



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014 - 2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica, per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE FESR)



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
Liceo - Professionale - Tecnico "M. LENTINI - A. EINSTEIN"

Tel.Fax 099.8862888 - Tel.Fax 099.8867272

e-mail taisoo6oog@istruzione.it - taisoo6oog@pec.istruzione.it

web www.lentinieinstein-mottola.gov.it

C.F. 90002460732 – C.M. TAISoo600G – C.U.U. UFXDQ4

Via P. Impastato, 1 – 74017 MOTTOLA (TA)

I.S.I.S.S. "M.LENTINI - A.EINSTEIN" - MOTTOLA
Prot. 0003575 del 15/05/2019
05 (Entrata)

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

Anno Scolastico 2018-2019

Documento predisposto dal consiglio della classe
5^AC

Indirizzo: **ORDINAMENTO**

Coordiatore: Prof.ssa Rosa Greco

15 MAGGIO 2019

INDICE

NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	p. 3
IL CONTESTO DELL'ISTITUTO.....	p.3
IDENTITA' DEL LICEO SCIENTIFICO.....	p.4
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	p. 5
STABILITÀ DEL CORPO DOCENTE.....	p. 5
L'OFFERTA FORMATIVA.....	p. 6
QUADRO ORARIO ORDINAMENTO	p. 7
INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE.....	p.7
METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE.....	p. 7
CLIL: ATTIVITA' E MODALITA' DI INSEGNAMENTO	p.7
ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI "CITTADINANZA E COSTITUZIONE"	P.8
PROFILO DELLA CLASSE	p.9
LIVELLI DI PARTENZA DELLA CLASSE.....	P.9
ANALISI DELLA SITUAZIONE IN USCITA DELLA CLASSE	P.10
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	p.11
PROGETTO DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO	p.12
ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI, DI ORIENTAMENTO E ATTIVITA' INTEGRATIVE	p.14
PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO.....	p.15
MACROAREE IN PREPARAZIONE AL COLLOQUIO D'ESAME.....	p.16

Schede informative disciplinari:

ITALIANO: Obiettivi - Contenuti – Strumenti – Verifiche	pag.17
LATINO: Obiettivi -Contenuti – Strumenti – Verifiche.....	pag.19
SCIENZE: Obiettivi -Contenuti – Strumenti – Verifiche.....	pag.21
MATEMATICA: Obiettivi -Contenuti – Strumenti – Verifiche.....	pag.24
FISICA: Obiettivi -Contenuti – Strumenti – Verifiche.....	pag.27
FILOSOFIA: Obiettivi -Contenuti – Strumenti – Verifiche.....	pag.30
STORIA: Obiettivi -Contenuti – Strumenti – Verifiche.....	pag.32
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE: Obiettivi -Contenuti – Strumenti – Verifiche.....	pag.34
SCIENZE MOTORIE: Obiettivi -Contenuti – Strumenti – Verifiche.....	pag.36
INGLESE: Obiettivi -Contenuti – Strumenti – Verifiche.....	pag.38
RELIGIONE: Obiettivi -Contenuti – Strumenti – Verifiche.....	pag.40

SIMULAZIONE DELLE PROVE IN PREPARAZIONE DEGLI ESAMI DI STATO.....	p. 41
ATTIVITA' EVENTUALI IN PREPARAZIONE DEGLI ESAMI DI STATO.....	p.41
ATTIVITA' DI POTENZIAMENTO.....	p.41
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO	p. 41
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA	p.43
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI MATEMATICA E FISICA.....	p.46
CERTIFICATO DELLE COMPETENZE	p.47

Normativa di riferimento :

Vista la L. 425/97 : disposizioni per la riforma degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore ;

Visto il D.P.R. 323/98 art. 5..2 Regolamento esami di Stato scuola secondaria superiore e credito scolastico ;

Visto il D.P.R.89 /2010 - Regolamento recante revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei **licei** a norma dell'articolo 64, comma 4, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133;

Visto il D.L. n. 77/2005 ridenominato dall'art. 1, c. 784 della legge n. 145 del 2018 Definizione delle norme generali relative all'alternanza scuola-lavoro: *«percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento»* e, a decorrere dall'anno scolastico 2018/2019;

Visto il D.P.R. n.249/98, lo Statuto delle studentesse e degli studenti della scuola secondaria;

Visto il D.lgs. n. 62/2017: Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato , a norma dell'art. 1 , commi 180e 181 della legge 13.07.2015 n. 107

Visto l'O.M. n. 205 /2019: Istruzioni e modalità organizzative e operative per lo svolgimento dell'esame di Stato conclusivo scuola secondaria di secondo grado nelle scuole statali e paritarie a.s. 2018/19.

Viste le indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati con nota 21 marzo 2017 , prot. 10719, **non sono forniti dati personali degli alunni.**

Il contesto dell'Istituto

L' Istituto di istruzione superiore secondario "Lentini-Einstein" comprende quattro diversi indirizzi : Professionale, Tecnico, Liceo scientifico e Liceo linguistico , ubicati in tre plessi distinti . L'Istituto rivolge la sua azione educativa ad un bacino di utenza che interessa principalmente i Comuni di Mottola, Palagianello, Palagiano, Massafra e Castellaneta, rispondendo alle esigenze culturali e alla domanda socio-economica di un territorio prevalentemente agricolo e povero di stimoli culturali. I dati ultimi ISTAT offrono un quadro che dovrebbe suscitare maggiore attenzione da parte della politica del territorio. La popolazione interessata, infatti, ha un reddito pro capite inferiore rispetto a quello del resto della Provincia e della Puglia. Gli occupati prestano la loro attività principalmente nei servizi, nell'agricoltura, e nell'industria che nell'ultimo decennio presenta non poche difficoltà occupazionali. Il tasso di disoccupazione è notevole; il tasso di emigrazione dei giovani è pari al 17%, quello di immigrazione da paesi extracomunitari è pari al 12%; il tasso di crescita si aggira intorno all'1%.

Nel territorio, esiguo è il numero di Aziende che potrebbe ospitare gli studenti impegnati nell'attività di Alternanza Scuola-Lavoro e, pertanto, non poche sono le difficoltà di programmazione di attività efficaci. Tuttavia, l'Istituto progetta e realizza intese proficue con il mondo del lavoro, fornendo agli studenti una preparazione proiettata verso gli studi universitari e/o finalizzata all'inserimento del mondo del lavoro.

L'impegno e l'attenzione rivolta dalla Scuola ad ogni utente è costante. Si registrano pochi casi di dispersione scolastica o di rottura culturale ,sociale,esistenziale con il mondo circostante , nonostante una situazione di impoverimento motivazionale generale.(dal PTOF d'Istituto)

Identita' del liceo scientifico ordinario

L'indirizzo si caratterizza per una solida base culturale di carattere scientifico e umanistico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento e l'applicazione dei linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico. Il liceo scientifico è finalizzato al conseguimento di un diploma di istruzione secondaria superiore e costituisce parte del sistema dell'istruzione secondaria superiore quale articolazione del secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, e successive modificazioni. Il percorso liceale, ai sensi del DPR n.89/2010, fornisce allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze coerenti con le capacità e le scelte personali e adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro. Il percorso ha durata quinquennale. Si sviluppa in due periodi biennali e in un quinto anno che completa il percorso disciplinare. Il secondo biennio è finalizzato all'approfondimento e allo sviluppo delle conoscenze e delle abilità e alla maturazione delle competenze caratterizzanti le singole articolazioni del sistema liceale.

Nel quinto anno si persegue la piena realizzazione del profilo educativo, culturale e professionale dello studente, il completo raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento e si consolida il percorso di orientamento agli studi successivi e all'inserimento nel mondo del lavoro. L'orario annuale delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti, nella classe quinta è di 990 ore, corrispondenti a 30 ore medie settimanali.

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e 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. In questi ultimi anni, particolare importanza è stata data alla progettazione formativa e professionale nella scelta metodologica dell'Alternanza Scuola Lavoro, che ha consentito una pluralità di soluzioni didattiche e favorito il collegamento con il territorio.

Le attività e gli insegnamenti relativi a «Cittadinanza e Costituzione», di cui all'articolo 1 del decreto-legge 1° settembre 2008, n. 137, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, sono state sviluppate nell'ambito delle aree storico-filosofiche nel monte ore complessivo in esse previsto, con eventuali implicazioni, laddove se ne fosse presentata l'opportunità, con le altre discipline.

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Materia	Ruolo/ T. determinato	Continuità classe III	Classe IV	Classe V
LUCIANA GIMONDO	Italiano	RUOLO	X	X	X
ROSA GRECO	Latino	RUOLO	X	X	X
PUTIGNANO KATIA	Lingua Inglese	RUOLO	X	X	X
ALOIA PAOLA	Filosofia e Storia	RUOLO	X	X	X
TODISCO NICOLETTA	Matematica e Fisica	RUOLO	SOLO FISICA	X	X
PEZZOLLA CARMELA	Scienze	RUOLO	-	X	X
MARANGI ORAZIO	Religione	RUOLO	-	-	X
SCARANO BIAGIO	Disegno e St. Arte	RUOLO	X	X	X
BENVENGA STEFANO	Scienze motorie	RUOLO	X	X	X
PIETRO ROTOLO	Dirigente Scolastico				

STABILITA' DEL CORPO DOCENTE

<u>disciplina</u>	<u>3^ CLASSE</u>	<u>4^ CLASSE</u>	<u>5^ CLASSE</u>
RELIGIONE	PUTIGNANO FILOMENA	PUTIGNANO FILOMENA	MARANGI ORAZIO
ITALIANO	GIMONDO LUCIANA	GIMONDO LUCIANA	GIMONDO LUCIANA
LATINO	GRECO ROSA	GRECO ROSA	GRECO ROSA
LINGUA INGLESE	PUTIGNANO KATIA	PUTIGNANO KATIA	PUTIGNANO KATIA
STORIA	ALOIA PAOLA	ALOIA PAOLA	ALOIA PAOLA
FILOSOFIA	ALOIA PAOLA	ALOIA PAOLA	ALOIA PAOLA
MATEMATICA	DE PASQUALE GIOVANNA	TODISCO NICOLETTA	TODISCO NICOLETTA
FISICA	TODISCO NICOLETTA	TODISCO NICOLETTA	TODISCO NICOLETTA
SCIENZE	PORTOGHESE ANTONIA	PEZZOLLA CARMELA	PEZZOLLA CARMELA
DIS. St. ARTE	SCARANO BIAGIO	SCARANO BIAGIO	SCARANO BIAGIO
SCIENZE MOTORIE	BENVENGA STEFANO	BENVENGA STEFANO	BENVENGA STEFANO

L'OFFERTA FORMATIVA

• **Indirizzo ORDINARIO**

Si compone di due bienni (I e II anno – III e IV anno) e di un monoennio finale (V anno). Esso si propone di rispondere alla moderna esigenza di costruire nuovi profili professionali specifici per l'area scientifica e nel contempo flessibili, aperti ai possibili cambiamenti, e di sviluppare negli allievi le competenze necessarie per operare nel settore degli studi scientifici, ma anche umanistici. Il corso ha guidato lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni della ricerca tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso l'uso dei laboratori.

La Progettazione Curricolare è stata realizzata nel rispetto del D.P.R. n 89 del 15.03.2010-“Schema di Regolamento recante revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei Licei, ai sensi dell'art. 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, registrato dalla Corte dei Conti il 1 giugno 2010.

Si è tenuto conto del Regolamento recante Indicazioni Nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei Piani degli studi previsti per i percorsi liceali di cui all'art. 10, comma 3 del D.P.R. innanzi descritto.

A conclusione del percorso, il profilo educativo, culturale e professionale dello studente dimostra che, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, ha acquisito anche una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; è capace di comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;

-sa cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;

comprende le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; sa usarle, in particolare, nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;

-sa utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;

-ha raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;

-E'consapevole delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;

- sa cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

L'organizzazione oraria prevede momenti di compresenza con ITP nelle discipline professionalizzanti.

La valutazione dei risultati scolastici è suddivisa in un trimestre e un pentamestre;

Quadro Orario

INDIRIZZO ORDINARIO					
	I	II	III	IV	V
Lingua e cultura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3	--	--	--
Storia	--	--	2	2	2
Filosofia	--	--	3	3	3
Matematica ed informatica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1

Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

Non vi sono indicazioni specifiche in merito, in quanto nella classe non sono presenti casi di alunni che richiederebbero interventi mirati o particolareggiati.

Metodologie e strategie didattiche

Per facilitare l'apprendimento dei contenuti delle varie discipline, sono stati impiegati metodi e strategie di insegnamento che hanno spaziato dalle metodologie classiche come la lezione frontale, alle metodologie che prevedono strumenti, dinamiche, spazi e tempi innovativi, come il brain storming, il cooperative learning e frequenti lavori di gruppo che hanno portato al costante arricchimento ed al confronto.

CLIL: Attività e modalità di insegnamento

Non sono state svolte attività con modalità di insegnamento CLIL.

Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione"

<u>TEMA</u>	<u>MATERIE COINVOLTE</u>	<u>ATTIVITA'</u>
L'ONU	Storia	Esame di documenti, letture, visione filmati, visite guidate, attività di ricerca, attività di laboratorio
I DIRITTI DELL'UOMO	Italiano, Storia, Filosofia, Inglese, Scienze	Esame di documenti, letture, visione filmati, visite guidate, attività di ricerca, attività di laboratorio
I PRINCIPI FONDAMENTALI DELLA COSTITUZIONE ITALIANA	Italiano, Storia, Filosofia	Esame di documenti, letture, visione filmati, visite guidate, attività di ricerca, attività di laboratorio
L'UNIONE EUROPEA	Storia, Filosofia	Esame di documenti, letture, visione filmati, visite guidate, attività di ricerca, attività di laboratorio

PROFILO DELLA CLASSE

Composizione

Numero studenti: 22	Maschi:9	Femmine: 13
Diversamente abili: 0		
Ripetenti: 0		
Abbandoni durante l'anno: 0		
Gli alunni provengono tutti dal triennio di questo corso.		

Livelli di partenza

Alunno		Credito scolastico III anno	Credito scolastico IV anno	Totale Vecchio credito	Totale Credito conversione
1	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X
7	X	X	X	X	X
8	X	X	X	X	X
9	X	X	X	X	X
10	X	X	X	X	X
11	X	X	X	X	X
12	X	X	X	X	X
13	X	X	X	X	X
14	X	X	X	X	X
15	X	X	X	X	X
16	X	X	X	X	X
17	X	X	X	X	X
18	X	X	X	X	X
19	X	X	X	X	X
20	X	X	X	X	X
21	X	X	X	X	X
22	X	X	X	X	X

ANALISI DELLA SITUAZIONE IN USCITA DELLA CLASSE

Frequenza

La frequenza degli allievi è stata regolare: le assenze sono state quasi sempre dovute a motivi di salute.

Partecipazione ed interesse

La partecipazione alle attività didattiche è stata sempre attiva e interessata, come pure motivata la presenza e l'apporto a tutte le attività formative extradidattiche e ai progetti proposti dalla scuola.

Stili cognitivi e metodo di studio

Dato il profilo eterogeneo della classe, gli stili cognitivi e il metodo di studio sono risultati estremamente diversificati, infatti, alcune individualità di spicco hanno mostrato un metodo di lavoro decisamente proficuo e approfondito, molti hanno presentato uno studio piuttosto mnemonico e libresco, per un ristretto gruppo invece, lo studio è risultato alquanto superficiale e discontinuo.

Livello culturale

Gli obiettivi didattici e formativi del corso si ritengono complessivamente raggiunti, anche se gli esiti sono diversificati distinguendo 3 fasce di livello:

- 1) Gruppo distinto per senso di responsabilità, impegno individuale, per l'interesse e le capacità critiche e di rielaborazione, ha conseguito gli obiettivi nelle diverse discipline in modo completo, coordinato attestandosi su un livello di preparazione ottimo;
- 2) Ampio gruppo con preparazione buona o discreta, con conoscenze complete in tutte le discipline sebbene con uno studio più libresco che critico ed autonomo;
- 3) Ristretto gruppo che ha raggiunto gli obiettivi minimi prefissati mostrando uno studio non sempre continuo.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe V C è composta da 22 alunni, 9 maschi e 13 femmine quasi tutti residenti a Mottola, a parte uno di loro proveniente da Palagiano e 2 da Palagianello. Il gruppo classe è composto da ragazzi educati e rispettosi nei confronti dell'ambiente scuola nonostante l'ovvia inclinazione alla vivacità e alla leggerezza emotiva dovuta alla giovane età. Gli alunni pur essendo compatti tra di loro, non si sono mostrati sempre particolarmente sensibili e collaborativi rispetto alle oggettive novità didattiche e approcci metodologici necessari per un adeguato adattamento al grado scolastico superiore. La classe dal punto di vista didattico pertanto è apparsa non sempre adeguatamente motivata e non sempre è riuscita a stimolare adeguatamente l'interesse scolastico collettivo. Dall'osservazione della classe è emerso che la stessa è alquanto eterogenea per maturazione, grado di apprendimento e possesso delle abilità di base, fatta eccezione per qualche allievo carente nell'ambito della comprensione e produzione del parlato e dello scritto e nell'elaborazione del pensiero logico-matematico. Globalmente la stessa presenta un buon livello di socievolezza e una buona comunicatività interpersonale e ha una buona predisposizione ad entrare in contatto con le persone e con gli insegnanti. Gli alunni avvertono in continuazione il bisogno di essere guidati, incoraggiati e gratificati e mostrano nel complesso un buon livello di autostima. Prediligono la comunicazione verbale, comunicano con scioltezza pensieri riguardanti la quotidianità e le modalità di interazione sono sempre congrue al contesto. Il livello cognitivo globale della classe risulta essere buono, sufficientemente strutturato in essa il pensiero reversibile e buona è anche la capacità di astrazione. Il gruppo classe ha utilizzato le competenze acquisite usufruendo, oltre che dei libri di testo in uso, anche di schemi e sintesi fornite dagli insegnanti, a cui hanno sempre fatto riferimento per fare nuove esperienze e rinforzare quelle pregresse. I docenti sono risultati essere in gran parte stabili durante tutto il triennio e gli stessi hanno fatto sì che la programmazione e la didattica poste in essere nel biennio avessero lo scopo di migliorare il metodo di studio degli studenti, mentre nel triennio gli interventi sono stati finalizzati a potenziare le risorse degli allievi attraverso un'azione di consolidamento ed approfondimento delle conoscenze possedute ed attraverso l'acquisizione di nuove conoscenze e competenze. Naturalmente non si è trascurato l'aspetto psico – affettivo – relazionale, in quanto un adeguato potenziamento del livello di autostima ha portato risultati significativi nella sfera della socializzazione e dell'apprendimento. I diversi contenuti d'apprendimento sono stati trattati attivando “Mediatori Didattici” che attraverso la forma dell'autocoinvolgimento, hanno fatto rilevare agli allievi la differenza tra il “cosa si è” e il “chi si è”, inteso come la capacità di assumere consapevolmente la propria soggettività, sia in rapporto al proprio impegno scolastico e a quello lavorativo del futuro, sia al modo di studiare, di relazionarsi, influenzare e aiutare gli altri. Questi strumenti per cominciare a capire se stessi/e riconoscere le proprie abilità, predisposizioni e attitudini, mettere a fuoco i limiti e le possibilità per realizzarli, costruire una personale scala di priorità, hanno favorito l'apprendimento e facilitato il trasferimento dell'esperienza diretta dal contesto originario esterno all'interno dello scenario predisposto per l'insegnamento. I livelli di preparazione raggiunti possono essere divisi in tre fasce:

- ottimo per un primo gruppo che si è sempre distinto per il senso di responsabilità, l'impegno profuso, le abilità sviluppate, le conoscenze acquisite, la capacità di critica palesata;
- buono per quanti sono andati avanti con costanza, acquisendo abilità argomentative e conoscenze complete in tutte le discipline sebbene con uno studio più libresco che critico ed autonomo;
- più che sufficiente o sufficiente per quanti, con modeste attitudini e con uno studio non continuo, hanno assimilato conoscenze in modo piuttosto mnemonico ed hanno pertanto raggiunto obiettivi minimi.

PROGETTO Alternanza Scuola Lavoro

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ovvero PCTO).

La classe V sez. C, (tranne l'alunno Iacobino), per l'attività di alternanza, ha partecipato al progetto: CONOSCERE, OSSERVARE, OPERARE e ha svolto l'attività pratica presso l'Ente Turistico Locale di Mottola.

L'alunno Iacobino ha svolto l'attività di alternanza simulata, seguito dalla Prof.ssa Maraglino.

Il progetto CONOSCERE, OSSERVARE, OPERARE parte dalla consapevolezza che l'attività di alternanza non significhi "imparare un mestiere", ma consista prevalentemente in un'attività di orientamento e conoscenza del mondo del lavoro vivo e problematico. Pertanto, le motivazioni e gli obiettivi dell'idea progettuale individuati sono i seguenti:

1) MOTIVAZIONE DELL'IDEA PROGETTUALE

Sviluppare negli alunni la cultura del lavoro e far acquisire la consapevolezza dell'impegno personale. Favorire un collegamento organico tra istituzione scolastica ed enti esterni al fine di favorire un raccordo formativo tra scuola, mondo del lavoro e società civile utile a fornire elementi di orientamento professionale. Il progetto è inoltre teso ad attivare un percorso di orientamento al lavoro inserito a pieno titolo nel curriculum scolastico. Inoltre mira a fornire agli alunni conoscenze più dettagliate sul patrimonio artistico locale e nazionale, nonché elementi di economia e diritto sulla organizzazione di imprese commerciali e agricole.

Il percorso formativo è stato realizzato con l'avvicinarsi di momenti di studio teorico e attività pratica presso l'azienda ospitante. L'attività si è svolta per ogni singolo anno nel periodo compreso tra novembre e giugno.

Azienda e scuola hanno condiviso gli obiettivi orientandosi verso i bisogni formativi degli allievi.

2) FINALITÀ E OBIETTIVI

- Favorire l'autostima e la maturazione dello studente oltre alle personali inclinazioni
- Sviluppare l'acquisizione di sapersi relazionare con gli altri;
- Favorire lo sviluppo dell'intelligenza pratica;
- Fornire spunti di orientamento professionale arricchendo la formazione acquisita nel percorso scolastico con l'acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro;
- Coniugare i saperi didattici con i saperi operativi;
- Aiutare gli allievi a riflettere sulla relazione tra professionalità e contesto lavorativo in cui la stessa viene esercitata.

3) FIGURA PROFESSIONALE DI RIFERIMENTO DELL'ATTIVITÀ:

Dottoressa D'Auria Carmela, guida turistica, archeologa, (tutor esterno).

Dottore forestale Tommaso Giorgino, guida turistica ed esperto del bosco di Sant'Antuono,

Direttore del Progetto "People for forest" che riguardava tutti gli aspetti relativi alla gestione del Bosco.

4) ATTIVITÀ SVOLTE

Le attività sono state diverse: escursioni nel bosco, analisi della flora e delle varie specie; partecipazione al progetto "People for forest", osservazione e rilevazione dei vari aspetti riguardanti le criticità dell'accessibilità e della stessa gestione pratica.

Interviste rivolte ad associazioni di tipo agricole, sportive o culturali, finalizzate al completamento del progetto.

Analisi del territorio con visita alle grotte e alle gravine.

Attività di guida turistica.

Spesso la struttura ospitante è stata l'ufficio turistico.

Partecipazione al calendario degli eventi:

“Natale in collina” nella Schiavonia, centro storico di Mottola ;

“Grotte delle sette lampade” per il presepe vivente;

“365 giorni in Puglia” per la conoscenza delle attività gastronomiche che si svolgono in Puglia nel periodo invernale.

Visite presso le aziende:

Le Ferre Oleificio, dove hanno potuto assistere al processo di produzione dell'olio e alle attività di marketing.

Caseificio Delizosa con illustrazione di tutto il processo di produzione e di marketing.

Il costante rapporto tra tutor scolastico e aziendale ha reso possibile il monitoraggio delle attività e la valutazione dei risultati attesi che vengono qui riportati

5) RISULTATI ATTESI

- Motivazione allo studio e consapevolezza che quanto appreso durante il percorso scolastico sarà determinante per un futuro inserimento nel mondo del lavoro.
- Potenziamiento delle capacità comunicative e relazionali in contesti diversi e tra figure professionali diverse.
- Conoscenza delle risorse e delle potenzialità lavorative che offre il territorio.
- Formazione di persone capaci di inserirsi nel mondo del lavoro con competenza e creatività.
- Rafforzamento del senso dell'autostima per essere costruttore del proprio futuro.
- Favorire il processo di orientamento degli studenti.
- Migliorare la capacità di lavorare in gruppo.
- Orientare verso una scelta consapevole e motivata a “Lavorare nel sociale”.
- Acquisire consapevolezza e senso di responsabilità

6) VALUTAZIONE DEL PERCORSO

Possiamo dire alla fine del percorso che i ragazzi hanno compreso le motivazioni generali del progetto e hanno partecipato con interesse cercando di coniugare le loro conoscenze con l'esperienza affrontata, considerata comunque valida ai fini di una crescita personale e umana. L'attività è stata valutata nelle discipline coinvolte: italiano, storia e filosofia, scienze, matematica, in relazione alle competenze, agli apprendimenti e le abilità sviluppate. Tutta la documentazione dell'attività è depositata in un faldone in segreteria.

ATTIVITA' EXTRACURRICULARI

TIPOLOGIA ATTIVITA'	ARGOMENTI	DURATA	PARTECIPANTI
PROGETTO PON	INFORMATICA	30 ore	2
PROGETTO PON	ECDL-PATENTE EUROPEA PC	50 ore	4
PROGETTO PON	"STELLA POLARE"(orientamento)	30 ore	5
PROGETTO PON	CORSO D' INGLESE-LIVELLO B1	60 ore	2
PROGETTO PON	SCIENZE MOTORIE (CALCIO)	30 ore	5
PROGETTO POF	GIORNALINO SCOLASTICO	pentamestre	4

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO

ATTIVITA'	DESTINAZIONE E/O ARGOMENTO	DATA - DURATA	PARTECIPANTI
SALONE DELLO STUDENTE (BARI)	Orientamento Universitario	1 GIORNO	Tutta la classe
INCONTRO CON I REFERENTI UNIVERSITA' LULM E NABA	Orientamento Universitario	2 GIORNI	Tutta la classe
INCONTRO CON LE FORZE ARMATE (ESERCITO, FINANZA E CARABINIERI)	Orientamento post-diploma	1 GIORNO	Tutta la classe
INCONTRO CON LA SCUOLA MECCATRONICA CUCCOVILLO	Orientamento post-diploma	1 GIORNO	Tutta la classe
INCONTRO CON LA SCUOLA DI OSTEOPATIA	Orientamento Universitario	1 GIORNO	Tutta la classe
INCONTRO CON LA SCUOLA DI MEDIAZIONE LINGUISTICA	Orientamento Universitario	1 GIORNO	Tutta la classe
ORIENTAMENTO CONSAPEVOLE PRESSO UNIVERSITA' DI BARI(AREA UMANISTICA E SCIENTIFICA)	Orientamento Universitario	6 INCONTRI	6
ORIENTAMENTO IN SCIENZE POLITICHE E RELAZIONI INTERNAZIONALI-SCUOLA UNIVERSITARIA -ROMA 3	Orientamento Universitario	1 GIORNO	Tutta la classe
PROGETTO ABE (BIOLOGIA MOLECOLARE)	Orientamento Universitario	18 ORE	6
"INSIEME SUPERIAMO GLI OSTACOLI"-CORSO DI PREPARAZIONE AI TESTS D'INGRESSO ALLE FACOLTA' SCIENTIFICHE	Orientamento Universitario	60 ORE	5

ATTIVITA' INTEGRATIVE

ATTIVITA'	DESTINAZIONE E/O ARGOMENTO	DATA - DURATA	PARTECIPANTI
VIAGGIO D'ISTRUZIONE	BUDAPEST	4- 8 MARZO 2019	21
INCONTRO CON L'AUTORE	"L'INAMMISSIBILE VERITA'-A.CARBOTTI	26 APRILE 2019	Tutta la classe
INCONTRO CON L'AUTORE	"DIVORARE IL CIELO" – P.GIORDANO	PENTAMESTRE	Tutta la classe
TEATRO INGLESE	"DOTTOR JACKYLL AND MISTER HYDE"	3 DIC.2018	Tutta la classe
TEATRO D'AUTORE	"LA DIVINA COMMEDIA"	20 FEBBRAIO 2019	Tutta la classe

PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME

Sono state effettuate le due simulazioni ministeriali di seconda prova d'esame ; in allegato il quadro di riferimento con gli obiettivi e le griglie di valutazione.

Macro aree in preparazione al colloquio d'esame:

Temi	Materie Interessate	Attività
L'uomo e la natura.	Italiano, storia, filosofia, inglese, fisica, scienze, matematica, storia dell'arte, latino	Esame di documenti, letture, visione filmati, visite guidate, attività di ricerca, attività di laboratorio.
La crisi delle certezze.	Italiano, storia, filosofia, inglese, latino, storia dell'arte	Esame di documenti, letture, visione filmati, visite guidate, attività di ricerca, attività di laboratorio.
Progresso e tecnologia.	Italiano, storia, filosofia, inglese, matematica, fisica, scienze, latino, storia dell'arte	Esame di documenti, letture, visione filmati, visite guidate, attività di ricerca, attività di laboratorio.
L'infinito e il limite.	Italiano, storia, filosofia, inglese, matematica, fisica, latino e storia dell'arte	Esame di documenti, letture, visione filmati, visite guidate, attività di ricerca, attività di laboratorio.
L'uomo e la guerra	Italiano, storia, filosofia, inglese, fisica, scienze, latino, storia dell'arte	Esame di documenti, letture, visione filmati, visite guidate, attività di ricerca, attività di laboratorio.

MATERIA	INSEGNANTE	ORE LEZIONE	A. S. 2018/2019
ITALIANO	GIMONDO LUCIANA	4 ORE SETTIMANALI	ORE TOTALI 132

OBIETTIVI MEDI RAGGIUNTI

(conoscenze, competenze, capacità)

Gli obiettivi fissati all'inizio dell'anno scolastico nella progettazione sono i seguenti:

- Conoscere il contesto storico-culturale di riferimento degli autori e delle opere oggetto di studio, con particolare riferimento alla mentalità ed alle idee dell'epoca, i centri culturali, la figura dell'intellettuale ed il suo ruolo.
- Conoscere gli autori e le opere da Leopardi al primo Novecento.
- Rielaborare i contenuti appresi utilizzando il lessico specifico.
- Analizzare il testo letterario sul piano denotativo e connotativo.
- Esporre i contenuti in forma corretta, lineare, organica e coerente.
- Produrre testi scritti corretti nella forma e coerenti con le tipologie testuali contemplate dalla normativa degli Esami di maturità.
- Effettuare logici confronti tra un autore e l'altro, tra un testo e l'altro appartenenti allo stesso autore o di autori diversi dimostrando, così, autonomia di giudizio.

Tali obiettivi, in termini di conoscenze, abilità e competenze, sono stati raggiunti, sia pur in maniera diversificata, da buona parte degli allievi che ha saputo coniugare interesse, impegno e buon metodo di studio; essi, infatti, sono in grado di contestualizzare correnti letterarie ed autori, di analizzare e commentare i testi operando opportuni confronti infra e intertestuali esprimendosi, in linea di massima, in forma lineare e corretta. Pochi allievi, invece, hanno dimostrato inizialmente una saltuaria applicazione allo studio; comunque, grazie ad un maggiore impegno dimostrato nel corso del pentamestre ed alle continue sollecitazioni, sono riusciti a colmare le lacune.

CONTENUTI

(fino al 15 Maggio 2019)

Modulo 1: G. Leopardi: la vita, le opere, la poetica

Modulo 2: L'età postunitaria: la Scapigliatura, G. Carducci

Modulo 3: Il Verismo. G. Verga: la vita, le opere, la poetica

Modulo 4: Il Decadentismo. I principali esponenti: G. D'Annunzio, G. Pascoli, L. Pirandello, I. Svevo (la vita, le opere, la poetica dei singoli autori).

Modulo 5: I movimenti letterari del primo Novecento: il Futurismo e il Crepuscolarismo.

Modulo 6: I poeti italiani del primo Novecento.

Lettura, analisi e commento di poesie e brani scelti.

- DIVINA COMMEDIA: PARADISO -

- Conoscenza generale della cantica
- La cosmologia del Paradiso
- Lettura, parafrasi e analisi del testo dei canti:

I – III – VI – XI – XV – XVII – XXIII – XXXIII

STRUMENTI DI VERIFICA

Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate tre verifiche orali, formative e sommative, volte ad accertare il livello di conoscenza dei contenuti, la capacità di analisi e di sintesi e la chiarezza espositiva unitamente alla proprietà di linguaggio; la capacità di stabilire confronti intertestuali ed infratestuali. Inoltre sono state effettuate due prove scritte nel corso del trimestre e tre prove scritte nel corso del pentamestre conformi alle tipologie di prove previste dalla normativa relativa agli Esami di maturità.

TESTI E MATERIALI

G. Baldi-S. Giusso- M. Razetti- G. Zaccaria **“Il piacere dei testi”** voll. 5-6 Ed. Paravia

D. Alighieri **“Divina Commedia” – Paradiso-** (a cura di A. Marchi) Ed. Paravia

Approfondimenti offerti in fotocopia.

MATERIA	INSEGNANTE	ORE LEZIONE	A. S.
LATINO	ROSA GRECO	Settimanali: 3	Totali: 90

OBIETTIVI generali:

- Consolidamento delle due abilità della lettura e della scrittura in lingua latina
- Approfondimento delle regole dell'accentazione e della pronuncia latina
- Individuazione delle caratteristiche del sistema sintattico latino attraverso il confronto con quello italiano
- Consolidamento delle competenze necessarie per comprendere un testo latino in traduzione di media difficoltà
- Analizzare ed interpretare un testo latino in traduzione cogliendone la tipologia, l'intenzione comunicativa, i valori estetici e culturali

OBIETTIVI specifici:

- Riuscire a comprendere ed individuare alcune forme e costrutti del lessico latino nei testi degli autori della classicità
- Accostare la civiltà del popolo che usava tale lingua per parlare e per scrivere ai maggiori autori studiati
- Conoscere le caratteristiche del genere e dello stile dei testi in traduzione
- Padroneggiare le strutture morfosintattiche e il lessico della lingua italiana, avendo consapevolezza delle loro radici latine

CONTENUTI

- VITA CULTURALE E ATTIVITA' LETTERARIA NELL'ETA' GIULIO-CLAUDIA
- LA POESIA EPICO-DIDASCALICA : LA FAVOLA DI FEDRO
- PROSA E POESIA NELLA PRIMA ETA' IMPERIALE
- L'EPICA STORICA E LUCANO
- LA SATIRA: PERSIO
- SENECA E LA PROSA TRAGICA
- PETRONIO E IL SATYRICON
- POESIA E PROSA NELL'ETA' DEI FLAVI
- PLINIO IL VECCHIO E LA NATURALIS HISTORIA
- MARZIALE E L'EPIGRAMMA
- QUINTILIANO: LE FINALITA' E I CONTENUTI DELL'ISTITUTIO ORATORIA
- LA LETTERATURA NELL'ETA' DI TRAIANO ED ADRIANO
- GIOVENALE E LA SATIRA
- TACITO E LA PRASSI STORIOGRAFICA
- SVETONIO E LE VITE DEGLI UOMINI ILLUSTRI
- APULEIO: IL DE MAGIA, I FLORIDA E LE METAMORFOSI

STRUMENTI DI VERIFICA

Per gli strumenti di verifica, oltre alle prove scritte ed alle prove orali sono state programmate mini – verifiche in itinere per registrare l'avvenuta comprensione e assimilazione dei contenuti, insieme a prove

oggettive di profitto (questionari vero/ falso, a scelta multipla, prove semistrutturate). Ogni verifica ha avuto l'intento di saggiare la validità degli obiettivi prefissati, l'adeguatezza dei mezzi, dei contenuti e dei metodi. Qualora dalle verifiche si fosse evinto che talun argomento non sia stato ben assimilato, si è rinforzato l'intervento ripercorrendo la tematica con nuove strategie. Tuttavia, la lezione frontale è stata fondamentale nell'approccio didattico, in quanto ha consentito di registrare l'assimilazione dell'argomento trattato alla luce delle pregresse conoscenze. La lettura, la traduzione e l'analisi retorico-interpretativa dei testi è stata sovente occasione di discussione e confronto conoscitivo. Le verifiche di fine quadrimestre hanno richiesto l'intervento dell'insegnante con correzioni e suggerimenti su produzione scritta (anche breve, occasionale, funzionale) data in consegna agli allievi e su almeno alcune produzioni orali di carattere più formale e progettato.

TESTI E MATERIALI

Per lo studio della storia della letteratura latina e del classico si è ricorso all'uso del libro di testo **“Veluti Flos 2/Dalla prima età imperiale ai regni romano-barbarici”** a cura di Garbarino e Pasquariello, Paravia editore; ma con opportuna esemplificazione degli argomenti trattati e con il supporto di sintesi e schemi a cura dell'insegnante. Il testo propone un percorso che ha consentito di acquisire e di assimilare i fondamenti della letteratura latina e gli eventuali approfondimenti. Inoltre il percorso è stato integrato da schede di civiltà e da un'antologia di testi letterari linguisticamente accessibili e per lo più analizzati in traduzione, che hanno assicurato una buona conoscenza delle diverse civiltà che si sono espresse in lingua latina.

METODOLOGIA DIDATTICA

Si è cercato di potenziare la produzione scritta attraverso l'ausilio di schede aperte o strutturate. I laboratori hanno presentato esercizi applicativi, la cui tipologia è stata strettamente funzionale agli obiettivi che si sono intesi raggiungere e che sono stati sempre puntualmente dichiarati. Di conseguenza, alle tradizionali prove per saggiare gli avvenuti apprendimenti degli alunni, si sono affiancate altre proposte operative, come i questionari, gli esercizi di completamento e di trasformazione, batterie di tests a risposta multipla ed aperta. Tuttavia, la lezione frontale è stata ritenuta fondamentale nell'approccio didattico, in quanto ha consentito di contestualizzare l'argomento trattato alla luce delle pregresse conoscenze. Il metodo di lavoro ha avuto come punto di partenza la lettura e l'interpretazione di testi: brani letterari, documenti, eventuali brevi brani storico-critici. La lettura e la comprensione dei testi è sovente stata occasione di discussione e confronto di ipotesi interpretative. I concetti generali sono emersi come sintesi, guidata dall'insegnante, del materiale letto ed analizzato.

MATERIA	INSEGNANTE	ORE LEZIONE	A. S. 2018/2019
SCIENZE	Carmela Pezzolla	3 ORE SETTIMANALI	ORE TOTALI 92/99

Competenze di asse		osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
Obiettivi specifici	Conoscenze	Riconoscere le red-ox e saperle bilanciare; Riconoscere i principali idrocarburi e i gruppi funzionali. Conoscere il concetto di isomeria Conoscere le regole di nomenclatura organica Conoscere la struttura e le funzioni degli acidi nucleici, glucidi, lipidi e proteine. Conoscere le principali vie metaboliche; Conoscere i meccanismi della sintesi proteica e duplicazione DNA. Sapere i fondamenti della regolazione genica. Riconoscere le mutazioni. Descrivere i meccanismi di divisione cellulare Conoscere i principi di base della genetica mendeliana
	Abilità	Saper schematizzare una pila e determinare la f.e.m; Bilanciare una red-ox; Descrivere le proprietà chimico-fisiche degli idrocarburi e collegarli alla struttura. Saper descrivere i principali meccanismi di reazioni organiche. Applicare i principi di regolazione enzimatica alle vie metaboliche studiate Applicare i meccanismi di reazioni alle biomolecole. Conoscere la struttura degli acidi nucleici e collegarle alle loro funzioni . Collegare gli errori della meiosi alle malattie; Applicare le leggi di Mendel con l'individuazione e il riconoscimento di semplici alberi genealogici
Competenze di asse		analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni dell'energia a partire dall'esperienza
Obiettivi specifici	Conoscenze	Conoscere i meccanismi risolutivi delle red-ox; Conoscere i potenziali standard di red-ox e l'elettrodo ad H; Conoscere la cinetica enzimatica Scrivere la reazione di combustione degli idrocarburi. Scrivere le principali reazioni organiche; Sapere le vie metaboliche principali Illustrare i meccanismi di sintesi proteica Descrivere i principali meccanismi di regolazione genica Collegare le mutazioni alle leggi di Mendel e alle malattie
	Abilità	Individuare le reazioni red-ox spontanee; Determinare il valore della f.e.m di una pila; Descrivere grafici di cinetica enzimatica e correlarli ai meccanismi di inibizione Saper individuare i trasferimenti di energia nella reazione di combustione degli idrocarburi. Individuare i fattori energetici tipici di una via metabolica. Correlare la respirazione e la fotosintesi ai cicli di materia. Individuare i fattori di regolazione di una via metabolica. Collegare le mutazioni agli effetti metabolici.

CONTENUTI

- **Reazioni red-ox:** generalità, coppie red-ox, pila Daniell, elettrodo a H, scala di potenziali standard, verso spontaneo e calcolo della f.e.m in condizioni standard; il n° di ox, bilancio delle red-ox con il metodo delle semireazioni.
- **Principi di chimica organica:** la chimica del C, ibridazione molecolare, idrocarburi saturi ed insaturi; isomeria di posizione, conformazionale, geometrica e ottica. Le reazioni di chimica organica: sostituzione radicalica, nucleofila, elettrofila, addizione elettrofila e nucleofila, eliminazione. Effetto induttivo e mesomerico, carbocationi e carboanioni, regola di Markovnikov. Regole di nomenclatura organica. Alcani: formula, struttura, e reazioni di combustione e sostituzione radicalica. Alcheni: formula, struttura, e reazioni di addizione radicalica ed elettrofila. Alchini. Composti aromatici, regola di Hückel, formula di Kekulé, reazione di sostituzione elettrofila. Cenni ad altri composti organici come alcoli, ammine e acidi carbossilici.
- **Biomolecole:** carboidrati, mono, di, e polisaccaridi, reazione di emiacetalizzazione; lipidi saponificabili, acidi grassi saturi ed insaturi, trigliceridi, fosfolipidi; lipidi non saponificabili, steroidi e carotenoidi, vitamine e lipoproteine (cenni); proteine, amminoacidi, legame peptidico, struttura 1°, 2°, 3° e 4°. Il caso dell'emoglobina umana: famiglia di globine, anemia falciforme e mediterranea; acidi nucleici: nucleotidi, legame fosfodiesterico, differenze tra DNA e RNA.
- **Metabolismo energetico:** catabolismo e anabolismo, struttura e funzione ATP, reazioni red-ox e ruolo dei coenzimi trasportatori NAD^+ e FAD. Tappe e regolazione di glicolisi, fermentazione con ruolo biologico, ciclo di Krebs, catena respiratoria e fosforilazione ossidativa. Fotosintesi, fase luminosa, ciclo di Calvin, via C_3 , C_4 e CAM.
- **Biologia molecolare:** Funzione acidi nucleici, esperimenti di Griffith, Avery e Chase; duplicazione DNA, frammenti di Okasaki, telomeri e telomerasi, sistemi di correzione; sintesi proteica, dogma centrale, trascrizione, codice genetico, struttura e funzione t-RNA e ribosomi, traduzione; mutazioni geniche puntiformi, mutazioni cromosomiche, trisomie e monosomie.
- **Regolazione genica:** regolazione nei procarioti, operoni inducibili e repressibili, attenuazione; regolazione negli eucarioti trascrizionale e post-trascrizionale, epigenetica, metilazione DNA, metilazione e acetilazione istoniche, geni interrotti, splicing e splicing alternativo, siRNA e miRNA, ubiquitina; genetica dei virus e dei batteri, ciclo vitale, litico e lisogeno, retrovirus, trasformazione, trasduzione e coniugazione batterica.
- **Divisione cellulare e riproduzione:** scissione binaria semplice e ciclo cellulare; condensazione della cromatina; fasi e significato della mitosi, fasi e significato della meiosi, crossing-over e riproduzione sessuale; errori della meiosi. Leggi di Mendel, test cross, dominanza incompleta e codominanza. Malattie a trasmissione mendeliana; eredità legata al sesso

STRUMENTI DI VERIFICA

La verifica del grado di acquisizione dei contenuti si è svolta in due momenti essenziali:

- Verifica orale periodica per la valutazione intermedia anche della terminologia usata;
- Verifica scritta sommativa, posta alla fine di unità modulari. Questa è stata organizzata come test strutturato a difficoltà crescente e punteggio assegnato.

Alla fine di periodi bi e/o trimestrali, sono state organizzate attività di recupero con verifica finale quasi sempre scritta.

TESTI E MATERIALI

Poiché nella programmazione sono stati ripresi cinque capitoli di chimica generale, sono stati usati i seguenti testi:

- Valitutti-Tifi-Gentile " Le idee della chimica", Zanichelli
- Sadava e altri "Biochimica e biotecnologie e scienze della Terra con elementi di Chimica organica" Zanichelli
- Appunti e ppt

METODOLOGIA DIDATTICA

Le lezioni non sono mai state solo spiegazioni frontali ma si è cercato di dare un taglio sperimentale soprattutto per la chimica inorganica che più facilmente si presta ad essere dimostrativa.

Inoltre si è fatto uso quasi quotidiano di grafici da interpretare anche con l'individuazione di analogia e differenze.

Tutte le volte che ho ritenuto opportuno, ho approfondito gli argomenti anche con utilizzo di mezzi audiovisivi e multimediali

CONCLUSIONI

Nella classe è mancata la continuità didattica in questa disciplina, soprattutto nei primi tre anni. I ragazzi avevano accumulato una serie di lacune che non sempre è stato possibile recuperare. Ciò spiega parzialmente i risultati disomogenei e non soddisfacenti per alcuni alunni. Infatti l'incostanza nell'impegno domestico, accanto ad un atteggiamento poco partecipativo e in alcuni casi disinteressato, spiega il profitto mediocre per molti ed insufficiente per alcuni. Per ottenere il massimo possibile, il programma non è stato completato e l'intero mese di maggio è stato dedicato ad attività di recupero.

MATERIA	INSEGNANTE	ORE LEZIONE	A. S. 2018/2019
Matematica	Nicoletta Todisco	4 ORE SETTIMANALI	ORE TOTALI 132

OBIETTIVI MEDI RAGGIUNTI (conoscenze, competenze, capacità)

Nel triennio sono state individuate le seguenti

Competenze disciplinari:

- Utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi
- 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.
- Inquadrare le teorie studiate nel contesto storico entro cui si sono sviluppate e comprenderne il significato concettuale.

La maggior parte degli studenti ha raggiunto tali competenze se pur a livelli diversi, si evidenzia un gruppo di studenti che ha raggiunto un livello avanzato.

Nel corso del quinto anno tali competenze sono state sviluppate attraverso le seguenti conoscenze e abilità:

Conoscenze

- Conoscenza dei temi e delle applicazioni del calcolo differenziale
- Conoscenza delle proprietà analitiche, geometriche e grafiche di una funzione
- Conoscenza dei teoremi e delle applicazioni del calcolo integrale

Il grado di acquisizione di tali conoscenze è da considerarsi ottimo per un primo gruppo di alunni che si sono distinti per interesse ed impegno, buono o discreto per la maggioranza della classe, sufficiente per un esiguo gruppo.

Abilità

- Saper operare con il simbolismo matematico
- Saper sviluppare dimostrazioni all'interno di sistemi assiomatici proposti
- Saper risolvere problemi geometrici per via sintetica o per via analitica
- Saper affrontare problemi avvalendosi di opportuni modelli matematici

Il grado di conseguimento degli obiettivi, articolati in conoscenze, competenze e capacità si diversifica in relazione alla fisionomia della classe e alle tre fasce di livello che la costituiscono.

I risultati, pertanto, risultano ottimi o buoni per gli alunni della prima fascia, dotati di notevoli abilità analitiche e rielaborative; discreti per gli alunni seriamente impegnati, dotati di buone capacità argomentative e logiche; sufficienti per quelli più impacciati nei processi di analisi e rielaborazioni.

CONTENUTI

Le funzioni

Definizione di funzione. Funzioni iniettive, suriettive e biiettive. Intervalli di $\mathbb{R}$. Intorni. Punti isolati e punti di accumulazione. Dominio di funzioni composte. Funzioni pari e dispari, funzioni periodiche e monotone. Segno di una funzione.

Limiti

Limiti di funzioni. Teoremi ed applicazioni sui limiti. Funzioni continue. Punti di discontinuità. Limiti notevoli. Forme indeterminate. Infiniti e infinitesimi. Asintoti. Successioni.

Calcolo differenziale

Derivata di una funzione. Proprietà. Derivata della somma, del prodotto, del quoziente. Derivata di una funzione composta. Derivata di una funzione inversa. Significato geometrico della derivata. Applicazione della derivata alla fisica. Differenziale. Teoremi sulle funzioni derivabili. Massimi e minimi relativi. Massimo e minimo assoluti. Punti di flesso. Studio completo di funzione.

Integrazione definita ed indefinita

Integrale indefinito. Integrazioni immediate. Vari metodi di integrazione. Integrale definito. Teorema della media. Funzione integrale. Calcolo di aree. Volume di un solido di rotazione. Integrali impropri.

Equazioni differenziali

Equazioni differenziali del primo ordine, a variabili separabili, del secondo ordine; il problema di Cauchy.

Metodi Numerici

Risoluzione approssimata di equazioni. Metodo di bisezione. Metodo dei rettangoli e dei trapezi per l'approssimazione dell'integrale definito.

STRUMENTI DI VERIFICA

Le verifiche sono state effettuate attraverso prove scritte che a volte hanno riguardato le tecniche di calcolo (limiti, derivate, integrali), altre volte problemi articolati su più richieste.

Gli esercizi proposti erano relativi agli argomenti dell'unità didattica della quale si intendeva valutare l'apprendimento ma richiavano anche concetti e metodi di unità precedenti.

I colloqui orali sono stati frequenti per verificare direttamente l'apprendimento.

TESTI E MATERIALI

Testo in uso: Testo: Bergamini – Trifone – Barozzi: “Matematica Blu 2.0” C.E. Zanichelli.

Temi di Esami di Stato degli anni precedenti.

Simulazioni esami di stato

METODOLOGIA DIDATTICA

La metodologia didattica utilizzata è stata quella del cosiddetto avanzamento elicoidale, cioè con continui ritorni sugli stessi argomenti sviluppati ad un diverso livello di profondità. Inoltre si è cercato di:

- Estendere l'attività di costruzione matematica attraverso l'individuazione di oggetti via via più complessi;
- Condurre l'insegnamento per problemi tendendo a generalizzare e a formalizzare il risultato conseguito per poterlo collegare alle nozioni teoriche già apprese.
- Trattare in modo trasversale i contenuti dei temi programmati per evitare frammentarietà ed in modo da evidenziare analogie e connessioni tra argomenti appartenenti a temi diversi., realizzandone così l'integrazione e facilitandone la comprensione.

Si è cercato di privilegiare, quando possibile, la presentazione in chiave problematica dei contenuti, favorendo il confronto, la discussione e la formulazione di possibili soluzioni da parte degli studenti.

Sono state diversificate le modalità di trasmissione di contenuti affiancando alla "classica" lezione:

- . Lezione "partecipata" per stimolare negli alunni la formazione di un'attività di ricerca dei concetti matematici
- . Lezione frontale per affrontare in modo rigoroso e puntuale gli argomenti
- . Lavoro di gruppo
- . Esercitazione collettiva e individuale
- . Interventi didattici per favorire il recupero in itinere

MATERIA	INSEGNANTE	ORE LEZIONE	A. S. 2018/2019
Fisica	Nicoletta Todisco	3ORE SETTIMANALI	ORE TOTALI 99

OBIETTIVI MEDI RAGGIUNTI (conoscenze, competenze, capacità)

CONOSCENZE

- Conoscenza della definizione operativa delle grandezze fisiche utilizzate nell'indagine dei fenomeni;
- Conoscenza degli elementi fondamentali delle teorie esaminate
- Conoscenza degli esperimenti che hanno portato allo sviluppo e alla conferma sperimentale delle teorie fisiche; conoscenza, in collegamento con le altre discipline quali le scienze e la filosofia, dell'evoluzione storica dei modelli di interpretazione della realtà fisica, della loro importanza, dei loro limiti e del loro progressivo affinamento.

ABILITA'

- Utilizzo di principi, conoscenze e metodi per formulare previsioni qualitative e quantitative su situazioni reali;
- Padronanza dei metodi di soluzione di problemi quantitativi elementari, allo scopo di recepire con chiarezza le idee e i concetti teorici;
- Controllo delle procedure e delle soluzioni, mediante: valutazione degli ordini di grandezza, verifiche dimensionali sulle formule e confronto tra i valori effettivamente assunti dalle quantità invarianti, ai vari stadi del procedimento risolutivo;
- Capacità di rilevare le linee essenziali del discorso e di annotare correttamente ipotesi di partenza, formule, nessi logici e conclusioni.
- Esposizione (sia oralmente che in forma scritta) in modo chiaro, sintetico e logicamente organizzato, dei contenuti della propria indagine.

COMPETENZE

- Acquisizione di un efficace metodo per interpretare i fenomeni fisici;
- Acquisizione delle capacità di analisi, collegamento, astrazione e unificazione che la fisica richiede per indagare il mondo naturale;
- Acquisizione di un quadro organico della teoria di base
- Comprensione dell'ambito di validità delle leggi fisiche;
- Valutazione delle potenzialità e dei limiti dei modelli;
- Consapevolezza dell'importanza del linguaggio matematico come strumento per la descrizione della realtà fisica.

La classe ha mostrato un vivace interesse nei confronti della disciplina e ha seguito le lezioni in modo proficuo. La valutazione complessiva è pertanto buona, sia dal punto di vista dell'impegno sia per quanto riguarda il rendimento. La maggior parte degli studenti ha raggiunto le competenze anche se a livelli diversi, si evidenzia un gruppo di studenti che ha raggiunto un livello avanzato.

CONTENUTI

- **La carica elettrica e la legge di Coulomb**
L'elettrizzazione, conduttori ed isolanti, legge di Coulomb, l'induzione elettrostatica, polarizzazione degli isolanti
- **Il Campo Elettrico**
Concetto di campo elettrico e vettore campo elettrico, campo elettrico di una carica puntiforme, linee di campo elettrico, flusso di un campo vettoriale e teorema di Gauss, campo elettrico generato da distribuzioni di cariche.
- **Il Potenziale elettrico**
Energia potenziale elettrica, potenziale elettrico e potenziale di una carica puntiforme, superfici equipotenziali, circuitazione e circuitazione del campo elettrostatico.
- **Fenomeni di elettrostatica**
Distribuzione della carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico, campo elettrico e potenziale in un conduttore all'equilibrio, la capacità di un conduttore, il condensatore, condensatori in serie e in parallelo, l'energia immagazzinata in un condensatore.
- **La corrente elettrica continua**
L'intensità della corrente elettrica, i generatori ed il circuito elettrico, la prima legge di Ohm, le leggi di Kirchhoff, resistori in serie ed in parallelo, la potenza elettrica e la conservazione dell'energia, la forza elettromotrice.
- **La corrente elettrica nei metalli**
La seconda legge di Ohm, l'effetto Joule.
- **Fenomeni magnetici fondamentali e campo magnetico**
La forza magnetica e le linee del campo, confronto tra campo elettrico e campo magnetico, forze che si esercitano tra magneti e correnti e tra correnti, l'ampere, l'intensità del campo magnetico, la forza esercitata su un filo percorso da corrente, il motore elettrico, la forza di Lorentz, moto di una carica in un campo magnetico uniforme, il flusso del campo magnetico, la circuitazione del campo magnetico.
- **Induzione magnetica**
La corrente indotta, la legge di Faraday-Neumann-Lenz, le correnti di Foucault, l'autoinduzione, l'alternatore e la produzione di corrente alternata, il trasformatore.
- **Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche**
Il campo elettrico indotto, le equazioni di Maxwell, le onde elettromagnetiche, lo spettro elettromagnetico.
- **La relatività del tempo e dello spazio**
Valore numerico della velocità della luce. Gli assiomi della teoria della relatività ristretta, la relatività della simultaneità, la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze, le trasformazioni di Lorentz
La relatività ristretta: l'intervallo invariante e lo spazio-tempo, la composizione delle velocità, l'equivalenza tra massa ed energia
La relatività generale: Il problema della gravitazione, i principi della relatività generale. Le geometrie non euclidee, gravità e curvatura dello spazio-tempo. Lo spazio tempo curvo e la luce. Le onde gravitazionali.

STRUMENTI DI VERIFICA

La valutazione del profitto degli studenti, fondata su verifiche di livelli di acquisizione degli aspetti concettuali, delle capacità operative e delle competenze maturate, si basa su:

- Risoluzione di problemi di varia difficoltà, per accertare sia l'acquisizione diretta dei principi, sia la capacità di applicarli operativamente;
- Test scritti per la valutazione delle conoscenze essenziali basati su domande a risposta chiusa e a risposta aperta;
- Colloqui orali;
- Impegno e partecipazione attiva mostrata in classe;

La verifica dell'apprendimento è stata fatta attraverso:

- Interrogazioni orali
- Verifiche scritte con richieste di risoluzione di problemi e quesiti che verificano la conoscenza e comprensione della teoria
- Simulazione della seconda a prova dell'Esame di Stato

TESTI E MATERIALI

Testo in uso: Ugo Amaldi – L'AMALDI per i licei scientifici – C. E. : Zanichelli

Simulazioni esami di stato

METODOLOGIA DIDATTICA

Gli argomenti sono stati affrontati a partire dall'analisi di un fenomeno reale, attinente a ciascuno di essi e, possibilmente di esperienza quotidiana. Dopo una prima fase di osservazione si sono evidenziate le conoscenze e gli eventuali preconcetti degli alunni, quindi si è proceduto alla descrizione del fenomeno ed alla individuazione delle variabili caratteristiche dello stesso. La definizione delle leggi fisiche considerate è stata raggiunta quando possibile, invitando gli studenti a formulare ipotesi sulle relazioni tra le variabili significative del fenomeno in esame, basandosi sull'analisi dei dati. E sulle osservazioni qualitative. In altri casi si è seguita l'evoluzione storica ed epistemologica delle idee e delle convinzioni che hanno condotto alla formulazione delle varie leggi o principi. In questa fase un particolare rilievo è stato dato all'analisi degli strumenti matematici essenziali per la costruzione dei modelli fisici di descrizione e/o interpretazione dei fenomeni reali, al fine di evidenziare non solo le caratteristiche dell'indagine fisica, ma anche la profonda connessione e interazione tra lo sviluppo della fisica e quello della matematica.

In altri casi ancora si è seguita una metodologia di tipo deduttivo che, a partire dalla formulazione di alcune ipotesi o principi, conduce, attraverso una elaborazione teorica, alla definizione di leggi e alla costruzione di modelli matematici atti ad interpretare ed unificare un'ampia classe di fenomeni empirici e ad avanzare possibili previsioni.

MATERIA	INSEGNANTE	ORE LEZIONE	A. S. 2018/2019
Filosofia	Paola Aloia	3 ore settimanali	99 ore

Obiettivi medi raggiunti

(conoscenze, competenze, capacità)

Conoscenze

- Riconoscere, definire ed ricostruire in forma logica i concetti filosofici
- Individuare, comprendere e analizzare problemi filosofici
- Ricostruire nei suoi nessi fondamentali il pensiero dei maggiori filosofi
- Stabilire connessioni fra contesto storico-culturale e pensiero filosofico
- Conoscere problemi, tesi, dottrine e argomentazioni relative ai filosofi studiati
- Conoscere alcune interpretazioni relative alle principali correnti filosofiche e ai maggiori filosofi.

Competenze

- Saper utilizzare la terminologia specifica
- Saper utilizzare l'argomentazione di tipo deduttivo e quella di tipo induttivo
- Enucleare le idee centrali
- Riassumere ed analizzare le tesi fondamentali e ricondurle al pensiero dell'autore
- Saper individuare analogie e differenze tra due testi di argomento affine
- Individuare e valutare i rapporti che collegano il testo al contesto storico
- Saper individuare collegamenti e confronti in prospettiva disciplinare e pluridisciplinare
- Saper elaborare mappe concettuali
- Saper produrre testi scritti.

Abilità

- Possedere e sviluppare capacità di analisi e sintesi
- Possedere e sviluppare capacità logiche attraverso la ricostruzione dei passaggi essenziali di alcuni, tipi di argomentazione filosofica
- Acquisire strumenti atti ad impossessarsi della disciplina in modo consapevole e critico
- Saper formulare giudizi critici nella valutazione delle tesi e delle argomentazioni dei filosofi.

CONTENUTI

La destra e la sinistra hegeliana: Feuerbach e Marx
L'opposizione all' Idealismo: Schopenhauer e Kierkegaard

Il Positivismo sociale: A. Comte
Il Positivismo evoluzionistico: Darwin

Il Novecento: contesto storico culturale
Panorama delle correnti filosofiche principali
Nietzsche
La Psicoanalisi: Freud

Strumenti di verifica

Verifiche orali: colloqui, discussioni guidate, lavori di gruppo.
Verifiche scritte: questionari a risposta aperta.

Testi e materiali

“Io penso” Vol.3, Franco Bertini, Zanichelli

Metodologia didattica

Lezione frontale **espositiva e dialogica.**

Lettura guidata di brani tratti dalle più importanti opere.

Discussioni guidate.

Esercizi:

formulazione di mappe concettuali, analisi testuali, questionari a risposta aperta, dialogo-confronto.

MATERIA	INSEGNANTE	ORE LEZIONE	A. S. 2018/2019
<u>Storia</u>	<u>Paola Aloia</u>	<u>2 ore settimanali</u>	<u>66 ore</u>

Obiettivi medi raggiunti

- Conoscere figure, eventi e dinamiche del divenire storico
- Conoscere la terminologia specifica
- Riconoscere, definire e analizzare concetti storici
- Comprendere i meccanismi che determinano le trasformazioni economiche, sociali e politiche
- Riconoscere e valutare le più importanti relazioni fra dati, concetti e fenomeni
- Saper utilizzare il linguaggio specifico anche ai fini di produzione di prove scritte secondo le diverse tipologie
- Saper esporre argomenti storici con precisione lessicale, chiarezza espositiva e coerenza argomentativi
- Saper cogliere la complessità della dimensione sistemica della realtà storica e comprendere le relazioni tra storia e le altre discipline

Competenze

- Saper formulare ipotesi
- Raffrontare con competenza i diversi modelli di sviluppo economico-sociale e politico dei paesi occidentali
- Possedere un orientamento storico che permetta di analizzare la complessità del presente
- Possedere una autonomia critica nei confronti delle diverse interpretazioni storiografiche
- Sapersi orientare nella molteplicità delle informazioni utilizzando le conoscenze e competenze acquisite.
- Cogliere relazioni tra fatti
- Cogliere la durata degli eventi, dunque la loro continuità pur attraverso le trasformazioni
- Saper collocare in un contesto interdisciplinare le conoscenze acquisite
- Sviluppare capacità argomentativa e capacità critica nella valutazione dei fatti storici

CONTENUTI

L'Europa delle grandi potenze.
 L'età giolittiana.
 La prima guerra mondiale e la rivoluzione d'ottobre.
 L'Europa nel dopoguerra.
 La crisi dello stato liberale in Italia e la nascita del fascismo.
 Il regime fascista.
 La crisi del '29.
 Hitler e il nazismo.
 La situazione internazionale tra le due guerre.
 La seconda guerra mondiale.
 La resistenza.
 Il secondo dopoguerra.
 Dalla guerra fredda al bipolarismo.
 Il dopoguerra in Italia.
 L'Italia repubblicana.
 La Costituzione italiana.
 L'Onu
 L'Unione Europea

Strumenti di verifica

Verifiche orali: colloqui, interrogazione breve, discussioni guidate.

Verifiche scritte: questionari a risposta aperta, mappe concettuali.

Testi e materiali

Le conseguenze della storia Vol.3; Giovanni Codovini-Ed. D' Anna

Fotocopie, giornali, documenti riguardanti i temi storici trattati.

Metodologia didattica

Lezione frontale espositiva e dialogica, discussioni guidate, formulazione di mappe concettuali, lavori di gruppo, attività di ricerca, dialogo-confronto.

MATERIA	INSEGNANTE	ORE LEZIONE	A. S. 2018/2019
Disegno e Storia dell'Arte	Prof. Biagio SCARANO	2 ore Settimanali	Totale ore 66

Obiettivi medi raggiunti
(conoscenze, competenze, capacità)

SAPERE = CONOSCENZE:

Acquisire, sviluppare e potenziare la sensibilità estetica. Lettura, visualizzazione e rielaborazione dell'immagine confrontabile con gli aspetti visivi della realtà e dell'ambiente. Comprensione il significato culturale del prodotto storico–artistico come recupero della propria identità e come riconoscimento della diversità.

SAPER FARE = CAPACITÀ–COMPETENZE :

Saper individuare i metodi e le tecniche delle forme espresse dal linguaggio visivo e visuale. Conoscere le classificazioni delle tecniche artistico–espressive e dei sistemi fondamentali di rappresentazione spaziale. Conoscenza dei problemi di raffigurazione dei linguaggi artistico–visuale. Individuazione dei linguaggi figurativi e spaziali nelle opere d'arte, riconoscendo la struttura visiva tridimensionale e volumetrica. Riconoscere le modalità con cui gli artisti utilizzano l'organizzazione spaziale e i linguaggi espressivi, individuando e confrontando i vari significati e i messaggi proposti dalla storia dell'arte. Ricostruire il contesto storico servendosi di conoscenze e di competenze già acquisite nello studio delle altre discipline.

SAPER ESSERE = COMPORTAMENTI :

Esprimere un atteggiamento consapevole e critico nei confronti di ogni comunicazione visiva e visuale, compreso anche quello divulgativo e di massa.

Attivare un interesse responsabile verso il patrimonio artistico locale e nazionale, fondato sulla consapevolezza del suo valore estetico, storico e culturale.

Gli allievi hanno raggiunto gli obiettivi prefissati in sede di programmazione iniziale. Inoltre hanno dimostrato interesse e impegno per tutta la problematica della disciplina tanto che alcuni hanno raggiunto risultati pienamente soddisfacenti, sufficienti per altri, mentre per pochi allievi i risultati sono stati appena sufficienti.

CONTENUTI

MODULO 1 = L'OTTOCENTO

L'Impressionismo.

Il Postimpressionismo.

L'architettura degli ingegneri.

MODULO 2 = Il NOVECENTO

L'Art Nouveau e le sue varianti.

L'espressionismo. I fauve. Il Cubismo. Il Futurismo. Il Dada.
La Metafisica. Il Surrealismo. De Stijl.
Il Razionalismo nell'architettura. L'architettura funzionale.
L'architettura organica. L'architettura in Italia.

MODULO 3 = ARTE CONTEMPORANEA

L'arte informale. Action Painting.
La Pop Art. L'arte concettuale.
L'arte povera. Land Art. Body Art.
L'iperrealismo. Transavanguardia e Post-Modernismo.
La cultura architettonica e urbanistica contemporanea.

MODULO 4 = Lo SPAZIO ARCHITETTONICO

Analisi e Conoscenza dell'ambiente costruito (spazio urbano, edificio, monumento).
Rilievo grafico-fotografico.
Schizzi dal vero.
Semplici proposte progettuali di modifica dell'esistente o da realizzare ex-novo.

STRUMENTI DI VERIFICA

Interrogazioni singole e di gruppo
Composizioni di scritti sintetici collegati ai percorsi tematici
Prove strutturate e semistrutturate

TESTI e MATERIALI

Libro di testo Storia dell'Arte = **G. CRICCO e F.P. DI TEODORO** = Itinerario nell'arte = Vol. 3° = ZANICHELLI
Libro di testo Disegno = Cristina MORGANTI = **GRAFEIN Impariamo a disegnare** = Vol. Unico = LE MONNIER
Fotocopie e dépliant
CD ROM e Videocassette

METODOLOGIA DIDATTICA

Lezione frontale Dibattiti
Consultazione di altri testi
Lavori di ricerca tramite internet
Esposizione di argomenti come punto di partenza per aprire discussioni e favorire considerazioni personali da parte degli allievi
Rappresentazioni grafiche sintetiche, simboliche e imitative

MATERIA	INSEGNANTE	ORE LEZIONE	A. S. 2018/19
Scienze Motorie	Benvenga Stefano	2	Totale ore: 66

CONTENUTI

I contenuti di volta in volta sviluppati durante le lezioni sono stati:

- coscienza e conoscenza del proprio corpo attraverso l'ideazione e la realizzazione di movimenti singoli e combinati;
- coordinazione globale di occhio-mano-piede attraverso la ricostruzione di fasi di gioco nei giochi sportivi;
- coordinazione dinamica-generale attraverso l'esecuzione di percorsi attrezzati;
- percezione e valutazione del tempo e dello spazio;
- equilibrio statico e dinamico attraverso l'esecuzione di esercizi implicanti situazioni nuove e variate del corpo al suolo e in volo;
- potenziamento fisiologico della resistenza aerobica, della mobilità articolare, della forza e della rapidità;
- atletica leggera: prove di velocità, ostacoli, e propedeutici tecnici di alcune specialità;
- Teoria: le lezioni pratiche verranno integrate da informazioni sulla struttura ed la fisiologia del corpo umano, sui vari apparati e sulle fonti energetiche dell'attività muscolare; Si illustreranno le buone pratiche per la prevenzione degli infortuni e le nozioni di primo intervento; i principi per una corretta alimentazione.

Tali lezioni potranno essere usate come punti di coordinamenti interdisciplinare.

I contenuti sono stati sviluppati mediante l'utilizzo di:

- palloni da basket, pallavolo, pallamano;
- Piccoli e grandi attrezzi.
- utilizzazione del corpo come attrezzo anche attraverso l'utilizzo della musica;
- utilizzo di campi da basket, pallavolo.

OBIETTIVI MEDI RAGGIUNTI

(conoscenze, competenze, capacità)

1. migliorare la capacità di compiere attività di resistenza, forza, velocità, e articularità;
2. utilizzare qualità fisiche e neuromuscolari in modo adeguato alle varie esperienze;
3. applicare operativamente le conoscenze delle metodiche inerenti il mantenimento della salute dinamica;
4. praticare in modo consapevole attività motorie tipiche dell'ambiente naturale;
5. conoscere i comportamenti efficaci ed adeguati da adottare in caso di infortunio;
6. sviluppare la conoscenza dell'anatomia e fisiologia umana;

Strumenti di osservazione, verifica e di valutazione

La verifica si è avvalsa di procedure sistematiche e continue (griglie di osservazione, ecc.) e di momenti più formalizzati, con test scritti e pratici.

La valutazione ha tenuto conto dei risultati delle prove sommative svolte in itinere e degli altri elementi concordati in seno al Consiglio di classe, (impegno, partecipazione, progressione rispetto ai livelli di partenza), senza mai prescindere dal raggiungimento degli obiettivi minimi disciplinari prefissati.

TESTI E MATERIALI

“ **Sullo sport**” di Del Nista - Parcker –Tasselli.
Casa editrice D’Anna.

METODOLOGIA DIDATTICA

È stato utilizzato prevalentemente il metodo globale tenendo conto delle esperienze motorie, delle condizioni socio-culturali, dello stato auxologico degli allievi e, laddove sarà necessario, il metodo analitico. Le esercitazioni sono state combinate in modo che la successione degli sforzi fosse adeguata alle esigenze dei ragazzi e permettesse loro di progredire sistematicamente. Le strategie di lavoro adottate si sono rifatte al Mastery-learning (ossia attraverso la strutturazione di unità didattiche in chiave tassonomica).

MATERIA	INSEGNANTE	ORE LEZIONE	A. S. 2018/2019
INGLESE	PUTIGNANO KATJA	3 ORE SETTIMANALI	ORE TOTALI 99

OBIETTIVI MEDI RAGGIUNTI

CONOSCENZE

La classe 5^a sez. C ha maturato complessivamente una più che sufficiente conoscenza del sistema linguistico e comunicativo e ha acquisito una discreta conoscenza degli avvenimenti storici e sociali, dei movimenti letterari dall'Età Vittoriana all'Età moderna e degli autori esaminati.

Gli studenti dimostrano, inoltre, di saper riconoscere le caratteristiche principali dei generi letterari presi in esame e sono in possesso di un discreto linguaggio specifico.

COMPETENZE

Gli alunni hanno nel corso dell'Anno Scolastico, consolidato le competenze linguistiche, sia a livello di comprensione che di produzione, e sono in grado di interagire in Lingua Inglese utilizzando vari registri linguistici.

Essi sanno, inoltre, collocare gli autori più rappresentativi della letteratura inglese nei relativi contesti storici e culturali.

Quasi tutti riescono a comprendere e interpretare in modo agevole testi letterari relativi alla poesia, al romanzo e al teatro, individuandone gli aspetti fondamentali. Hanno dimostrato di saper utilizzare la lingua con adeguata consapevolezza dei significati che essa trasmette e di produrre testi con sufficiente coerenza e coesione.

CAPACITA'

Complessivamente, solo un numero ristretto di alunni ha dimostrato buone capacità critiche ed elaborative.

La maggior parte della classe ha maturato il possesso di sufficienti o discrete capacità di sintesi nella formulazione dei concetti, di analisi e di interpretazione.

Discreta, anche se solo per pochi alunni, è stata la capacità di creare collegamenti interdisciplinari e di articolare le proprie argomentazioni apportando un contributo personale.

CONTENUTI

THE VICTORIAN AGE

The historical, social and literary context; The 'Victorian compromise'; The age of expansion and reforms. Imperialism.

The Victorian Novel: types of novels, themes, narrative techniques.

Charles Dickens: life and works. "Oliver Twist".

Robert Louis Stevenson: life and works; "The strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde".

Anglo-American Literature

America during and after Civil War.

Walt Whitman: "O Captain, my Captain".

H. Melville: "Moby Dick".

Oscar Wilde: life and works. The rebel and the dandy. "Art for Art's sake". "Preface", from the Novel "The Picture of Dorian Gray".

THE MODERN AGE

The Edwardian Age, Welfare State, the Suffragettes. Britain and World War I. The Twenties and the Thirties. The Second World War. The 'Age of Anxiety'.

Modern Poetry and War Poets

R. Brooke: "The Soldier"

Symbolism

T.S. Eliot: reading, comment of an excerpt from "The Waste Land"

W.B. Yeats: life and main works. "Easter 1916".

Modern Novel

From the Victorian to the Modern Novel: changing themes, techniques, points of view.

"Stream of Consciousness and Interior Monologue"

The Interior Monologue

J. Joyce: life and main work; narrative technique and 'epiphany'. "Eveline", from "Dubliners".

V. Woolf: life and main works. "Shakespeare's Sister", from "A Room of one's own".

The Dystopian Novel

G. Orwell: life and main works. "1984".

THE PRESENT AGE

Post-war drama: The Theatre of the absurd.

Samuel Beckett : life and main works. "Waiting for Godot"

STRUMENTI DI VERIFICA

La verifica si è avvalsa di procedure sistematiche e continue e di momenti più formali, come prove di tipo oggettivo e soggettivo.

Oltre alla quotidiana interazione scolastica per verificare la competenza linguistica, la comprensione dei testi esaminati e la conoscenza degli eventi storici, sociali e letterari, sono stati proposti quesiti del tipo vero/falso, scelta multipla, risposta singola, completamento di testi, composizione di brevi saggi, riassunti, commenti e rielaborazioni personali.

Le verifiche orali sono servite ad accertare l'acquisizione delle abilità ricettive e produttive orali ed il possesso della competenza comunicativa.

TESTI E MATERIALI

Sono stati utilizzati i seguenti testi e materiali:

- C. Medaglia, B.A. Young, "**Visions and Perspectives**"; vol. 2, Loescher ed.
- Materiali scaricati, acquistati e/o fotocopiati per la preparazione alle Prove INVALSI.
- Dizionari monolingue e bilingue;
- CD, DVD, Computer Based tests;
- Materiale fotocopiato.

METODOLOGIA DIDATTICA

Per quanto riguarda le metodologie adottate, il punto di partenza è stato l'esame del contesto storico, sociale e culturale relativo ad ogni periodo esaminato, per poi passare allo studio della storia della letteratura inglese e giungere infine all'analisi del testo letterario di narrativa, poesia o teatro.

Momento centrale è stata l'analisi dei testi che è servita a mettere in luce le componenti di ordine retorico, linguistico e tematico di ogni testo.

Partendo da attività di lettura, ascolto e comprensione, gli alunni sono giunti alla formulazione di elaborazioni personali e a discussioni sulle tematiche presenti nelle opere.

Oltre allo studio della letteratura sono state costantemente esercitate le abilità linguistiche, sia ricettive che produttive, e gli alunni si sono esercitati per la prova Invalsi eseguendo simulazioni complete computer-based.

DISCIPLINA: RELIGIONE

Disciplina: RELIGIONE	Docente: Prof. ORAZIO MARANGI	Monte ore annuali: 33
RISULTATI di APPRENDIMENTO e COMPETENZE		
Il matrimonio e la famiglia. Gli effetti del matrimonio: vincolo matrimoniale e grazia sacramentale. I beni del matrimonio: unità e indissolubilità, fedeltà, apertura alla fecondità. Il cristiano e la felicità. I veri beni. Diventare “ricchi” per il Regno di Dio. Le beatitudini per tutti. L’impegno per la pace. Vincere il razzismo. La difesa dell’ambiente per una economia solidale. L’aborto. La clonazione. L’eutanasia. La pena di morte: Nuova Evangelizzazione. Le proposte per un nuovo mondo. Conoscere i valori che sono a fondamento della prospettiva cristiana sull’essere e sull’agire dell’uomo. Prendere coscienza della scala dei valori che il cristianesimo propone e comprende come la morale cristiana sia incentrata su Gesù Cristo. Analizzare le opportunità e le ambiguità che incontra il cristianesimo in una società secolarizzata. La dottrina sociale della Chiesa. Conoscere che il Cristianesimo è movimento, dinamicità, è saper “andare” incontro agli altri.		
CONOSCENZE		ABILITA'
Conoscono: i valori a fondamento della prospettiva cristiana sull’essere e sull’agire dell’uomo; il Cristianesimo come movimento, dinamicità, religione che va incontro agli altri. Conoscono la scala dei valori che il cristianesimo propone e comprendono come la morale cristiana sia incentrata su Gesù Cristo. Conoscono e analizzano le opportunità e le ambiguità che incontra il cristianesimo in una società secolarizzata.		Sono in grado di: individuare i concetti chiave presenti nella concezione antropologica e morale dell’insegnamento della Chiesa, valutando le scelte etiche della Chiesa, valutando le scelte etiche in rapporto ad un personale progetto di vita sulla base di una obiettiva conoscenza della propria identità personale, delle proprie aspirazioni e delle proprie attitudini. Sono in grado di fornire indicazioni per una sintetica ma corretta trattazione delle principali tematiche di bioetica con approfondimento delle loro applicazioni antropologiche, sociali e religiose.
Testi e Materiali:	• “ TUTTI I COLORI DELLA VITA” di Luigi Solinas (Ed. Sei)	
Metodologia didattica:	• Lezione frontale, esperienziale, Circle time, osservazione della realtà	
Strumenti di verifica:	• Riflessione sulle tematiche trattate in classe. Attenzione, partecipazione, opportunità e pertinenza degli interventi, qualità dell’apporto dato alla discussione o alla spiegazione.	

Simulazione delle prove prima e seconda scritte : indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni (esempio difficoltà incontrate , esiti)

Sono state effettuate due simulazioni per la prima e per la seconda prova scritta. Gli alunni hanno lavorato serenamente senza mostrare alcuna difficoltà nello svolgimento delle stesse, pur necessitando tuttavia di alcune dovute esemplificazioni e spiegazioni da parte dei docenti assistenti alle prove.

Attività eventuali in preparazione dell'esame di Stato (esempio simulazione del colloquio)

E' prevista una prova simulata del colloquio d'esame in data da destinarsi.

Attività di recupero o potenziamento:

POTENZIAMENTO LINGUA FRANCESE: dal I al II anno con la Prof.ssa Dina Vasta e per il solo IV anno con la Prof.ssa Fuggiano (non tutta la classe).

POTENZIAMENTO LINGUA TEDESCA: dal I al III anno con la Prof.ssa Katia Putignano e per il solo IV anno con la Prof.ssa Marcella Cuppari (non tutta la classe).

POTENZIAMENTO DIRITTO: solo il III anno con il Prof. Nicola Lippolis (non tutta la classe).

Griglie di valutazione prove scritte (eventuali) indicazioni ed esempi di griglie che il Consiglio di classe ha sviluppato nel corso dell'anno o in occasione della pubblicazione degli esempi di prova, nel rispetto delle griglie di cui al D.M. 769

GRIGLIA di VALUTAZIONE COLLOQUIO

Liceo Scientifico “A. Einstein” – Mottola

Esami di Stato - a.s. 2018/2019

COMMISSIONE:.....

Classe: 5^a sez ____ Candidato/a: _____ Punteggio attribuito:

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittori	Livello	Descrittori di livello	Fascia di Punteggio	Punteggio assegnato
Esposizione e argomentazione sui materiali proposti dalla Commissione e successiva trattazione di carattere pluridisciplinare	– Identificazione e svolgimento del tema sorteggiato dal candidato	Completo	È in grado di offrire una trattazione esauriente e argomentata attraverso collegamenti pertinenti e l'utilizzo di un linguaggio corretto, rigoroso e preciso.	10 - 9	
	– trattazione esauriente e argomentata di carattere pluridisciplinare	Adeguito	È in grado di offrire una trattazione globalmente abbastanza esauriente e argomentata attraverso collegamenti pertinenti e l'utilizzo di un linguaggio corretto e preciso.	8 - 7	
	– risposte pertinenti agli approfondimenti richiesti dalla Commissione	Sufficiente	È in grado di offrire una trattazione sufficientemente esauriente e argomentata attraverso qualche collegamento e l'utilizzo di un linguaggio abbastanza corretto e preciso	6,5 - 6	
	– Utilizzo di un linguaggio corretto, rigoroso e preciso	Non sufficiente	È in grado di offrire una trattazione limitata e poco argomentata, con scarsi collegamenti e l'utilizzo di un linguaggio non sempre preciso.	5 - 4 - 3 - 2 - 1	
Esposizione delle attività di alternanza	– esposizione coesa ed esauriente delle attività	Completo	Offre un'esposizione coesa ed esauriente dell'attività svolta, della sua relazione con le competenze trasversali acquisite e della sua ricaduta in termini di orientamento.	4	
	– Relazione attività e sviluppo competenze trasversali	Adeguito	Offre un'esposizione globalmente abbastanza esauriente dell'attività svolta, della sua relazione con le competenze trasversali acquisite e della sua ricaduta in termini di orientamento.	3,5 - 3	
	– Ricaduta attività su orientamento universitario o lavorativo	Sufficiente	Offre un'esposizione sufficientemente esauriente dell'attività svolta, della sua relazione con le competenze trasversali acquisite e della sua ricaduta in termini di orientamento.	2,5	
		Non sufficiente	Offre un'esposizione limitata dell'attività svolta, della sua relazione con le competenze trasversali acquisite e della sua ricaduta in termini di orientamento.	2 - 1	

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

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

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

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

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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

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

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTESPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI MATEMATICA E FISICA

Indicatori	Livelli	Descrittori	Evidenze			Punti	
			PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	QUESTITI		
Analizzare Esaminare la situazione fisica / matematica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi	1	- Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo superficiale o frammentario - Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica - Individua nessuna o solo alcune delle grandezze fisiche necessarie				0 - 5	
	2	- Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo parziale - Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica - Individua solo alcune delle grandezze fisiche necessarie				6 - 12	
	3	- Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo, anche se non critico - Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica - Individua tutte le grandezze fisiche necessarie				13 - 19	
	4	- Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo e critico - Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica - Individua tutte le grandezze fisiche necessarie				20 - 25	
Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari	1	- Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a rappresentare il fenomeno - Usa un simbolismo solo in parte adeguato - Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata				0 - 6	
	2	- Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare il fenomeno - Usa un simbolismo solo in parte adeguato - Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata				7 - 15	
	3	- Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare il fenomeno, anche se con qualche incertezza - Usa un simbolismo adeguato - Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata				16 - 24	
	4	- Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare il fenomeno - Usa un simbolismo necessario - Mette in atto il corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata				25 - 30	

Interpretare, rappresentare, elaborare i dati Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici.	1	- Fornisce una spiegazione sommaria o frammentaria del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo - Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza			0 - 5
	2	- Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo - È in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica			6 - 12
	3	- Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo - È in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza.			13 - 19
	4	- Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo - È in grado, in modo critico e ottimale, di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza			20 - 25
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	1	- Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato - Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica - Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema			0 - 4
	2	- Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato - Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica - Formula giudizi molto sommarî di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema			5 - 10
	3	- Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato - Comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica - Formula giudizi un po' sommarî di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema			11 - 16
	4	- Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato - Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica - Formula correttamente ed esaustivamente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema			17 - 20
PUNTEGGIO					

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE,
DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
I.P.S.S.S. "M. Lentini" - Liceo Sc. "A. Einstein"
Via Giusti, 1 - 74017 MOTTOLA (TA)

CERTIFICATO delle COMPETENZE

N°

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Visto il regolamento emanato dal Ministro dell'Istruzione, Università e Ricerca (ex Ministro della Pubblica Istruzione) con decreto 22 agosto 2007, n.139;
Visti gli atti di ufficio;

certifica

che L. studente/ssa Cognome Nome
nato/a il .../.../....., a Stato iscritto/a presso questo Istituto nella
classe sez indirizzo di studio
nell'anno scolastico al termine del quinquennio di studi ,

ha acquisito

le competenze di seguito indicate.

COMPETENZE E RELATIVI LIVELLI RAGGIUNTI ⁽²⁾				
Asse dei linguaggi	LIVELLI			
	Non ragg.	Base	Inter	Ava
lingua italiana: - E' in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione - Sa ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni degli altri - Sa leggere e comprendere testi complessi di diversa natura (cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato, secondo la tipologia e il contesto storico e culturale) - Sa comunicare attraverso la scrittura, conoscendo il codice lingua in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico)				
lingua straniera Ha acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello ____ del Quadro Comune Europeo di riferimento e, in particolare, comprendere i differenti codici comunicativi, che potranno poi essere approfonditi all'università o nel proprio ambito di lavoro				
altri linguaggi Sa riconoscere rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue				

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Data, 15 Maggio 2019

Il Dirigente scolastico
Pietro ROTOLO