anni Venti
La dissoluzione dell'Impero ottomano e il Medio Oriente
La nascita della Repubblica turca (1923)

• **Il fascismo in Italia. Gli anni Venti**

L'Italia dopo il conflitto
Le elezioni del 1919 e il “biennio rosso”

Crescita del movimento fascista
La marcia su Roma (1922)
La costruzione dello Stato fascista
I rapporti tra fascismo e Chiesa. I Patti Lateranensi (DA SVOLGERE)
La politica economica e sociale
L'organizzazione del consenso e l'educazione della gioventù
L'antifascismo
Fascismo e costruzione del regime nella storiografia italiana

•**Gli Stati Uniti negli anni Venti. Il crollo di Wall Street e la crisi economica internazionale**

Gli USA, prima potenza economica mondiale
Il crollo di Wall Street (1929)
La risposta di Roosevelt alla crisi: il *New Deal*
Le percussioni della crisi del '29 sull'economia mondiale: la grande trasformazione

•**L'avvento del nazismo in Germania (DA SVOLGERE)**

La crisi in Germania e l'ascesa di Hitler
La presa del potere e l'instaurazione della dittatura nazista
Ideologia razziale, antisemitismo e discriminazione dei diversi
Repressione e organizzazione del consenso
Politica economica e riarmo
Le Chiese cristiane tedesche di fronte al nazismo

•**Gli anni Trenta tra totalitarismi e democrazie (DA SVOLGERE)**

L'internazionalizzazione del fascismo
Economia e società in Italia dopo la crisi del '29
La guerra di Etiopia
Fascistizzazione e ruolo del PNF. Le leggi razziali
L'Unione Sovietica negli anni Trenta
I Fronti popolari in Francia e in Spagna
La guerra civile spagnola (1936-1939)

•**La Seconda guerra mondiale (1939-1945)**

Dall'annessione dell'Austria all'invasione della Polonia
La conquista della Francia e la battaglia d'Inghilterra
L'Italia in guerra, i Balcani e il fronte africano
L'attacco all'Unione Sovietica (1941)
La *Shoah*
Il Giappone e l'entrata in guerra degli USA
La svolta del 1942-1943. Stalingrado
La caduta del fascismo in Italia e l'armistizio (1943)
Regno del Sud, Repubblica di Salò, Resistenza
La caduta del Terzo Reich e la resa del Giappone (1945)

•**La guerra fredda e la contrapposizione tra i due blocchi**

Gli accordi di Bretton Woods (1944) e le istituzioni internazionali di cooperazione
La contrapposizione tra blocco occidentale e blocco orientale (1946-1949)

La sovietizzazione dell'Europa centro-orientale
La rivoluzione cinese e la nascita della Repubblica popolare (1949)
Il maccartismo negli Stati Uniti e la guerra di Corea
La morte di Stalin e il XX congresso del PCUS nel 1956

•**La nascita della Repubblica in Italia**

Ripresa e tensioni dopo il conflitto
La costruzione della democrazia. Il referendum istituzionale e l'Assemblea Costituente
La fine dei governi di unità nazionale e le elezioni del 1948
La ricostruzione e la stagione centrista

•**La decolonizzazione e il conflitto in Medio Oriente**

La spartizione della Palestina e la nascita dello Stato di Israele (1948)
Le guerre arabo-israeliane e la questione palestinese

•**Gli anni Sessanta: distensione, rivoluzioni, dittature e contestazione**

Kennedy, la nuova frontiera e la “coesistenza pacifica”
Giovanni XXIII e il Concilio Vaticano II
La guerra del Vietnam
Il Sessantotto

•**L'Italia degli anni Sessanta e Settanta**

Il “miracolo economico”
Il centro-sinistra
La contestazione e l' “autunno caldo”
La politica italiana negli anni Settanta.

La Costituzione italiana: lettura e commento di articoli relativi a: Parlamento, Presidente della Repubblica, Governo, Magistratura, Referendum.

Matematica e Fisica
Prof.ssa Giuseppina Tontodonato

Libro di testo di matematica: Baroncini, Manfredi, Fragni Lineamenti.math blu. Ghisetti&Corvi editori.

Libro di testo di Fisica: Dalla meccanica alla fisica moderna. Walker. Linx. Pearson.

Ore settimanali: matematica 4; fisica 3.

QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

La partecipazione al dialogo educativo è stata buona; l'attitudine, l'impegno e il metodo di studio sono stati soddisfacenti

OBIETTIVI REALIZZATI e raggiunti, in modo differenziato dagli alunni:

Comprendere, analizzare, saper rielaborare il concetto di limite e saper calcolare alcuni limiti elementari. Comprendere, analizzare, saper rielaborare il concetto di derivata e le relative applicazioni. Conoscere la nozione di integrale indefinito e definito applicandola al calcolo di superfici piane, aree e volumi di solidi di rotazione.

Comprendere le analogie e le differenze tra campo elettrico e magnetico. Capire e riconoscere il fenomeno dell'induzione. Collegare le equazioni di Maxwell ai fenomeni fondamentali dell'elettricità e del magnetismo e viceversa. Saper argomentare, usando almeno uno degli esperimenti classici, sulla validità della teoria della relatività

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Libro di testo, dispense fornite dalla docente, strumenti multimediali.

METODI D'INSEGNAMENTO

Lezioni frontali e dialogiche, simulazioni di prove di esame, metodologia CLIL (solo per un modulo di matematica).

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE vd. tabella del Consiglio di Classe

Sono state somministrate le seguenti tipologie di prove:

- test a risposta multipla
- esercizi e problemi
- trattazione sintetica di argomenti (solo per la fisica)
- Colloquio, per accertare la conoscenza complessiva della materia e la capacità di orientarsi in essa.

La valutazione è sempre stata effettuata sulla base del raggiungimento degli obiettivi previsti ed ha tenuto conto dei livelli di partenza, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo e del grado di maturità raggiunto.

MATEMATICA

Prof.ssa Giuseppina Tontodonato

Testo in adozione: Lineamenti.MATH BLU vol.5, Dodero-Baroncini-Fragni, Ghisetti&Corvi

TOPOLOGIA DELLA RETTA REALE - FUNZIONI

Intorno completo, destro e sinistro di un punto, intorno di infinito.

Insieme inferiormente e superiormente limitato.

Massimo e minimo di un insieme numerico.

Punto isolato, punto d'accumulazione, punto di minimo e di massimo assoluto, punto di minimo e massimo relativo.

Richiami di funzioni reali di variabile reale.

Classificazione delle funzioni.

Dominio di una funzione reale di variabile reale.

LIMITI DELLE FUNZIONI

Definizione generalizzata di limite, definizione di limite finito che tende a un valore finito, definizione di limite sinistro e limite destro, (limite per eccesso e per difetto),

definizione di limite finito di $f(x)$ per x che tende a $+\infty$, definizione di limite finito di $f(x)$

per x che tende a $-\infty$, definizione di limite infinito di $f(x)$ per x che tende a un valore finito,

definizione di limite infinito di $f(x)$ per x che tende all'infinito

Teoremi generali sui limiti: teorema di unicità del limite (con dimostrazione), teorema della permanenza del segno (con dimostrazione), teorema inverso della permanenza del segno (senza dimostrazione), primo teorema del confronto (con dimostrazione), secondo e terzo teorema del confronto (senza dimostrazione)

FUNZIONI CONTINUE

Funzione continua in un punto, funzione continua in un intervallo

Continuità delle funzioni elementari.

TEOREMI SUL CALCOLO DEI LIMITI

Limite della somma (senza dimostrazione), limite della differenza (senza dimostrazione), somma algebrica di funzioni continue (senza dimostrazione)

Limite del prodotto di una funzione per una costante (senza dimostrazione), limite del prodotto di due funzioni (senza dimostrazione), limite della potenza (senza dimostrazione), [prodotto di funzioni continue (senza dimostrazione)]

Limite del quoziente di due funzioni (senza dimostrazione), limite del reciproco (senza dimostrazione)

Limiti delle funzioni razionali intere, limiti delle funzioni razionali fratte per $x \rightarrow c$, limiti delle funzioni razionali fratte per $x \rightarrow \pm\infty$

Continuità della funzione inversa (senza dimostrazione)..

Limiti delle funzioni composte (senza dimostrazione).

Forme indeterminate. Limiti notevoli.

TEOREMI SULLE FUNZIONI CONTINUE

Punti di discontinuità, classificazione dei punti di discontinuità, grafico approssimato di una funzione.

Teorema di Weierstrass (senza dimostrazione), teorema di Bolzano (senza dimostrazione), teorema dei valori intermedi (senza dimostrazione).

DERIVATA DI UNA FUNZIONE

Rapporto incrementale, significato geometrico del rapporto incrementale, definizione di derivata di una funzione in un punto, interpretazione geometrica della derivata di una funzione in un punto. Funzione derivata.

Punto stazionario, teorema sulla continuità di una funzione derivabile (con dimostrazione). Derivate fondamentali.

L'ALGEBRA DELLE DERIVATE

Derivata della somma di due funzioni (senza dimostrazione), derivata del prodotto di due funzioni (senza dimostrazione), derivata del prodotto di tre o più funzioni, derivata del quoziente di due funzioni (senza dimostrazione)

Derivata delle funzioni composte (senza dimostrazione), derivata della funzione inversa (senza dimostrazione), derivata delle inverse delle funzioni goniometriche.

TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI

Teorema di Fermat (con dimostrazione), teorema di Rolle (con dimostrazione), teorema di Lagrange (con dimostrazione), teorema di De l'Hôpital (senza dimostrazione), crescita e decrescita di una funzione derivabile

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

Definizione e ricerca degli asintoti.

Studio del grafico di una funzione: grafici delle funzioni razionali intere, grafici delle funzioni razionali fratte, grafici delle funzioni irrazionali, grafici delle funzioni trascendenti. (goniometriche, esponenziali, logaritmiche)

INTEGRALI INDEFINITI

Definizione di primitiva.

Definizione di integrale indefinito, integrale della somma di due funzioni, integrale del prodotto di una funzione e una costante.

Metodi di integrazione: integrazione immediata, integrazione per sostituzione, integrazione per parti, integrazione delle funzioni razionali fratte..

INTEGRALI DEFINITI

MODULO CLIL: INTRODUCTION TO DEFINITE INTEGRATION.

Lower and upper sums. Definite integral definition for a non negative function. General definition of definite integral. Computing definite integrals (Newton-Leibniz formula).

Definite integrals properties (Zero rule, reversed limits rule, integral of a sum or difference of two functions, addition rule, internal addition rule).

Teorema della media (con dimostrazione), teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione), funzione integrale.

Calcolo dell'area della parte di piano delimitata dal grafico di due o più funzioni

Volume di un solido di rotazione.

Integrali impropri di primo e secondo tipo. Integrali impropri che sono contemporaneamente di I e II tipo.

CONTENUTI ANCORA DA TRATTARE DOPO IL 15 MAGGIO

EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Equazioni differenziali del primo ordine (equazioni differenziali a variabili separabili, equazioni differenziali lineari del primo ordine).

Equazioni differenziali del secondo ordine (equazioni differenziali lineari omogenee a coefficienti costanti, equazioni differenziali lineari non omogenee a coefficienti costanti).

GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO

Coordinate nello spazio. Equazione generale del piano. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento. Equazione parametrica del piano. Equazione della retta.

FISICA

Prof.ssa Giuseppina Tontodonato

Libro in adozione: Dalla meccanica alla fisica moderna. Vol3. Walker. Linx. Pearson

- **Il campo elettrico (richiami):** forza di Coulomb; il campo elettrico; energia potenziale e potenziale elettrico; la capacità elettrica e i condensatori. Circuitazione del campo elettrico e legge di Gauss per il campo elettrico.
 - **La corrente elettrica e i circuiti in corrente continua:** La corrente elettrica; la resistenza elettrica e le leggi di Ohm; energia e potenza nei circuiti elettrici; teorema dei nodi e della maglia (1° e 2° legge di Kirchhoff); resistori in serie e in parallelo; Circuiti con condensatori; I circuiti RC (processo di carica e scarica).
 - **Il magnetismo:** Il Campo magnetico; il campo magnetico terrestre; le linee di forza del campo magnetico; la forza magnetica esercitata su una carica in movimento: la Forza di Lorentz; il moto delle particelle cariche in un campo magnetico; la forza magnetica esercitata su un filo percorso da corrente; unità di misura del campo magnetico: Tesla; spire di correnti e momento torcente magnetico;; la legge della circuitazione di Ampere; forze tra fili percorsi da corrente e unità di misura della corrente; Il campo magnetico di alcune distribuzioni di corrente: la legge di Biot-Savart; spire e solenoidi; il teorema di Gauss per il magnetismo;. Il magnetismo nella materia: ferromagnetismo, paramagnetismo e diamagnetismo.
 - **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; l'induzione; autoinduzione e mutua induttanza di un solenoide; i circuiti RL; energia immagazzinata in un campo magnetico; i trasformatori.
 - **Circuiti in corrente alternata:** i condensatori nei circuiti CA; i circuiti RC; le induttanze nei circuiti a CA; i circuiti RLC; reattanza e impedenza; la risonanza nei circuiti elettrici.
 - **Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche (cenni):** e il campo magnetico; le leggi di Maxwell dell'elettromagnetismo; la corrente di spostamento il campo elettrico indotto; le onde elettromagnetiche; la velocità della luce; Lo spettro elettromagnetico; energia e quantità di moto delle le onde elettromagnetiche.
-

Argomenti da svolgere dopo il 15 maggio

- **Relatività:** La crisi della fisica classica; l'esperienza di Michelson e Morley; i postulati della relatività ristretta; la relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali; la relatività delle lunghezze e la contrazione delle lunghezze; le trasformazioni di Lorentz; la composizione relativistica della velocità; cenni di relatività generale; cenni sulle matematiche non euclidee; equivalenza massa energia.

CLIL - Module title Definite Integration

Class: VD 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: 8 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.

Content

The topic I have chosen is one of the most important topics in the final maths classes of liceo scientifico: “definite integration”. At the end of the whole process, students learn the general definition of definite integral of a continuous function on a closed interval, they understand the relation between the definite integral and the area, and they are able to use indefinite integration to calculate definite integrals.

Communication

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 seven lessons, all four language skills will be combined: reading, writing, listening and speaking, even if the main ability used is reading. Lessons have been planned using the so-called “3As tool”: 1) Analyse content for the language of learning, 2) Add to content language for learning 3) Apply to content language through learning

Cognition

In this module, both High Order Thinking Skills (HOTS) and Low Order Thinking Skills (LOTS) are involved.

Many **HOTS** are fostered in proposed activities, for example: making deduction , inferring , formulating hypothesis/expressing opinions , expressing evaluation , drawing conclusions .

LOTS are employed and enhanced in almost all activities, for instance: naming , ordering , recognising , interpreting , summarising, applying/using .

The most involved **learning strategies** in this module are cognitive ones: receiving messages (using resources for receiving), analysing and reasoning (reasoning deductively, analysing expressions, analysing contrastively, transferring).

Part one

1° LESSON: Introduction to the specific language

2° LESSON: Non standard area problem – Estimating areas by using rectangles

3° LESSON: Lower and upper sums

Part two

4° LESSON: Definite integral definition for non negative functions

5° LESSON: Definite integral (general definition)

6° LESSON: Computing definite integrals

Chimica organica, biotecnologie e tettonica delle placche Prof. Alessandro Costarelli

Testi

Biochimica: Tottola Fabio / Allegrezza Aurora / Righetti Marilena Biochimica linea verde / dal carbonio alle biotecnologie - 2° edizione A. Mondadori Scuola.

Scienze della Terra: Pignocchino Feyles Cristina St Plus - Scienze della Terra + DVD / per il secondo biennio e il quinto anno SEI.

Ore settimanali 3

QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

La partecipazione al dialogo educativo è stata buona; impegno e assiduità mediamente costanti.

OBIETTIVI in termini di conoscenze, competenze, abilità, raggiunti in modo differenziato dagli alunni:

- identificare i composti organici, determinandone i diversi tipi di isomeri, anche sulla base dei diversi tipi di gruppi funzionali;
- saper descrivere la struttura e la funzione delle biomolecole deducendone al tempo stesso il loro ruolo.
- conoscere e identificare i meccanismi che regolano l'attività geologica del nostro pianeta;
- saper spiegare i fenomeni che regolano la tettonica delle placche e per quale motivo, le teorie ad essa correlate, siano considerate unificatrici

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Libro di testo, dispense fornite dalla docente, strumenti multimediali, attività laboratoriali, visite presso strutture quali Dipartimento di Biologia dell'Università di Catania e presso l'I.N.G.V.

METODI D'INSEGNAMENTO

Metodo scientifico basato su ipotesi e tesi, lezioni frontali, brainstorming, impiego di mappe concettuali, sussidi multimediali.

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE vd. Relativa tabella del Consiglio di Classe

Sono state somministrate le seguenti tipologie di prove:

- prove scritte a risposta aperta con lo scopo di accertare il raggiungimento di singoli obiettivi.

- colloquio in piccoli gruppi, massimo quattro allievi, sugli argomenti trattati.

La valutazione è sempre stata effettuata sulla base del raggiungimento degli obiettivi previsti ed ha tenuto conto dei livelli di partenza, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo e del grado di maturità raggiunto.

BIOCHIMICA E TETTONICA DELLE PLACCHE

Prof. Alessandro Costarelli

BIOCHIMICA

Chimica del carbonio, idrocarburi, gruppi funzionali.

Unità: chimica del carbonio.

I composti organici. Il carbonio: un atomo dalle molteplici ibridizzazioni. I legami carbonio-carbonio: singolo, doppio, triplo. Isomeria. Isomeri di posizione. Isomeri conformazionali. Isomeri configurazionali: isomeria geometrica, isomeria ottica. L'atomo di carbonio asimmetrico.

Unità: idrocarburi.

Alcani: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche. Reazioni degli alcani: alogenazione e combustione. Cicloalcani (cenni). Alcheni: nomenclatura e proprietà fisiche. Reazioni chimiche: reazione di addizione elettrofila con acidi alogenidrici. Regola di Markovnikov. reazione di polimerizzazione, di riduzione, di combustione. Dieni (cenni). Alchini: nomenclatura e proprietà fisiche Reazioni chimiche: reazione di addizione elettrofila con acidi alogenidrici, reazioni di riduzione. Idrocarburi aromatici: struttura del benzene, proprietà fisiche e reattività. Nomenclatura dei derivati del benzene. Reazione di sostituzione elettrofila (SEA): clorurazione. Influenza dei sostituenti sulla SEA (cenni).

Unità: gruppi funzionali

I Gruppi funzionali: la parte più attiva della molecola.

Alcoli: nomenclatura, proprietà fisiche e reattività. Reazione che interessano il legame O-H: Reazioni che comportano la rottura del legame C-O. Reazioni di ossidazione. Alcoli più comuni. Fenoli (cenni)

Aldeidi e chetoni: nomenclatura, proprietà fisiche, reattività. Reazione di addizione nucleofila. Reazioni di ossidazione e riduzione. Ammine: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche. Acidi carbossilici: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche.

Biochimica: carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici

Unità: biomolecole.

I polimeri: definizione generale, struttura, modalità di formazione per addizione e condensazione. Lipidi, proteine, glucidi: caratteri generali. I glucidi. Nomenclatura e isomeria dei glucidi. I lipidi. Lipidi saponificabili e insaponificabili. Trigliceridi. Fosfolipidi. Steroidi. Le proteine e il legame peptidico. Struttura biologica delle proteine e loro attività. Caratteristiche e funzioni delle proteine. Gli enzimi. Caratteristiche del DNA e RNA. La respirazione aerobica: la glicolisi e il ciclo di Krebs (cenni).

TETTONICA DELLE PLACCHE

I fenomeni endogeni. Modelli e strutture della Terra.

Unità: i fenomeni vulcanici.

Edifici vulcanici. Le tipologie di magmi e la correlazione con l'edificio vulcanico e l'attività vulcanica. I vulcani e i prodotti della loro attività. La struttura dei vulcani centrali. Le diverse modalità di eruzione. Vulcanesimo secondario. Distribuzione geografica dei vulcani. I plutoni e le piroclastiti. Il rischio vulcanico.

Unità: i fenomeni sismici.

La tettonica delle zolle: struttura interna della Terra. I terremoti. Causa dei terremoti. La teoria del rimbalzo elastico. Le onde sismiche. La distribuzione dei terremoti sulla Terra. Le scale di misurazione dei terremoti. Il rischio e la prevenzione antisismica.

Unità: l'interno della Terra.

Le superfici di discontinuità. La teoria della tettonica delle zolle. L'isostasia. Calore interno. Il campo magnetico terrestre (cenni). Le principali strutture della crosta terrestre (cenni).

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
Prof.ssa Teresa Galletta

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

'L'ARTE DI VEDERE' VOL.3 di C.GATTI- G.MEZZALUNA- E.PARENTE- L.TONETTI

TEMPI

Ore settimanali 2

QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

Partecipazione al dialogo educativo: Buona
Attitudine alla disciplina: Buona
Interesse per la disciplina: Buono
Impegno nello studio: Costante
Metodo di studio: Buono

OBIETTIVI REALIZZATI (in termini di conoscenze, competenze, abilità)

OBIETTIVI PROPOSTI ALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO E RAGGIUNTI, IN MODO DIFFERENZIATO, DAGLI ALUNNI:

Saper inserire la produzione artistica all'interno del suo contesto storico-culturale.
Saper leggere le opere utilizzando una terminologia e un metodo appropriati.
Essere in grado di riconoscere e spiegare gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le tematiche, le tecniche e i materiali anche attraverso l'opera dei protagonisti, sia in architettura che nelle arti figurative.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Libro di testo, dispense fornite dalla docente, strumenti multimediali
Visite di istruzione presso musei e luoghi d'arte.

METODI D'INSEGNAMENTO

Lezioni frontali e dialogiche, simulazioni di prove di esame.

STRUMENTI DI VERIFICA vd. **Relativa tabella del Consiglio di Classe)**

Le prove di verifica in itinere hanno avuto la funzione di monitorare le modalità dell'azione didattica.

Sono state somministrate le seguenti tipologie di prove:

- Analisi (guidata e non guidata) di opere d'arte
- Tipologie scritte di prove varie (trattazione sintetica di argomenti) miranti ad accertare il raggiungimento di singoli obiettivi
- Colloquio, per accertare la conoscenza complessiva della materia e la capacità di orientarsi in essa.

La valutazione è sempre stata effettuata sulla base del raggiungimento degli obiettivi previsti ed ha tenuto conto dei livelli di partenza, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo e del grado di maturità raggiunto.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof.ssa TERESA GALLETTA

Libro di testo: 'L'arte di vedere' di G.Gatti-G.Mezzaluna-E.Parente-L.Tonetti vol. 3

• Il Neoclassicismo nelle arti figurative

J.L. David.: 'Marat assassinato'- 'Giuramento degli Orazi'

A. Canova. : 'Amore e Psiche'- 'Monumento funebre a M. Cristina d'Austria' - 'Paolina Borghese'.

Architettura: Teatro Alla Scala Di Milano, chiesa di San Francesco a Napoli

• Il Romanticismo

-**F. Goya.** : 'Famiglia di Carlo IV'- '3 Maggio 1808'- 'Maja'

-**Turner.**' Incendio alla Camera dei Lords'

-**T. Gericault.** 'La zattera della Medusa'

-**E. Delacroix.** 'La Libertà che guida il popolo'

-**C. D. Friedrich.**: ' Viandante sopra il mare di nebbia'- ' Monaco in riva al mare'

• Il Realismo

-**La scuola di Barbizon**

-**G. Courbet.** 'L'atelier del pittore'- 'Gli spaccapietre'

-**Corot.** 'Il ponte di Narni'

Millet. 'Le spigolatrici'

Daumier. 'Il vagone di terza classe'

• L' Impressionismo

-**E. Manet.** 'La colazione sull'erba' -'Olympia'

-**C. Monet.** 'La cattedrale di Rouan', 'le Ninfee'

-**Renoir.** ' Ballo al Moulin de la Galette'

-**Degas.** ' Scuola di danza', ' L'assenzio'

• Il Postimpressionismo

Seurat. 'La Grande- Jatte'

-**P. Cezanne.** ' - 'Le grandi bagnanti'- 'Il tavolo da cucina'- 'Monte Sainte- Victoire'

-**V. Van Gogh**'I mangiatori di patate' 'Autoritratto' -'Notte stellata'- 'Campo di grano con corvi'

-**P. Gauguin.**'La visione dopo il sermone' -'la orana Maria'-' Da dove veniamo? Che siamo? Dove andiamo?'

• L'età dell'Art nouveau

-**Le varianti nazionali in architettura**

-**Le Arti applicate e il Design**

-**La Secessione viennese**

-**G. Klimt.** ' Il Bacio'

SCIENZE MOTORIE

Prof. Rocco Caponera

1. LIBRO DI TESTO ADOTTATO

Del Nista – Parker – Tasselli IN PERFETTO EQUILIBRIO Ed. D’Anna

2. TEMPI

Ore settimanali: 2

3. QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

Partecipazione al dialogo educativo

La classe ha partecipato sempre in maniera attiva al dialogo educativo.

Attitudine alla disciplina

La maggior parte degli alunni mostra buone attitudini per la disciplina, il restante gruppo possiede normali abilità motorie.

Interesse per la disciplina

L'interesse per la disciplina è sempre stato elevato nella maggior parte dei componenti della classe.

Impegno nello studio

Tutti gli alunni hanno mostrato impegno costante.

4. OBIETTIVI REALIZZATI (in termini di conoscenza, competenza, capacità)

Affinamento delle capacità condizionali e coordinative; conoscenza e pratica di almeno uno degli sport praticati; conoscenza dei processi di energetica muscolare; conoscenza dello storia delle attività motorie dell’uomo; conoscenza di alcuni principi di fisiologia umana

5. MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Piccoli attrezzi di palestra e palloni.

6. SPAZI

Palazzetto dello sport di Mascalucia

7. METODI D’INSEGNAMENTO

Lezione frontale; insegnamento individualizzato; esercitazioni di gruppo.

8. STRUMENTI DI VERIFICA

Prove pratiche; circuiti; test strutturati.

SCIENZE MOTORIE

Prof. Rocco Caponera

Parte pratica:

Studio ed esercitazioni pratiche di attività in regime aerobico ed anaerobico

Esercitazioni di atletica leggera

Conoscenza pratica ed approfondimento tecnico-teorico dei vari sport

Pallavolo, Pallamano e Baseball (Basevolo)

Parte teorica:

“Storia” delle attività motorie dell’uomo

Scuola Svedese, Scuola Tedesca e Scuola Inglese

Olimpiadi Moderne: motivazioni di una “rinascita”.

Atletica Leggera

Capacità motorie

Apparato cardio-circolatorio e adattamenti dovuti alla pratica motoria

Apparato respiratorio e suoi adattamenti

Apparato locomotore e suoi adattamenti

Sistema muscolare, meccanismi energetici

Doping, etica sportiva e salute

Religione Cattolica

Prof.ssa Giuseppina Pennisi

LIBRO DI TESTO ADOTTATO

L. Solinas, **Tutti i colori della vita**, ed.Blu, SEI

Altri sussidi didattici :

A. FAMÀ, *UOMINI E PROFETI* , MARIETTI

F, SERENI, D. DONATI, *IL DIO DELLA VITA*, LDC

L.CIOTTI, *NON LASCIAMOCI RUBARE IL FUTURO*, SEI

MACROARGOMENTI SVOLTI

L'Amore	L'amore,fondamento dell'etica cristiana I vari volti dell'amore: filia, eros e agape Scelta ,responsabilità Il Concilio Vaticano II La Chiesa oggi	Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con i valori del Cristianesimo, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.
Le radici della morale	Il valore dell'uomo Sistemi etici e pluralismo Crisi dei valori oggi	Conoscenza e analisi dei principi dell'etica cristiana Acquisizione della capacità di confrontarsi con altri sistemi di significato
Persona e relazione	Il valore della vita: eutanasia e suicidio La famiglia Il lavoro La fecondazione assistita La pena di morte L'aborto	Comprensione del significato della vita e della relazione con l'altro costitutiva della persona umana Provocare la responsabilità di ciascuno circa i valori della famiglia e del lavoro Comprendere le problematiche etiche su cellule staminali ed embrioni
Solidarietà e giustizia fra i popoli	Globalizzazione Violazione dei diritti umani nel mondo Solidarietà ,integrazione o tolleranza nei confronti degli extra-comunitari? Il conflitto: la guerra giusta? Fondamentali smo e Terrorismo.	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza e analisi dei problemi del Sud del Mondo - Comprensione della pluralità e diversità dei popoli Suscitare consapevolezza e tolleranza nei confronti del problema immigrazione ed esplorare concetti come i diritti umani, la responsabilità e la giustizia.

Ore settimanali : 1

QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

Partecipazione al dialogo educativo. La classe ,nella quale 3 studenti risultano non avvalentesi,ha partecipato al dialogo educativo, mantenendo un comportamento sempre corretto.

Attitudine alla disciplina. Nel suo insieme ,pur con qualche eccezione, la classe ha mostrato una buona disponibilità e discreta attitudine alla disciplina.

Interesse e impegno. L'interesse manifestato da una parte degli alunni è stato proficuo per approfondire argomenti complessi e problematiche di attualità

Il programma è stato svolto privilegiando, assieme alla riflessione sulle radici della morale cattolica ,partendo dalla distinzione tra eros e agape, la conoscenza e l'analisi dei problemi dei paesi del Sud del mondo nell'ottica della solidarietà e della giustizia Nella seconda parte dell'anno è stato sottolineato il tema della dignità della vita umana alla luce dell'insegnamento evangelico e della tradizione del magistero della Chiesa, con particolare attenzione alla bioetica . La classe ha mostrato nel complesso un soddisfacente impegno.

OBIETTIVI REALIZZATI

Non tutti gli obiettivi sono stati raggiunti dall'intera classe, soprattutto quelli relativi agli argomenti del pentamestre.

EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO

Tra gli eventuali fattori possiamo annoverare la discontinuità nella frequenza da parte di alcuni studenti e l'esiguità di ore di lezione a disposizione nel pentamestre.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Oltre al libro di testo è stato utilizzato materiale audio e audio-visivo, molti articoli giornalistici, testi letterari, un'ampia sitografia.

METODI D'INSEGNAMENTO

Alle lezioni frontali sono stati alternati i lavori di gruppo nel corso del pentamestre.

STRUMENTI DI VERIFICA

Produzione di elaborati in forma cartacea e in forma multimediale su argomenti programmati e a lungo dibattuti in aula.

Allegato – Prima simulazione di terza prova.

Anno scolastico 2016/2017

**SIMULAZIONE TERZA PROVA
ESAMI DI STATO 2017**

Tipologia A

Discipline: Inglese, Fisica, Storia, Scienze

Classe 5 D scientifico – Corso Geymonat

16 marzo 2017, 15:30 – 17:30

QUESITI

INGLESE: In about 15 lines, explain the different meanings of the conflict between captain Ahab and Moby Dick.

FISICA: La/Il Candidata/o descriva il principio di funzionamento del motore elettrico e illustri le formule che presiedono alla descrizione quantitativa dei fenomeni coinvolti (Max 15 righe)

STORIA: La guerra di Corea. Cause, principali eventi e conseguenze (max 15 righe)

SCIENZE: Esponete le vostre conoscenze sulla struttura e la reattività del benzene.

GRIGLIA VALUTAZIONE TERZA PROVA SCRITTA DEL CANDIDATO

INGLESE VALUTAZIONE

Conoscenza dei contenuti	0	1	2	3	4	
Capacità di sintesi	0	1	2	3	4	
Completezza della risposta	0	1	2	3	4	
Correttezza e chiarezza espositiva	0	1	2	3		
TOTALE 1						

FISICA VALUTAZIONE

Conoscenza dei contenuti	0	1	2	3	4	
Capacità di sintesi	0	1	2	3	4	
Completezza della risposta	0	1	2	3	4	
Correttezza e chiarezza espositiva	0	1	2	3		
TOTALE 2						

SCIENZE VALUTAZIONE

Conoscenza dei contenuti	0	1	2	3	4	
Capacità di sintesi	0	1	2	3	4	
Completezza della risposta	0	1	2	3	4	
Correttezza e chiarezza espositiva	0	1	2	3		
TOTALE 3						

STORIA VALUTAZIONE

Conoscenza dei contenuti	0	1	2	3	4	
Capacità di sintesi	0	1	2	3	4	
Completezza della risposta	0	1	2	3	4	
Correttezza e chiarezza espositiva	0	1	2	3		
TOTALE 4						

La media aritmetica dei quattro “Totale”, arrotondata all'intero più vicino, dà il **TOTALE** _____ / 15

Allegato – Seconda simulazione di terza prova

Anno scolastico 2016/2017

**SIMULAZIONE TERZA PROVA
ESAMI DI STATO 2017**

Tipologia A

Discipline: Inglese, Fisica, Filosofia, Scienze

Classe 5 D scientifico – Corso Geymonat

12 maggio 2017, 9:00 – 11:00

QUESITI

INGLESE: Children are often the most important characters in Dicken’s novels. In not more than 15 lines explain Dicken’s attitude to them and their education.

FISICA: Il candidato descriva il funzionamento di un circuito RC (serie) a corrente alternata (CA), utilizzando e definendo i concetti di impedenza e di valore efficace della tensione e della corrente, e utilizzando e spiegando il metodo dei fasori. In particolare si evidenzi come cambia il valore efficace della corrente a bassa e alta frequenza (max 15 righe=

FILOSOFIA: Quali sono le principali critiche mosse da Marx a Feuerbach? (max 15 righe)

SCIENZE: Spiegate, utilizzando un appropriato linguaggio tecnico-scientifico, come interagiscono tra loro i margini delle placche (max 15 righe).

GRIGLIA VALUTAZIONE TERZA PROVA SCRITTA DEL CANDIDATO

INGLESE

VALUTAZIONE

Conoscenza dei contenuti	0	1	2	3	4	
Capacità di sintesi	0	1	2	3	4	
Completezza della risposta	0	1	2	3	4	
Correttezza e chiarezza espositiva	0	1	2	3		
TOTALE 1						

FISICA

VALUTAZIONE

Conoscenza dei contenuti	0	1	2	3	4	
Capacità di sintesi	0	1	2	3	4	
Completezza della risposta	0	1	2	3	4	
Correttezza e chiarezza espositiva	0	1	2	3		
TOTALE 2						

SCIENZE

VALUTAZIONE

Conoscenza dei contenuti	0	1	2	3	4	
Capacità di sintesi	0	1	2	3	4	
Completezza della risposta	0	1	2	3	4	
Correttezza e chiarezza espositiva	0	1	2	3		
TOTALE 3						

FILOSOFIA

VALUTAZIONE

Conoscenza dei contenuti	0	1	2	3	4	
Capacità di sintesi	0	1	2	3	4	
Completezza della risposta	0	1	2	3	4	
Correttezza e chiarezza espositiva	0	1	2	3		
TOTALE 4						

La media aritmetica dei quattro “Totale”, arrotondata all'intero più vicino, dà il **TOTALE** _____ / 15

IL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA V D scientifico

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
ITALIANO	LEONARDI PAOLA	
LATINO	LEONARDI PAOLA	
STORIA	SALERNO ALESSANDRO (coordinatore)	
FILOSOFIA	SALERNO ALESSANDRO	
MATEMATICA	TONTODONATO GIUSEPPINA	
FISICA	TONTODONATO GIUSEPPINA	
INGLESE	CHISARI TIZIANA	
SCIENZE	COSTARELLI ALESSANDRO (segretario)	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	GALLETTA TERESA	
SCIENZE MOTORIE	CAPONERA ROCCO	
RELIGIONE	PENNISI GIUSEPPINA	

Gli Studenti
