

CURRICOLO
MONOENNIO
I. S. I. S.
“Italo Calvino”
A. S. 2017/2018

CURRICOLI_MONOENNIO_A. S. 2017/20178

Dipartimento	Coordinatore/i	Docenti	Schede presenti nel Curricolo
Materie letterarie (A-12, A-11)	Lucia Annunziata	Alessandra Capponi Giuseppe Faletra Annarita Fratini Maria Carla Mancini Beatrice Sorbaioli Cardaccia Pipitone Greco De Fabrizio Anna Iuri Angeli	A012_Discipline letterarie negli istituti di istruzione secondaria di 2° grado A011_Discipline letterarie e latino
Storia e filosofia (A-19)	Cristiano Bianconi	Simonetta Baldoni Beatrice Sorbaioli Vincenzo Gianotti Loriana Iacomini Francesca Valentini	A019_Storia e filosofia
Matematica e Fisica e informatica (Cl. A-26, A-27, A-41)	Luca Pompei	Serena Alunni Grazia Cesarini Danilo Cicioni Paola Luigetti Francesca Maneggia Michele Mattiacci Raffaele Papa Daniela Scaramelli Oscar Trippella	A026_Matematica A027_Matematica e Fisica A041_Scienze e Tecnologie Informatiche
Scienze (Cl. A-50)	Marco Nardini	Francesca Del Rosso Federica Graziani Nicole Pacini Simona Stefanelli Daniela Locritani	A050_Scienze naturali, chimiche e biologiche
Lingua e civiltà straniera (Cl. A-24)	Marida Vitulli	Maria Luisa Meo Vitulli Marida Ciucci Romina Stefania Paluzzi Jessica Franchi Fabiola Fuso Valentina Barbetti	AA24_Lingue e culture straniere negli istituti di istruzione secondaria di II grado (FRANCESE) AB24_Lingue e culture straniere negli istituti di istruzione secondaria di II grado (INGLESE) AC24_Lingue e culture straniere negli istituti di istruzione secondaria di II grado (SPAGNOLO)
Disegno e storia dell'arte (Cl. A-17)	Cristiana Mencarelli	Tiziana Beretta Anna Maria Spina Lucia Rosa Valeria Giovagnoli	A017_Disegno e storia dell'arte negli istituti di istruzione secondaria di II grado
Scienze motorie e sportive (Cl. A-48)	Monica Barzanti	Alessio Meloni Miranda Farnetani Emilietta Becciolotti	A048_Scienze motorie e sportive negli istituti di istruzione secondaria di II grado

Insegnamento Religione Cattolica	Fabio Taralla	Moira Pattuglia	Scheda per la progettazione curricolare
---------------------------------------------	---------------	-----------------	--------------------------------------------

DISCIPLINA: FILOSOFIA

<p>COMPETENZE IN USCITA DAL MONOENNIO - ASSI CULTURALI - (ASSE DEI LINGUAGGI/ASSE MATEMATICO/ASSE SCIENTIFICO- TECNOLOGICO/ASSE STORICO-SOCIALE)</p>		<p>Nuclei fondanti della disciplina: A) Centralità della domanda; B) Centralità della dimensione semantica; C) Centralità dell'argomentazione razionale; D) Centralità della dimensione dialogica e intersoggettiva; E) Centralità del dubbio; Centralità della dimensione prospettica</p>	
<p>Competenze Asse dei linguaggi</p>	<p>Abilità (competenze disciplinari)</p>	<p>Conoscenze irrinunciabili</p>	<p>Nuclei fondanti della disciplina:</p>
<p>Leggere, comprendere, interpretare testi scritti di vario tipo</p> <p>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</p> <p>Utilizzare e produrre testi multimediali</p> <p>Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</p> <p>Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico letterario</p>	<p>Problematizzare in forma autonoma e personale Saper distinguere in modo il più possibile organico i punti nodali dello sviluppo storico del pensiero occidentale cogliendo di ogni autore o tema trattato sia il legame con il contesto storico sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede.</p> <p>Essere in grado di orientarsi in maniera autonoma con osservazioni e riflessioni su problemi fondamentali. Saper orientarsi sui seguenti problemi : l'ontologia, l'etica e la questione della felicità, il rapporto della filosofia con le tradizioni religiose, il problema della conoscenza, problemi logici, il rapporto tra la filosofia e le altre forme di sapere in particolare la scienza, il senso della bellezza, la libertà e il potere del pensiero</p>	<p>Ottocento: sarà imprescindibile lo studio di Schopenhauer, Kierkegaard, Marx, inquadrati nel contesto delle reazioni all'hegelismo e di Nietzsche. Il quadro culturale dell'epoca dovrà essere completato con l'esame del Positivismo e delle varie reazioni e discussioni che esso suscita, nonché dei più significativi sviluppi delle scienze e delle teorie della conoscenza.</p> <p>Novecento: almeno quattro autori o problemi della filosofia del Novecento, indicativi di ambiti concettuali diversi scelti tra i seguenti: a) Husserl e la fenomenologia; b) Freud e la psicanalisi; c) Heidegger e l'esistenzialismo; d) il neoidealismo italiano e) Wittgenstein e la filosofia analitica; f) vitalismo e pragmatismo; g) la filosofia d'ispirazione cristiana e la nuova teologia; h) interpretazioni e sviluppi del marxismo, in</p>	<p>A) Centralità della domanda; B) Centralità della dimensione semantica; C) Centralità dell'argomentazione razionale; D) Centralità della dimensione dialogica e intersoggettiva; E) Centralità del dubbio; Centralità della dimensione prospettica</p>

	<p>politico (competenze relative a Cittadinanza e Costituzione)</p> <p>Essere in grado di argomentare e sostenere una tesi</p> <p>Saper produrre in forma autonoma una struttura argomentativa che tenga conto della conoscenza degli autori e dei problemi filosofici fondamentali e che evidenzi i seguenti aspetti: la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale.</p> <p>Essere in grado di utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina con particolare attenzione al linguaggio filosofico contemporaneo.</p>	<p>particolare di quello italiano; i) temi e problemi di filosofia politica; l) gli sviluppi della riflessione epistemologica; i) la filosofia del linguaggio; l) l'ermeneutica filosofica.</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

COMPETENZE DI CITTADINANZA
 I nuclei tematici fondamentali dell'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione saranno sviluppati all'interno della programmazione di filosofia collegandoli, in modo il più possibile organico, con lo svolgimento della disciplina.

OBIETTIVI MINIMI

	CONOSCENZE/ABILITÀ MINIME (OSA MINIMI) indispensabili per ottenere l'ammissione all'esame di stato
	<p>Conoscere gli aspetti più importanti e significativi della filosofia contemporanea</p> <p>Saper distinguere e formulare le diverse tipologie di domande filosofiche</p> <p>Saper riconoscere in un testo argomentativo gli elementi fondamentali dell'argomentazione</p> <p>Saper collegare alle parole-chiave i concetti generali esposti nel testo</p> <p>Saper individuare i collegamenti semantici e tematici interni ad un testo</p> <p>Saper valutare criticamente e rielaborare le tesi o concezioni proposte</p>

METODOLOGIE

Didattica modulare per temi; lezione frontale; lettura dei testi; lezioni con materiale multimediale; lavoro di gruppo; dibattito guidato

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Verifiche formative e sommative; prove strutturate secondo le tipologie della terza prova; questionari; colloqui.

Valutazione formativa in itinere e sommativa sulla base degli obiettivi e dei livelli di partenza. Si allegano griglie di valutazione.

Numero di verifiche per trimestre: almeno due scritte e/o orali. Numero di verifiche per pentamestre: almeno tre scritte e/o orali.

DISCIPLINA: STORIA

COMPETENZE IN USCITA DAL MONOENNIO - ASSI CULTURALI - (ASSE DEI LINGUAGGI/ASSE MATEMATICO/ASSE SCIENTIFICO- TECNOLOGICO/ASSE STORICO-SOCIALE)		Nuclei fondanti della disciplina: A) Centralità della memoria; B) Centralità della dimensione diacronica/sincronica; C) Centralità della dimensione antropologica e sociale (storia come migrazione di popoli); D) Centralità del ruolo della testimonianza; E) Centralità delle fonti	
Competenze asse storico-sociale	Abilità (competenze disciplinari)	Conoscenze irrinunciabili	Nuclei fondanti
<p>Collocare i principali eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali</p> <p>Ricostruire i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità</p> <p>Saper leggere e valutare diversi tipi di fonti</p> <p>Usare in maniera appropriata il lessico storico;</p> <p>Comprendere le radici del presente</p>	<p>Conoscere, comprendere e collocare correttamente nel tempo e nello spazio gli avvenimenti, i processi, i soggetti (riconoscere e ricostruire nessi causali)</p> <p>Riconoscere e ricostruire l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, politici, culturali</p> <p>Ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni, di rapporti di continuità-discontinuità/affinità-diversità</p> <p>Riconoscere i vari tipi di fonti</p> <p>Analizzare i diversi tipi di fonti</p> <p>Interpretare e valutare criticamente i diversi tipi di fonti</p> <p>Riconoscere, comprendere e usare in modo corretto il lessico specifico della disciplina storica</p> <p>Stabilire collegamenti tra</p>	<p>L'inizio della società di massa in Occidente; l'età giolittiana; la prima guerra mondiale; la rivoluzione russa e l'URSS da Lenin a Stalin; la crisi del dopoguerra; il fascismo; la crisi del '29 e le sue conseguenze negli Stati Uniti e nel mondo; il nazismo; la shoah e gli altri genocidi del XX secolo; la seconda guerra mondiale; l'Italia dal Fascismo alla Resistenza e le tappe di costruzione della democrazia repubblicana.</p> <p>Il quadro storico del secondo Novecento dovrà costruirsi attorno a tre linee fondamentali: 1) dalla "guerra fredda" alle svolte di fine Novecento: l'ONU, la questione tedesca, i due blocchi, l'età di Kruscev e Kennedy, il crollo del sistema sovietico, il processo di formazione dell'Unione Europea, i processi di</p>	<p>A) Centralità della memoria; B) Centralità della dimensione diacronica/sincronica; C) Centralità della dimensione antropologica e sociale (storia come migrazione di popoli); D) Centralità del ruolo della testimonianza; E) Centralità delle fonti</p>

	<p>fenomeni del passato ed eventi del presente</p> <p>Riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva</p> <p>Rielaborare, problematizzare e personalizzare le conoscenze</p> <p>Riconoscere e ricostruire i collegamenti tra la storia, la letteratura, l'arte, la scienza, la tecnica ...</p> <p>Condurre una riflessione autonoma</p> <p>Esercitare il pensiero critico</p> <p>Utilizzare gli strumenti acquisiti per orientarsi nel presente</p> <p>Imparare a lavorare in gruppo e a esprimere le proprie opinioni argomentandole adeguatamente</p>	<p>globalizzazione, la rivoluzione informatica e le nuove conflittualità del mondo globale;</p> <p>2) decolonizzazione e lotta per lo sviluppo in Asia, Africa e America latina: la nascita dello stato d'Israele e la questione palestinese, il movimento dei non-allineati, la rinascita della Cina e dell'India come potenze mondiali;</p> <p>3) la storia d'Italia nel secondo dopoguerra: la ricostruzione, il boom economico, le riforme degli anni Sessanta e Settanta, il terrorismo, Tangentopoli e la crisi del sistema politico all'inizio degli anni 90.</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

COMPETENZE DI CITTADINANZA
 I nuclei tematici fondamentali dell'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione saranno sviluppati all'interno della programmazione di storia collegandoli, in modo il più possibile organico, con lo svolgimento della disciplina.

OBIETTIVI MINIMI

	CONOSCENZE/ABILITÀ MINIME (OSA MINIMI) indispensabili per ottenere l'ammissione all'esame di stato
	<p>Conoscere gli eventi più importanti e significativi del XX secolo.</p> <p>Conoscenza e corretto uso della periodizzazione storica e capacità di collocazione geostorica degli eventi</p> <p>Comprensione delle fonti nella loro specificità</p> <p>Esposizione lineare e coerente dei contenuti curriculari richiesti</p> <p>Saper comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana</p>

METODOLOGIE

Didattica modulare per temi; lezione frontale; lettura dei testi; lezioni con materiale multimediale; lavoro di gruppo; dibattito guidato

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Verifiche formative e sommative; prove strutturate secondo le tipologie della terza prova; questionari; colloqui.

Valutazione formativa in itinere e sommativa sulla base degli obiettivi e dei livelli di partenza. Si allegano griglie di valutazione.

Numero di verifiche per trimestre: almeno due scritte e/o orali. Numero di verifiche per pentamestre: almeno tre scritte e/o orali.

	<p>primo Ottocento a oggi in rapporto ai principali processi storico-sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere temi e tratti peculiari o comuni alle diverse culture dei popoli europei nella produzione letteraria, artistica, scientifica e tecnologica contemporanea; • Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione ad altri ambiti disciplinari e alle esperienze personali; • Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto 		
<p>LINGUA ITALIANA</p> <p>C) Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare la lingua italiana nella ortografia, morfologia, punteggiatura, sintassi, padronanza e ricchezza lessicale, anche letteraria e specialistica. • Utilizzare le competenze metalinguistiche (capacità di elaborare, formulare e comunicare pensieri e riflessioni sulla lingua) • Usare la lingua italiana in modo adeguato ai diversi contesti e scopi comunicativi 	<ul style="list-style-type: none"> • Approfondimento delle conoscenze delle strutture grammaticali attraverso la lettura dei testi. • Varietà della lingua in senso sincronico e diacronico (scopi, funzioni, registri, linguaggi settoriali, evoluzione della lingua italiana). • Lingua d'uso e lingua letteraria. • Produzione orale: colloquio su contenuti disciplinari; esposizione informata su argomenti di attualità; esposizione argomentata del proprio punto di vista su argomenti di vario genere. 	A
<p>D) Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere testi in contesti e situazioni di diverso tipo, anche con alto grado di formalizzazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Strutture essenziali delle diverse tipologie testuali • Tecniche di lettura analitica e sintetica • Tecniche di lettura espressiva. 	A

	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere in rapporto a scopi diversi (ricerca dati o informazioni, comprensione globale, comprensione approfondita, studio) • Riconoscere le gerarchie delle informazioni e organizzarle in strutture schematiche. • Documentarsi in modo critico, cercare e valutare le fonti delle informazioni, effettuare una ricerca bibliografica. 		
E) Produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare il registro linguistico formale • Produrre testi scritti e orali coerenti, corretti, chiari e adeguati alle diverse situazioni comunicative 	<ul style="list-style-type: none"> • Produzione di forme testuali scritte: relazioni; saggi argomentativi; articoli di giornale di vario genere; analisi di testi letterari; in versi e in prosa, e non letterari; trattazione sintetica di argomenti. 	A

OBIETTIVI MINIMI

Nel seguito si esplicitano gli obiettivi minimi, indispensabili per ottenere l'ammissione all'esame di Stato.

CONOSCENZE/ABILITÀ/COMPETENZE MINIME (OSA MINIMI)	
QUINTO ANNO	<p>Per la lingua, in aggiunta agli obiettivi del secondo biennio, lo studente deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta • Conoscere fonti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici <p>Educazione letteraria: conoscenza essenziale dello sviluppo cronologico della letteratura (dal Romanticismo fino agli anni '60 del Novecento), vite e opere di Leopardi, Pascoli, D'Annunzio, Verga, Pirandello, Svevo, Ungaretti, Saba, Montale). Conoscenza della struttura del Paradiso e dei principali protagonisti.</p> <p>Lo studente, ad integrazione degli obiettivi di letteratura del secondo biennio, deve essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare competenze, conoscenze e abilità per formulare un motivato giudizio critico sugli autori fondamentali della letteratura, anche in termini di interdisciplinarietà

- Le attività proposte sono idonee a consentire allo studente di consolidare e approfondire le capacità linguistiche, orali e scritte, affiancate da una riflessione sulle strutture linguistiche, con l'obiettivo di metterlo in grado di usare efficacemente e correttamente la lingua italiana.
- Per quanto riguarda la letteratura, il docente progetta e programma l'itinerario didattico in modo tale da mettere in grado lo studente di orientarsi progressivamente sul patrimonio artistico e letterario della cultura italiana, con riferimenti essenziali alle principali letterature di altri paesi, anche in una prospettiva interculturale. Il docente organizza il percorso di insegnamento-apprendimento in modo da utilizzare anche gli strumenti della comunicazione multimediale, valorizzandone la dimensione cognitiva.
- **Metodologie didattiche:**
 - contatto diretto con il testo ed analisi del medesimo;
 - analisi, smontaggio e rimontaggio di testi per abituare gli alunni non solo a leggere ed ascoltare, ma anche a riflettere, comprendere, contestualizzare in modo autonomo;
 - lezioni espositive per comunicare dati e nozioni o per riassumere contenuti al fine di evidenziare gli elementi essenziali;
 - costruzione di schemi o mappe concettuali sia collettive che individuali per organizzare le informazioni fondamentali;
 - lezioni frontali, dialogate e partecipate per incoraggiare l'alunno ad esprimere idee, fare commenti personali e chiedere chiarimenti;
 - ricerche individuali e di gruppo per stimolare le curiosità e l'interesse.
 - Lezione multimediale
 - lezioni basate su strategie didattiche inclusive, al fine di stimolare la costruzione socializzata della conoscenza e il continuo sviluppo di competenze di base e di cittadinanza
- **Mezzi, strumenti, spazi utilizzati:**
 - libro di testo e altri libri
 - dispense/schemi/ mappe concettuali realizzate anche direttamente dagli studenti su supporto informatico
 - quotidiani/riviste/siti web
 - videoproiettore/LIM/computer/lettore DVD
 - incontri/convegni/mostre/ visite guidate
 - aula
 - biblioteca
 - laboratorio informatica

VERIFICHE E VALUTAZIONE

TIPOLOGIE DI VERIFICHE			
X	Tema generale o letterario	X	Saggio breve
X	Quesiti a risposta singola	X	Articolo di giornale
X	Trattazione sintetica di argomento	X	Scheda di lettura di un'opera integrale
X	Analisi del testo letterario e non letterario	X	Verifica orale su contenuti disciplinari
X	Relazione	X	Simulazione colloquio d'esame

- Si prevedono almeno quattro verifiche, tra scritte e orali, nel corso di ogni quadrimestre.
- Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si fa riferimento alle griglie approvate in sede di Dipartimento. Per quanto riguarda eventuali casi di DSA, si fa riferimento ai rispettivi PDP. Griglie per prove scritte/orali: in allegato.
-

N. B.: Si precisa che tutte le griglie di valutazione possono essere riadattate dal singolo Docente in funzione degli obiettivi che si intendono verificare e valutare relativamente ad una data tipologia di prova.

DISCIPLINA: LINGUA E CULTURA LATINA

COMPETENZE IN USCITA DAL QUINTO ANNO - ASSI CULTURALI - (ASSE DEI LINGUAGGI/ASSE MATEMATICO/ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO/ASSE STORICO-SOCIALE)		Lingua latina come bene culturale europeo, che concorre alla formazione degli studenti, stimolandone la riflessione metalinguistica, e come strumento di conoscenza della cultura e della civiltà che sono alla base dell'identità europea.	
Competenze asse dei linguaggi	Abilità (competenze disciplinari)	Conoscenze irrinunciabili	Nuclei fondanti
<p style="text-align: center;">A – Padronanza linguistica e testuale;</p> <p style="text-align: center;">- Padroneggiare gli strumenti grammaticali e sintattici della lingua latina, nonché gli aspetti stilistici dei vari autori del panorama letterario.</p> <p style="text-align: center;">B – Utilizzo della padronanza di cui al punto precedente;</p> <p style="text-align: center;">- Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Comprendere e interpretare i testi classici, riconoscendo le strutture della lingua latina e la loro valenza espressiva. 2) Riconoscere elementi caratteristici dello stile dei diversi autori. 3) Acquisire la consapevolezza della complessità del fenomeno letterario nelle sue implicazioni storiche, culturali, sociali. 4) Saper inquadrare un testo letterario nella poetica del suo autore e nel contesto storico letterario. 5) Utilizzare e produrre testi multimediali 	<ul style="list-style-type: none"> ● Completamento e rafforzamento delle conoscenze di morfosintassi del biennio. ● Ampliamento della sintassi del verbo e del periodo. ● Approfondimento delle conoscenze lessicali in relazione ai fondamenti della cultura letteraria e filosofica latina ● Scelta di testi e autori significativi per il loro apporto alla cultura europea o per la rilevanza del tema trattato: poesia: Marziale e Giovenale – storiografia: Tacito – cultura scientifica e filosofica: Seneca – romanzo: Petronio e Apuleio. ● Esempi di intertestualità: confronti tra letterature diverse. ● Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva. ● Elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, suoni, ecc.), anche con tecnologie digitali. 	

OBIETTIVI MINIMI

Nel seguito si esplicitano gli obiettivi minimi, indispensabili per ottenere l'ammissione all'esame di Stato.

	CONOSCENZE/ABILITÀ MINIME (OSA MINIMI)
CLASSE QUINTA	<p>Conoscenze • Storia della letteratura latina, dall'età giulio-claudia al IV sec. d.C., attraverso gli autori e i generi più rilevanti, conosciuti nelle loro caratteristiche peculiari. Si può operare una scelta tra i seguenti autori: Fedro, Seneca, Lucano, Petronio, Marziale, Quintiliano, Plinio il Vecchio, Giovenale, Tacito, Apuleio, Agostino.</p> <p>Abilità • Saper usare in modo consapevole e motivato il vocabolario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praticare la traduzione guidata come strumento di comprensione e conoscenza di un testo e di un autore. • Servirsi in maniera progressiva degli strumenti dell'analisi testuale, retorica e stilistica.

METODOLOGIE

Metodologie didattiche disciplinari

Le metodologie usate per la didattica sono:

- lezione frontale interattiva;
- discussione dialogica guidata;
- *brainstorming*;
- esercizi applicativi;
- redazione di mappe concettuali;
- lavori di gruppo con presentazione del prodotto finale;
- tecnica del *problem solving*;
- *peer education*.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

TIPOLOGIA			
	Tema - relazione	X	Test strutturato
X	Test a risposta aperta		Risoluzione di problemi
X	Test semistrutturato	X	Verifica orale
X	Traduzione		Simulazione colloquio
			Altro _____

Qui si declinano le tipologie di verifiche per le conoscenze e abilità disciplinari:

- Tipologie di verifiche
- Strumenti di verifica
- Numero di verifiche: almeno tre per quadrimestre (scritte ed orali).
- Griglie per prove scritte/orali: in allegato. N. B.: Si precisa che tutte le griglie di valutazione possono essere riadattate dal singolo Docente in funzione degli obiettivi che si intendono verificare e valutare relativamente ad una data tipologia di prova
- Griglie DSA: si rimanda al PDP dello studente.

DISCIPLINA: LINGUA E CULTURA STRANIERA - tutti i Licei

Riferimenti normative: CEFR Common European framework of reference for languages (livello B2: Comprendere le idee principali di testi complessi sia su argomenti concreti che astratti. Sa interagire spontaneamente e prontamente in interazioni regolari con parlanti nativi. Sa produrre testi dettagliati e corretti su un'ampia gamma di argomenti e spiegare punti di vista personali.)

PREMESSA: il dipartimento di lingue straniere condivide il perseguimento delle seguenti competenze generali del processo formativo:

- capacità di lavorare in gruppo
- consolidamento di strategie per life-long learning
- capacità di operare rapporti interculturali
- competenza comunicativa avanzata
- sviluppo della metodologia di problem-solving
- competenza digitale
- capacità di autovalutazione

COMPETENZE IN USCITA NEL MONOENNIO - ASSI CULTURALI - (ASSE DEI LINGUAGGI)		Nuclei fondanti della disciplina: (A) lingua (B) cultura	
Competenze asse dei linguaggi	Abilità (competenze disciplinari)	Conoscenze irrinunciabili *	Nuclei fondanti
<p>-Padroneggiare gli strumenti espressivi</p> <p>-Comunicare in modo efficace</p>	<p><u>COMPETENZE ORALI</u></p> <p><u>ASCOLTO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendere comunicazioni dal vivo o registrate su argomenti sia astratti che concreti afferenti alla vita personale sociale e culturale - comprendere messaggi complessi di speakers diversi e varietà linguistiche -comprendere estratti di materiale e audiovisivo (film, conferenze, registrazioni radio, tv news) -comprendere micro lingue di specializzazione -comprendere un lessico progressivamente più complesso ed elaborato <p><u>PRODUZIONE ORALE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -gestire l'interazione comunicativa in vari contesti - saper parlare in modo fluido e accurato -saper argomentare su argomenti di vario genere: personali, generali e anche accademici -saper discutere di un argomento insieme agli altri -saper riferire contenuti accademici <p><u>COMPETENZE SCRITTE</u></p> <p><u>COMPRESIONE ALLA LETTURA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - leggere, comprendere ed interpretare testi di vario 	<ul style="list-style-type: none"> - strutture grammaticali di base - funzioni comunicative - lessico - fonetica <p>(*si rimanda alle schede per le singole</p>	<p>i</p>

	<p>tipo e lessicalmente articolati e di vari ambiti</p> <ul style="list-style-type: none"> - leggere per diversi scopi - comprendere per operare - comprensione autonoma <p>PRODUZIONE SCRITTA</p> <ul style="list-style-type: none"> - scrivere testi argomentativi, narrativi e descrittivi - composizioni inerenti alla letteratura, alla sfera personale, all'attualità - saper scrivere testi più lunghi in modo coeso e coerente e con un lessico più accurato e ricco unito a correttezza formale <p><u>COMPETENZE TRASVERSALI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizzare, classificare, sintetizzare, comunicare, confrontare, dedurre, distinguere, ipotizzare, leggere, ordinare, memorizzare, predire, progettare, riconoscere, valutare. 	Lingue)	
- Utilizzare gli strumenti linguistici per fruire del patrimonio culturale	-attraverso lo studio della letteratura e di testi autentici, sviluppare una continua coscienza culturale e interculturale	Cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua	
- Utilizzare strumenti multimediali	-comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva ed elaborare prodotti multimediali adeguati al livello linguistico		

OBIETTIVI MINIMI

Nel seguito si esplicitano gli obiettivi minimi, indispensabili per ottenere l'ammissione all'esame di Stato.

	CONOSCENZE/ABILITÀ MINIME (OSA MINIMI)
CLASSE QUINTA	Gli obiettivi minimi di competenza linguistico-comunicativa corrispondono al livello B1+ (prima seconda e terza lingua straniera)

METODOLOGIE

L'*approccio metodologico* è quello "multiplo" ovvero nozionale-strutturale-funzionale/comunicativo e si basa sul concetto di lingua come:

- strumento di comunicazione usato per lo scambio di messaggi verbali in determinati contesti di situazione;
- codice basato su un sistema di strutture morfo-sintattiche e lessicale;

- strumento conoscitivo di una realtà e per l'apprendimento di contenuti culturali

L'approccio metodologico linguistico continuerà ad essere basato sul rapporto tra l'aspetto formale e quello funzionale-comunicativo e sull'intreccio continuo delle quattro abilità. La riflessione morfo-sintattica unita alla ricerca e all'arricchimento lessicale continueranno nel triennio ad essere contestualizzati in modo da non isolare mai l'aspetto formale da quello funzionale-comunicativo. Nella presentazione dei vari argomenti si preferirà l'approccio comunicativo, *student-centred*, basato sul continuo coinvolgimento degli studenti in attività di discussione, interazione ed elaborazione. Continuo sarà il potenziamento delle abilità: ascolto, risposta a stimoli di ascolto, comprensione alla lettura, rielaborazione, uso del mezzo scritto per fissare strutture e comunicare, feedback con momenti anche di autovalutazione. Le attività avranno il fine di favorire un apprendimento attivo e motivato (es. dialoghi simulati, situazioni di problem solving, lavori di gruppo). Gli studenti saranno stimolati a utilizzare attivamente le conoscenze linguistiche e a limitare progressivamente il ricorso alla lingua madre sia a livello ricettivo che a livello produttivo, così da creare un'abitudine alla lingua. Le lezioni frontali riguarderanno per lo più la riflessione sulla lingua.

Lo studio della letteratura si concretizza nelle seguenti attività: prendere appunti, rielaborazione degli appunti, integrazioni con il libro di testo o altri testi, restituzione dei concetti, flipped classroom.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

TIPOLOGIE E STRUMENTI DI VERIFICA

La stessa tipologia di prove/attività usata nella fase di approccio verrà riutilizzata come verifica delle competenze e delle conoscenze acquisite dallo studente e, allo stesso tempo, come momento di valutazione dell'efficacia dell'azione didattica.

Verranno effettuate, anche in forma mista, le seguenti tipologie di prove:

prove strutturate e semi-strutturate

test grammaticali (esercizi di completamento, sostituzione, trasformazione)

test grammatico-funzionali, inseriti in un contesto

questionari a risposta aperta

trattazione sintetica di argomenti letterari e argomenti noti di attualità

riassunti

analisi testuali

composizioni inerenti alla sfera personale, alla letteratura, ai problemi d'attualità.

NUMERO DI VERIFICHE

numero congruo di verifiche scritte e verifiche orali per ciascun quadrimestre

TENENDO IN CONSIDERAZIONE I SEGUENTI CRITERI GENERALI:

Livello I: gravemente insufficiente (voto in decimi: 1/2)

Livello II: insufficiente (voto in decimi: 3/4)

Livello III: mediocre (voto in decimi: 5)

Livello IV: sufficiente (voto in decimi: 6)

Livello V: discreto – buono (voto in decimi: 7/8)

Livello VI: ottimo (voto in decimi: 9/10)

Livello	Conoscenze	Competenze	Abilità
I	Inesistenti o molto modeste.	Neppure guidato realizza i compiti di ricerca, elaborazione e produzione assegnati.	Utilizza non correttamente ed in maniera mnemonica, ripetitiva le scarse conoscenze acquisite.
II	Frammentarie, incerte.	Realizza solo parzialmente e se molto guidato i compiti di ricerca, elaborazione e produzione assegnati.	Utilizza in modo incerto, mnemonico, parziale le modeste conoscenze acquisite.
III	Incomplete.	Realizza con difficoltà e se molto guidato i compiti di ricerca, elaborazione e produzione assegnati.	Utilizza in modo insicuro, mnemonico, le parziali conoscenze acquisite.
IV	Complete, ma non approfondite.	Realizza, seppur guidato, i compiti di ricerca, elaborazione e produzione assegnati.	Utilizza gran parte delle conoscenze acquisite con qualche imprecisione.
V	Complete ed approfondite.	Realizza, con poche semplici indicazioni, i compiti di ricerca, elaborazione e produzione assegnati.	Utilizza le conoscenze acquisite con qualche lieve imprecisione.
VI	Complete, approfondite, anche extracurricolari, trasversali.	Realizza in modo autonomo e/o creativo i compiti di ricerca, elaborazione e produzione assegnati.	Utilizza le conoscenze acquisite con precisione e nei tempi opportuni.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Allegate

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DSA

Non sono previste griglie apposite, ma si adotteranno gli strumenti compensativi e dispensativi previsti dal PDP del singolo alunno.

DIPARTIMENTO DI LINGUE STRANIERE - MONOENNIO LINGUA E CULTURA FRANCESE (A246)

CONOSCENZE IRRINUNCIABILI

COMPETENZE LINGUISTICO-COMUNICATIVE

- Saper descrivere dei problemi di salute;
- Saper descrivere gli ambienti sociali e naturali e argomentare sulle loro problematiche;
- Saper esprimere in modo preciso e giustificato impressioni, sensazioni e sentimenti di ogni tipo;
- Saper parlare bene o male di qualcuno giustificando quanto si esprime;
- Saper riferire quanto detto da altri;
- Saper emettere delle ipotesi e esprimere la probabilità [B2].
- Saper esporre, introdurre e sviluppare, giustificare il proprio punto di vista o opinione [B2].

COMPETENZE CULTURALI

- Saper comprendere e analizzare aspetti relativi alla cultura francofona, con particolare riferimento all'ambito sociale, culturale e letterario;
- Saper analizzare semplici testi orali e scritti iconico-grafici su argomenti di attualità, letteratura, cinema, arte, ecc.;
- Saper riconoscere similarità e diversità tra fenomeni culturali di paesi in cui si parlano lingue diverse.

<p>CAPACITA' SPECIFICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partecipare a conversazioni e interagire nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto. • Comprendere in modo globale e selettivo testi orali e scritti di tipo personale, sociale, storico-letterario e culturale. • Produrre testi semplici ed articolati, lineari e coesi per riferire fatti e descrivere situazioni di vario tipo. • Riassumere delle informazioni prese da fonti diverse. • Esprimere allo scritto e all'orale le proprie opinioni su un soggetto astratto o culturale sapendo giustificare le proprie argomentazioni. <ul style="list-style-type: none"> • Esporre un problema insistendo sui punti importanti • Riflettere sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, registri, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana. • Utilizzare nello studio della lingua abilità e strategie di apprendimento acquisite studiando altre lingue straniere. • Utilizzare lessico e forme testuali adeguate per lo studio e l'apprendimento di altre discipline.
<p>a) CONTENUTI MORFOSINTATTICI Il condizionale semplice e composto Il congiuntivo Il participio presente e il gerundio L'infinito negativo e l'infinito complemento La concordanza dei tempi Il discorso indiretto al presente e al passato La forma passiva Le forme impersonali Aggettivi accompagnati da preposizioni Espressione della condizione, della concessione, dell'opposizione, della causa, della conseguenza I pronomi relativi composti</p>
<p>CONTENUTI LESSICALI Les conflits, les disputes. Les sentiments. La santé et la maladie. L'environnement et les phénomènes naturels. Les lieux : la ville, la campagne, la géographie physique. Le monde professionnel (la formation, le système scolaire, l'entreprise, l'emploi). Les événements : rencontres, incidents, accidents, etc. La circulation. La politique et la citoyenneté. Les jeunes. Les faits de société. Les statistiques. Les médias. Les sujets culturels (littérature, art, cinéma, ecc.).</p>
<p>CONTENUTI SOCIOCULTURALI Aspetti generali dei vari tipi di testo (dialogico, narrativo, espositivo, argomentativo, ecc.). Distinzione e caratteristiche generali dei testi letterari (prosa, poesia, teatro). Principali aspetti e autori più significativi della cultura e della letteratura del XIX e XX secolo: dal romanticismo ai giorni nostri</p>

MONOENNIO LINGUA E CULTURA INGLESE_A346

CONOSCENZE IRRINUNCIABILI

Strutture grammaticali:

- Tempi verbali fondamentali: presente passato futuro nell'aspetto semplice e progressivo e nella forma attiva e passiva.
- Tempi verbali completi: present perfect, past perfect, future continuous, conditional.
- Modali in tutte le forme
- Articoli
- Linkers and connectors
- Ipotesi
- Discorso indiretto
- Strutture idiomatiche
- Collocations (advanced)
- Verbi frasali
- Frasi relative
- Verb patterns e strutture passive avanzate
- Suffissi e prefissi e word formation

Funzioni comunicative:

- Raccontare usando le nozioni del tempo
- Fare ipotesi
- Riferire discorsi di altri
- Descrivere e confrontare
- Proporre, suggerire, dare consigli
- Invitare, offrire, accettare, rifiutare
- Esprimere la propria opinione
- Elaborare ed argomentare e dedurre
- Discutere diversi punti di vista
- Recensire un evento, un libro o un film
- Accenni di scrittura creativa

Lessico - Principali campi lessicali:

- Cinema
- Media
- Tecnologia
- Giornale
- Viaggi e contatti con il mondo
- Ambiente: inquinamento e calamità naturali
- Stili di vita, sport e alimentazione
- Lavoro
- Problemi di attualità
- Educazione e istruzione

Fonetica: particolarità della pronuncia della lingua inglese attraverso le attività di classe.

Cultura: la cultura viene trasmessa attraverso lo studio della letteratura e temi di attualità, proposti anche attraverso documenti digitali

- Romanticismo, età vittoriana, 19° e 20° secolo
- Attualizzazione di opere letterarie con approfondimenti ed espansione tematici attraverso altre forme espressive

MONOENNIO LINGUA E CULTURA SPAGNOLA

CONOSCENZE IRRINUNCIABILI

Vengono consolidate, approfondite ed ampliate le competenze linguistico-comunicative trattate nel secondo biennio. Lo studente è in grado di produrre testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) e riflette sulle caratteristiche formali dei testi prodotti al fine di pervenire ad un buon livello di padronanza linguistica.

Si consolida il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti di una disciplina non linguistica, in funzione dello sviluppo di interessi personali e professionali.

CULTURA

Si affrontano e si approfondiscono gli aspetti della cultura (ambiti storico-sociale, letterario e artistico) con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea. Si analizzano e confrontano testi letterari provenienti da lingue e culture diverse in un'ottica di interculturalità. Si prevedono, quindi, dei moduli di collegamento tra le diverse lingue. Lo studente è capace di comprendere e interpretare prodotti culturali di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, cinema, musica, arte ed è in grado di esprimersi e argomentare il proprio punto di vista, descrivendo e riassumendo i contenuti in maniera corretta e appropriata, tanto in forma orale che scritta. Si utilizzano le nuove tecnologie come supporto alla didattica per fare ricerche, approfondire argomenti di varia natura, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri.

Si studia e approfondisce, in modo particolare, il contesto storico-sociale, letterario e artistico del XX secolo, cercando di arrivare alla contemporaneità.

- Dal XIX al XX secolo: *Modernismo* e *Generación del 98*: conoscere i fattori politici, sociali e culturali che caratterizzano la Spagna della fine del XIX secolo; analizzare e identificare le caratteristiche della poesia modernista partendo dagli autori rappresentativi; conoscere le caratteristiche della Generazione del 98, commentando i testi rappresentativi di questo movimento.
- *Novecentismo*, *Vanguardias* e *Generación del 27*: riconoscere i fattori sociali, culturali e politici del XX secolo; identificare i principali movimenti letterari e artistici; conoscere il ruolo degli intellettuali stranieri durante la Guerra Civile.
- Dall'immediato dopoguerra agli albori del XXI secolo: lettura critica dei testi rappresentativi dei principali autori e opere della letteratura spagnola contemporanea.

La letteratura ispano-americana: lettura e commento dei testi rappresentativi dei principali autori e opere della narrativa ispano-americana del XX secolo, stabilendo relazioni tra il contesto storico spagnolo e latinoamericano

DISCIPLINA: MATEMATICA –

Liceo Scientifico e Liceo Scientifico - Scienze Applicate

COMPETENZE IN USCITA DAL MONOENNIO (V) - ASSI CULTURALI - ASSE MATEMATICO		Nuclei fondanti della disciplina: ARITMETICA E ALGEBRA (A) GEOMETRIA (B) RELAZIONI E FUNZIONI (C) DATI E PREVISIONI (D) CONGETTURE E DIMOSTRAZIONI (E)	
Competenze asse MATEMATICO	Abilità	Conoscenze irrinunciabili	Nuclei fondanti
<p>ANALIZZARE, RAPPRESENTARE E INTERPRETARE DATI</p> <p>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. (C4)</p>	<p>Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati in un opportuno sistema di riferimento in tre dimensioni.</p> <p>Leggere e interpretare tabelle e grafici.</p> <p>Riconoscere una relazione tra variabili (polinomiale, esponenziale, logaritmica, trigonometrica) e formalizzarla attraverso funzioni matematiche.</p> <p>Rappresentare il grafico di una funzione nel riferimento assegnato, anche individuandone i comportamenti asintotici mediante il calcolo dei limiti.</p> <p>Trarre informazioni e dati quantitativi in situazioni problematiche caratterizzate da incertezza.</p> <p>Descrivere matematicamente fenomeni reali, in particolare del mondo fisico.</p>	<p>Interpretazione dei limiti e degli asintoti sul grafico di una funzione</p> <p>Significato geometrico della derivata come retta tangente alla curva di una funzione e come velocità di variazione di una variabile.</p> <p>Elementi caratterizzanti di una grafico di funzione: dominio, segno, intersezioni con gli assi, simmetrie, massimi, minimi, asintoti, monotonia, concavità e punti singolari.</p> <p>Il sistema di riferimento cartesiano dello spazio in tre dimensioni come strumento per la formalizzazione algebrica della geometria solida euclidea.</p> <p>Rappresentazione di alcune distribuzioni di probabilità: binomiale, di Poisson, uniforme, esponenziale e normale.</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>

<p>CALCOLARE ED ELABORARE</p> <p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo in ambito algebrico.</p> <p>Utilizzare le principali applicazioni di tipo informatico per le attività di elaborazione.</p> <p>Utilizzare definizioni, relazioni e teoremi dei vari contesti teorici.</p>	<p>Applicare formule, relazioni, proprietà fondamentali, procedure note nello sviluppo di risoluzioni.</p> <p>Determinare limiti, derivate ed integrali utilizzando procedure (anche grafiche) che conducano a soluzioni esatte o approssimate.</p> <p>Formalizzare in termini algebrici ed analitici nonché operare, utilizzando i metodi della geometria analitica nello spazio.</p> <p>Risolvere situazioni di incertezza descrivendone i dati con distribuzioni di probabilità.</p>	<p>Algebra dei limiti; forme indeterminate; limiti notevoli; infiniti ed infinitesimi; asintoti verticali, orizzontali e obliqui.</p> <p>Algebra delle derivate; massimi e minimi; monotonia; punti di flesso; concavità.</p> <p>Algebra degli integrali; integrali definiti ed indefiniti; integrali impropri; calcolo di aree, volumi e superfici di rotazione.</p> <p>Continuità, derivabilità ed integrabilità di una funzione.</p> <p>Punti di non continuità e non derivabilità.</p> <p>Analisi di dati che possono essere descritti da distribuzioni di probabilità.</p> <p>Formule di aree e volumi di solidi notevoli e formule della geometria solida cartesiana.</p> <p>Equazioni differenziali lineari e a variabili separabili.</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>
<p>ARGOMENTARE E CONGETTURARE</p> <p>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.</p> <p>Fare ipotesi e dimostrarle.</p>	<p>Inquadrare le varie teorie matematiche studiate nel contesto storico entro cui si sono sviluppate e comprenderne il significato concettuale.</p> <p>Esprimersi nel linguaggio naturale con coerenza e proprietà.</p> <p>Usare opportunamente linguaggi simbolici e grafici.</p> <p>Distinguere tra processi induttivi e processi deduttivi.</p> <p>Produrre congetture e sostenerle con ragionamenti coerenti e</p>	<p>Cenni storici sul calcolo infinitesimale (Newton, Leibniz, ...) anche in relazione alle problematiche in cui è nato.</p> <p>Teoremi riguardanti il calcolo infinitesimale (limiti, derivate e integrali).</p> <p>Calcolo infinitesimale e contestualizzazione nella realtà.</p> <p>Concetto di limite, derivata ed integrale in contesti diversi.</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p>

	<p>pertinenti.</p> <p>Confutare congetture mediante contro-esempi.</p> <p>Seguire il formalismo matematico che a partire da ipotesi arriva alla dimostrazione di una tesi con rigore logico.</p>		
<p>PORSI, MODELLIZZARE E RISOLVERE PROBLEMI</p> <p>Individuare e progettare modelli utilizzando il linguaggio e gli strumenti della matematica per la descrizione di fenomeni reali e la soluzione di problemi.</p>	<p>Individuare, selezionare ed analizzare le informazioni implicite ed esplicite e interpretarle correttamente alla luce del contesto in cui il problema si colloca.</p> <p>Cogliere l'aspetto essenziale delle informazioni e saperle formalizzare nel linguaggio grafico e/o simbolico più opportuno.</p> <p>Individuare le identità dei processi risolutivi che accomunano problemi differenti.</p> <p>Scomporre un problema complesso in sottoproblemi di più facile risoluzione (metodo top-down).</p> <p>Mettere in relazione le strategie individuate per la risoluzione di problemi al fine di affrontare situazioni più complesse (metodo bottom-up).</p> <p>Costruzione ed analisi di semplici modelli logico-matematici di fenomeni</p>	<p>Modelli di fenomeni fisici o di altra natura.</p> <p>Modelli di ottimizzazione, con utilizzo della ricerca dei massimi e minimi di una funzione, in vari ambiti.</p> <p>Calcolo infinitesimale per la descrizione e la modellizzazione di fenomeni.</p> <p>Tecniche risolutive di problemi di geometria nello spazio.</p> <p>Modelli di problemi risolvibili mediante equazioni differenziali.</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>

	<p>fisici o di altra natura.</p> <p>Individuare gli strumenti informatici più idonei ed utilizzarli al fine di analizzare, calcolare e rappresentare graficamente i dati di un modello matematico, anche in vista del loro uso nelle altre discipline scientifiche.</p> <p>Contestualizzare le soluzioni di un problema in situazioni reali.</p> <p>Confrontare più metodi risolutivi equivalenti, allo scopo di optare per la scelta più conveniente alla tipologia del problema affrontato.</p> <p>Comunicare la scelta della propria strategia risolutiva con opportuni argomenti a sostegno.</p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

OBIETTIVI MINIMI

Nel seguito si esplicitano gli obiettivi minimi, indispensabili per ottenere l'ammissione all'esame di Stato.

	CONOSCENZE/ABILITÀ MINIME (OSA MINIMI)
CLASSE QUINTA	<p>Risolvere semplici problemi di geometria analitica nello spazio e rappresentare rette, piani e sfere.</p> <p>Interpretare correttamente il grafico di funzioni elementari.</p> <p>Analizzare analiticamente le funzioni elementari.</p> <p>Utilizzare le tecniche di calcolo dei limiti al fine di riconoscere le proprietà prevalenti di una data funzione.</p> <p>Utilizzare le tecniche di calcolo delle derivate per lo studio della monotonia di una funzione</p>

	<p>e per la ricerca dei punti stazionari.</p> <p>Utilizzare le tecniche di calcolo degli integrali per semplici funzioni nonché per calcolare aree e volumi.</p> <p>Interpretare dati attraverso semplici modelli matematici.</p> <p>Riconoscere il modello risolutivo in semplici situazioni problematiche, con particolare riferimento all'ottimizzazione di vari fenomeni, eventi o processi.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

METODOLOGIE

- Gli insegnamenti saranno posti in diretta continuità con le esperienze scolastiche pregresse.
- Favorire la partecipazione da parte degli alunni attraverso lezioni guidate, oltre che condurre lezioni frontali.
- Proporre attività di *problem solving*, nell'introduzione di nuovi argomenti, per condurre l'alunno a formulare ipotesi di soluzione sia grazie alle conoscenze possedute sia grazie alla propria intuizione e per realizzare collegamenti possibili con altre già apprese.
- Guidare l'allievo nella scoperta di nessi, relazioni, leggi tanto da renderlo protagonista del proprio processo di apprendimento.
- Dare una collocazione storica agli argomenti dimostrando come il progresso della Matematica sia stato determinato spesso dalla necessità di risolvere problematiche scientifiche e sociali.
- Usare esercizi di tipo applicativo, per consolidare i contenuti studiati e per acquisire una sicura padronanza del calcolo.
- Operare mediante processi induttivi e deduttivi che tengano conto sia dell'esigenza di "matematizzare" la realtà, sia dell'esigenza di formalizzare nozioni.
- Proporre situazioni problematiche di varia natura (anche con riferimento ad altre discipline o tratte dalla realtà) di complessità gradualmente crescente finalizzate, attraverso operazioni di analisi quali la scomposizione e il confronto di analogie e differenze, alla riduzione della complessità stessa.
- Evitare la settorializzazione degli argomenti e le dispersioni in tecnicismi ripetitivi e casistiche sterili.
- Elaborare, costruire, discutere e sistemare percorsi di studio/unità didattiche attraverso mappe concettuali o altro materiale, per rispondere alle esigenze di studenti anche con BES.
- Operare attraverso esercizi finalizzati al recupero, ampliamento e razionalizzazione degli argomenti affrontati.
- Organizzare attività di recupero, in orario curricolare e/o extracurricolare, di varia tipologia (gruppi di livello all'interno delle classi, gruppi misti, gruppi di livello per classi aperte, corsi di recupero pomeridiani, attività con studenti/docenti tutor, progetti/materiale o unità didattiche per specifici bisogni, ...).
- Organizzare attività di consolidamento, in orario curricolare e/o extracurricolare, di varia tipologia (gruppi di livello all'interno delle classi, gruppi misti, gruppi di livello per classi aperte, partecipazione a corsi, progetti o competizioni, ...).
- Organizzare attività di potenziamento, in orario curricolare e/o extracurricolare, di varia tipologia (gruppi di livello all'interno delle classi, gruppi misti, gruppi di livello per classi aperte, partecipazione a corsi, progetti o competizioni, ...).
- Diversificare gli approcci metodologici in relazione ai diversi stili di apprendimento degli alunni, ponendo attenzione al loro e nostro metodo di studio/lavoro.
- Favorire un approccio personalizzato dei ragazzi all'oggetto di studio attraverso esperienze dirette in laboratorio di informatica o attraverso ricerca e selezione di opportuno materiale in rete o anche consultazione di materiale proposto dal docente (in piattaforma,...).

- Sperimentare percorsi metodologici nuovi (es. didattica con Episodi di Apprendimento Situati, Classe Capovolta, Progetto PPS,...).
- Proporre esperimenti, fisici o virtuali, che evidenzino la manifestazione degli argomenti discussi in classe ricercandone le situazioni ottimali, anche all'interno della teoria degli errori, per la realizzazione.
- Incentivare gli alunni con notizie e collegamenti alla ricerca contemporanea evidenziando l'attualità e l'importanza intrinseca della disciplina.
- Proporre dei quiz di autovalutazione dello studente così da stimolare la consapevolezza del livello di preparazione e di colmare eventuali lacune.
- Proporre giochi della matematica o la partecipazione ad altre manifestazioni correlate per cercare di stimolare interesse nella disciplina.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Le verifiche saranno sostanzialmente di tre tipi:

1) Verifiche formative in itinere consistenti in:

- correzione di esercizi svolti a casa o in classe;
- discussione guidata su argomenti significativi o su attività di problem solving;
- verifiche individuali e/o di gruppo, di conoscenze, abilità e competenze, durante il percorso/processo di apprendimento (nell'ambito di un lavoro di gruppo, di una discussione, di una presentazione, di un'attività in laboratorio d'informatica,...), consapevoli dei mezzi a disposizione dell'alunno e del suo particolare stile di apprendimento.

2) Verifiche sommative valide per l'orale consistenti in:

- prove scritte strutturate e/o semistrutturate e/o aperte (test a risposta multipla, domande aperte, domande a completamento parziale);
- verifiche orali individuali, anche con presentazioni multimediali (PPT/Prezi), esposizioni di video/progetti/esercitazioni...

Tali verifiche saranno utilizzate per accertare (secondo la Tassonomia di Bloom) il grado di conoscenza, comprensione, applicazione ed analisi degli argomenti e, talvolta, per valutare le capacità di analisi, sintesi e valutazione acquisite.

3) Verifiche sommative valide per lo scritto, consistenti in:

- verifiche scritte tradizionali e/o con strumenti informatici, con esercizi di comprensione ed applicazione riguardanti argomenti di un intero modulo o di parte di esso.

Nella valutazione (da VALEO = DARE VALORE) conclusiva di FINE PRIMO PERIODO saranno presi in considerazione in primo luogo il livello cognitivo e operativo raggiunti dall'alunno (per la valutazione di sufficienza si terrà conto del raggiungimento degli obiettivi minimi precedentemente indicati), ma anche i seguenti elementi: livello di partenza, differenze individuali nei mezzi a disposizione e/o nello stile di apprendimento, impegno e partecipazione, rielaborazione personale, capacità di esporre in modo comprensibile, interesse e capacità di recupero dimostrati, ordine e rigore nell'uso del linguaggio specifico (verbale e non), presenza alle lezioni, capacità di trasferire conoscenze e abilità in situazioni differenti da quelle affrontate con il docente, originalità dei procedimenti risolutivi.

Si renderanno chiari agli alunni gli obiettivi da perseguire e, per dare trasparenza all'azione valutativa, si mostreranno loro le griglie di valutazione, inoltre si porrà molta attenzione al processo di apprendimento e non solo al risultato finale e si tenderà ad una VALUTAZIONE AUTENTICA, che tenga conto delle differenze individuali.

Durante il secondo biennio verrà comunque effettuata un'attenta ricognizione dei livelli di apprendimento, mediante accertamenti diversificati e opportunamente calibrati, continui e frequenti, anche al fine di intraprendere azioni mirate di consolidamento e, se necessario e possibile, di recupero, prima di procedere oltre nello sviluppo del programma.

A tal fine ci si avvarrà di un congruo numero di verifiche prevedendone di diverso tipo e diversa durata, in

relazione alla complessità degli obiettivi e all'articolazione dei contenuti.

Il numero di prove di verifica per un'adeguata valutazione in matematica va pensato in relazione alla suddivisione scelta per l'anno scolastico (due quadrimestri, trimestre-pentamestre, o altre soluzioni), ma comunque non inferiore a tre verifiche, di varia tipologia, per ciascun periodo.

Durante l'anno scolastico, nell'ambito dello stesso indirizzo di studi, si effettuerà almeno una prova di verifica per classi parallele per ciascun periodo di suddivisione dell'anno scolastico.

Si allegano le griglie di valutazione condivise in ambito scientifico.

DISCIPLINA: MATEMATICA - Liceo Linguistico e Musicale

COMPETENZE IN USCITA DAL MONOENNIO (V) - ASSI CULTURALI - ASSE MATEMATICO		Nuclei fondanti della disciplina: ARITMETICA E ALGEBRA (A) GEOMETRIA (B) RELAZIONI E FUNZIONI (C) DATI E PREVISIONI (D)	
Competenze ASSE MATEMATICO	Abilità	Conoscenze irrinunciabili	Nuclei fondanti
<p style="text-align: center;">ANALIZZARE, RAPPRESENTARE E INTERPRETARE DATI</p> <p>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.</p>	<p>Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati in un opportuno sistema di riferimento in tre dimensioni.</p> <p>Leggere e interpretare tabelle e grafici.</p> <p>Riconoscere una relazione tra variabili (polinomiale, esponenziale, logaritmica, trigonometrica) e formalizzarla attraverso funzioni matematiche.</p> <p>Rappresentare il grafico di una funzione nel riferimento assegnato, anche individuandone i comportamenti asintotici mediante il calcolo dei limiti.</p> <p>Trarre informazioni e dati</p>	<p>Interpretazione dei limiti e degli asintoti sul grafico di una funzione</p> <p>Significato geometrico della derivata come retta tangente alla curva di una funzione.</p> <p>Elementi caratterizzanti di un grafico di funzione: dominio, segno, intersezioni con gli assi, massimi, minimi, asintoti, simmetrie, crescita/decrecenza, concavità e dei punti singolari.</p> <p>Il sistema di riferimento cartesiano dello spazio in tre dimensioni come strumento per la formalizzazione algebrica della geometria solida euclidea.</p> <p>Rappresentazione di alcune distribuzioni di probabilità come quella binomiale e normale.</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>

	<p>quantitativi in situazioni problematiche caratterizzate da incertezza.</p> <p>Descrivere matematicamente fenomeni reali, in particolare del mondo fisico.</p>		
<p>CALCOLARE ED ELABORARE</p> <p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo in ambito algebrico.</p> <p>Utilizzare le principali applicazioni di tipo informatico per le attività di elaborazione.</p> <p>Utilizzare definizioni, relazioni e teoremi dei vari contesti teorici.</p>	<p>Applicare formule, relazioni, proprietà fondamentali, procedure note nello sviluppo di risoluzioni.</p> <p>Determinare limiti, derivate ed integrali utilizzando procedure (anche grafiche) che conducano a soluzioni esatte o approssimate.</p> <p>Formalizzare in termini algebrici ed analitici nonché operare, utilizzando i metodi della geometria analitica nello spazio.</p> <p>Risolvere situazioni di incertezza descrivendone i dati con distribuzioni di probabilità.</p>	<p>Algebra dei limiti; forme indeterminate; infiniti ed infinitesimi; asintoti verticali, orizzontali e obliqui.</p> <p>Algebra delle derivate; massimi e minimi; punti di flesso.</p> <p>Algebra degli integrali; aree e volumi.</p> <p>Continuità, derivabilità ed integrabilità di una funzione.</p> <p>Analisi di dati che possono essere descritti da distribuzioni di probabilità binomiali o continue.</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>
<p>ARGOMENTARE E CONGETTURARE</p> <p>Confrontare ed analizzare figure</p>	<p>Inquadrare le varie teorie matematiche studiate nel contesto storico entro cui si sono sviluppate e</p>	<p>Cenni storici sul calcolo infinitesimale (Newton, Leibniz, ...) anche in relazione alle problematiche in cui è nato.</p> <p>Teoremi riguardanti il calcolo</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p>

<p>geometriche, individuando invarianti e relazioni.</p> <p>Fare ipotesi e dimostrarle.</p>	<p>comprenderne il significato concettuale.</p> <p>Esprimersi nel linguaggio naturale con coerenza e proprietà.</p> <p>Usare opportunamente linguaggi simbolici e grafici.</p> <p>Distinguere tra processi induttivi e processi deduttivi.</p> <p>Produrre congetture e sostenerle con ragionamenti coerenti e pertinenti.</p> <p>Confutare congetture mediante contro-esempi.</p> <p>Seguire il formalismo matematico che a partire da ipotesi arriva alla dimostrazione di una tesi con rigore logico.</p>	<p>infinitesimale (limiti, derivate e integrali).</p> <p>Calcolo infinitesimale e contestualizzazione nella realtà.</p> <p>Concetto di limite, derivata ed integrale in contesti diversi.</p> <p>Situazioni di vita reale che seguono distribuzioni di probabilità binomiali o continue.</p>	<p>D</p>
<p>PORSI, MODELLIZZARE E RISOLVERE PROBLEMI</p> <p>Individuare e progettare modelli utilizzando il linguaggio e gli strumenti della matematica per la descrizione di fenomeni reali e la soluzione di problemi.</p>	<p>Individuare, selezionare ed analizzare le informazioni implicite ed esplicite e interpretarle correttamente alla luce del contesto in cui il problema si colloca.</p> <p>Cogliere l'aspetto essenziale delle informazioni e saperle formalizzare nel linguaggio grafico e/o simbolico più opportuno.</p> <p>Individuare le identità dei processi risolutivi che accomunano problemi differenti.</p>	<p>Modelli di fenomeni fisici o di altra natura.</p> <p>Modelli di ottimizzazione, con utilizzo della ricerca dei massimi e minimi di una funzione, in vari ambiti.</p> <p>Calcolo infinitesimale per la descrizione e la modellizzazione di fenomeni.</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>

	<p>Scomporre un problema complesso in sottoproblemi di più facile risoluzione (metodo top-down).</p> <p>Mettere in relazione le strategie individuate per la risoluzione di problemi al fine di affrontare situazioni più complesse (metodo bottom-up).</p> <p>Costruzione ed analisi di semplici modelli logico-matematici di fenomeni fisici o di altra natura.</p> <p>Individuare gli strumenti informatici più idonei ed utilizzarli al fine di analizzare, calcolare e rappresentare graficamente i dati di un modello matematico, anche in vista del loro uso nelle altre discipline scientifiche.</p> <p>Contestualizzare le soluzioni di un problema in situazioni reali.</p> <p>Confrontare più metodi risolutivi equivalenti, allo scopo di optare per la scelta più conveniente alla tipologia del problema affrontato.</p> <p>Comunicare la scelta della propria strategia risolutiva con opportuni argomenti a sostegno.</p>		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

OBIETTIVI MINIMI

Nel seguito si esplicitano gli obiettivi minimi, indispensabili per ottenere l'ammissione all'esame di Stato.

	CONOSCENZE/ABILITÀ MINIME (OSA MINIMI)
CLASSE QUINTA	<p>Risolvere semplici problemi di geometria analitica nello spazio e rappresentare rette, piani e sfere.</p> <p>Interpretare correttamente il grafico di funzioni elementari.</p> <p>Analizzare sia graficamente che analiticamente le funzioni elementari.</p> <p>Utilizzare le tecniche di calcolo dei limiti al fine di riconoscere le proprietà prevalenti di una data funzione.</p> <p>Utilizzare le tecniche di calcolo delle derivate per lo studio della monotonia di una funzione e per la ricerca dei punti stazionari.</p> <p>Utilizzare le tecniche di calcolo degli integrali per funzioni polinomiali intere e altre funzioni elementari nonché per calcolare aree e volumi in casi semplici.</p> <p>Interpretare dati attraverso semplici modelli matematici.</p> <p>Riconoscere il modello risolutivo in semplici situazioni problematiche, con particolare riferimento all'ottimizzazione di vari fenomeni, eventi o processi.</p>

METODOLOGIE

- Gli insegnamenti saranno posti in diretta continuità con le esperienze scolastiche pregresse.
- Favorire la partecipazione da parte degli alunni attraverso lezioni guidate, oltre che condurre lezioni frontali.
- Proporre attività di *problem solving*, nell'introduzione di nuovi argomenti, per condurre l'alunno a formulare ipotesi di soluzione sia grazie alle conoscenze possedute sia grazie alla propria intuizione e per realizzare collegamenti possibili con altre già apprese.
- Guidare l'allievo nella scoperta di nessi, relazioni, leggi tanto da renderlo protagonista del proprio processo di apprendimento.
- Dare una collocazione storica agli argomenti dimostrando come il progresso della Matematica sia stato determinato spesso dalla necessità di risolvere problematiche scientifiche e sociali.
- Usare esercizi di tipo applicativo, per consolidare i contenuti studiati e per acquisire una sicura padronanza del calcolo.
- Operare mediante processi induttivi e deduttivi che tengano conto sia dell'esigenza di "matematizzare" la realtà, sia dell'esigenza di formalizzare nozioni.
- Proporre situazioni problematiche di varia natura (anche con riferimento ad altre discipline o tratte dalla realtà) di complessità gradualmente crescente finalizzate, attraverso operazioni di analisi quali la scomposizione e il confronto di analogie e differenze, alla riduzione della complessità stessa.
- Avviare verso l'astrazione con gradualità, operando non solo deduttivamente, privilegiando inizialmente gli aspetti intuitivi ed elementari, guidando con prudenza il passaggio verso le strutture simboliche.

- Evitare la settorializzazione degli argomenti e le dispersioni in tecnicismi ripetitivi e casistiche sterili.
- Elaborare, costruire, discutere e sistemare percorsi di studio/unità didattiche attraverso mappe concettuali o altro materiale, per rispondere alle esigenze di studenti anche con BES.
- Operare attraverso esercizi finalizzati al recupero, ampliamento e razionalizzazione degli argomenti affrontati.
- Organizzare attività di recupero, in orario curricolare e/o extracurricolare, di varia tipologia (gruppi di livello all'interno delle classi, gruppi misti, gruppi di livello per classi aperte, corsi di recupero pomeridiani, attività con studenti/docenti tutor, progetti/materiale o unità didattiche per specifici bisogni).
- Organizzare attività di consolidamento, in orario curricolare e/o extracurricolare, di varia tipologia (gruppi di livello all'interno delle classi, gruppi misti, gruppi di livello per classi aperte, partecipazione a corsi, progetti o competizioni, ...).
- Organizzare attività di potenziamento, in orario curricolare e/o extracurricolare, di varia tipologia (gruppi di livello all'interno delle classi, gruppi misti, gruppi di livello per classi aperte, partecipazione a corsi, progetti o competizioni, ...).
- Diversificare gli approcci metodologici in relazione ai diversi stili di apprendimento degli alunni, ponendo attenzione al loro e nostro metodo di studio/lavoro.
- Favorire un approccio personalizzato dei ragazzi all'oggetto di studio attraverso esperienze dirette in laboratorio di informatica o attraverso ricerca e selezione di opportuno materiale in rete o anche consultazione di materiale proposto dal docente (in piattaforma,...).
- Sperimentare percorsi metodologici nuovi (es. didattica con Episodi di Apprendimento Situati, Classe Capovolta, Progetto PPS,...).
- Proporre esperimenti, fisici o virtuali, che evidenzino la manifestazione degli argomenti discussi in classe ricercandone le situazioni ottimali, anche all'interno della teoria degli errori, per la realizzazione.
- Incentivare gli alunni con notizie e collegamenti alla ricerca contemporanea evidenziando l'attualità e l'importanza intrinseca della disciplina.
- Invitare ex-alunni dell'istituto, ricercatori universitari e/o personaggi pubblici per testimoniare direttamente la propria esperienza, durante e successivamente, alla frequenza della scuola secondaria di secondo grado.
- Proporre, in collaborazione con colleghi dell'asse linguistico, lezioni della disciplina in lingua non italiana (francese, inglese, spagnolo) con particolare riferimento ai personaggi storici o contemporanei che si sono occupati degli argomenti trattati in classe.
- Proporre dei quiz di autovalutazione dello studente così da stimolare la consapevolezza del livello di preparazione e di colmare eventuali lacune.
- Proporre giochi della matematica o la partecipazione ad altri manifestazioni correlate per cercare di stimolare interesse nella disciplina.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Le verifiche saranno sostanzialmente di tre tipi:

1) Verifiche formative in itinere consistenti in:

- correzione di esercizi svolti a casa o in classe;
- discussione guidata su argomenti significativi o su attività di problem solving;
- verifiche individuali e/o di gruppo, di conoscenze, abilità e competenze, durante il percorso/processo di apprendimento (nell'ambito di un lavoro di gruppo, di una discussione, di una presentazione, di un'attività in laboratorio d'informatica,...), consapevoli dei mezzi a disposizione dell'alunno e del suo particolare stile di apprendimento.

2) Verifiche sommative valide per l'orale consistenti in:

- prove scritte strutturate e/o semistrutturate e/o aperte (test a risposta multipla, domande aperte, domande a completamento parziale);
- verifiche orali individuali, anche con presentazioni multimediali (PPT/Prezi), esposizioni di video/progetti/esercitazioni...

Tali verifiche saranno utilizzate per accertare (secondo la Tassonomia di Bloom) il grado di conoscenza, comprensione, applicazione ed analisi degli argomenti e, talvolta, per valutare le capacità di analisi, sintesi e valutazione acquisite.

3) Verifiche sommative valide per lo scritto, consistenti in:

- verifiche scritte tradizionali e/o con strumenti informatici, con esercizi di comprensione ed applicazione riguardanti argomenti di un intero modulo o di parte di esso.

Nella valutazione (da VALEO = DARE VALORE) conclusiva di FINE DEL PRIMO PERIODO saranno presi in considerazione in primo luogo il livello cognitivo e operativo raggiunti dall'alunno (per la valutazione di sufficienza si terrà conto del raggiungimento degli obiettivi minimi precedentemente indicati), ma anche i seguenti elementi: livello di partenza, differenze individuali nei mezzi a disposizione e/o nello stile di apprendimento, impegno e partecipazione, rielaborazione personale, capacità di esporre in modo comprensibile, interesse e capacità di recupero dimostrati, ordine e rigore nell'uso del linguaggio specifico (verbale e non), presenza alle lezioni, capacità di trasferire conoscenze e abilità in situazioni differenti da quelle affrontate con il docente, originalità dei procedimenti risolutivi.

Si renderanno chiari agli alunni gli obiettivi da perseguire e, per dare trasparenza all'azione valutativa, si mostreranno loro le griglie di valutazione, inoltre si porrà molta attenzione al processo di apprendimento e non solo al risultato finale e si tenderà ad una VALUTAZIONE AUTENTICA, che tenga conto delle differenze individuali.

Durante il secondo biennio verrà comunque effettuata un'attenta ricognizione dei livelli di apprendimento, mediante accertamenti diversificati e opportunamente calibrati, continui e frequenti, anche al fine di intraprendere azioni mirate di consolidamento e, se necessario e possibile, di recupero, prima di procedere oltre nello sviluppo del programma.

A tal fine ci si avvarrà di un congruo numero di verifiche prevedendone di diverso tipo e diversa durata, in relazione alla complessità degli obiettivi e all'articolazione dei contenuti.

Il numero di prove di verifica per un'adeguata valutazione in matematica va pensato in relazione alla suddivisione scelta per l'anno scolastico (due quadrimestri, trimestre-pentamestre, o altre soluzioni), ma comunque non inferiore a tre verifiche, di varia tipologia, per ciascun periodo.

Durante l'anno scolastico, nell'ambito dello stesso indirizzo di studi, si effettuerà almeno una prova di verifica per classi parallele per ciascun periodo di suddivisione dell'anno scolastico.

Si allegano le griglie di valutazione condivise in ambito scientifico.

DISCIPLINA: FISICA Liceo Scientifico e Liceo Scientifico - Opzione Scienze Applicate

<p>COMPETENZE IN USCITA RELATIVE AL V ANNO (MONOENNIO)</p> <p>- ASSI CULTURALI -</p> <p>ASSE SCIENTIFICO - TECNOLOGICO</p>		<p>Nuclei fondanti della disciplina:</p> <p>INDUZIONE ELETTROMAGNETICA (A) ONDE ELETTROMAGNETICHE (B) RELATIVITA' RISTRETTA (C) FISICA QUANTISTICA (D)</p>	
<p>Competenze asse SCIENTIFICO - TECNOLOGICO</p>	<p>Abilità</p>	<p>Conoscenze irrinunciabili</p>	<p>Nuclei fondanti</p>
<p>ANALIZZARE, RAPPRESENTARE E INTERPRETARE</p>	<p>Analizzare, rappresentare ed interpretare dati sperimentali, anche con l'ausilio di strumenti di tipo informatico.</p> <p>Leggere ed interpretare tabelle e grafici.</p> <p>Analizzare criticamente e descrivere le esperienze più significate studiate.</p>	<p>Esperienze di Faraday sull'induzione di una forza elettromotrice e sua origine: variazione di flusso di un campo magnetico nel tempo.</p> <p>Corrente alternata; alternatore e le sue applicazioni; il trasformatore e le sue applicazioni al trasporto dell'energia elettrica.</p> <p>Applicazioni e conseguenze della relatività ristretta (dilatazione dei tempi; contrazione delle lunghezze; paradosso dei gemelli)</p> <p>Scoperta dell'elettrone: esperienza di Thomson.</p> <p>Esperimento di Millikan.</p> <p>Cenni sulla produzione dei raggi X.</p> <p>Modelli atomici: esperienza di Rutherford.</p> <p>Esperienza di Lenard dell'effetto fotoelettrico ed esperienza di Compton.</p> <p>Effetto Compton e diffusione dei raggi X.</p> <p>Esperienza di Frank - Hertz sulla quantizzazione dei livelli energetici atomici.</p> <p>Esperienza della doppia fenditura (confronto tra fisica classica e quantistica)</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>

<p style="text-align: center;">CALCOLARE ED ELABORARE</p>	<p>Individuare, in contesti problematici, i casi di variabilità del flusso del campo magnetico; calcolare la forza elettromotrice e la corrente indotta.</p> <p>Calcolare la corrente indotta in circuiti in corrente alternata, utilizzando anche gli strumenti matematici propri del calcolo differenziale.</p> <p>Utilizzare le equazioni di Maxwell per calcolare flusso e circuitazioni di campi elettrici e magnetici variabili.</p> <p>Calcolare le grandezze caratteristiche delle onde elettromagnetiche: periodo, frequenza, pulsazione, lunghezza d'onda e velocità; saper classificare un'onda elettromagnetica in base allo spettro delle frequenze. Saper calcolare l'intensità di un'onda elettromagnetica.</p> <p>Calcolare le coordinate spazio-temporali di un evento in sistemi di riferimento inerziali in moto relativo, mediante le trasformazioni di Lorentz.</p> <p>Discutere la simultaneità di due eventi, calcolare la contrazione delle lunghezze e la dilatazione dei tempi; determinare la composizione delle velocità in sistemi di riferimento inerziali in</p>	<p>Legge di Faraday-Newman. Legge di Lenz. Campo elettrico indotto.</p> <p>Forza elettromotrice alternata e corrente alternata.</p> <p>Corrente autoindotta ed induttanza di un circuito; induttanza di un solenoide. Corrente di apertura e di chiusura di un circuito RLC.</p> <p>Densità di energia del campo magnetico</p> <p>Circuiti in corrente alternata.</p> <p>Equazioni di Maxwell: legge di Faraday-Newman per la circuitazione del campo elettrico; il "termine mancante" nell'equazione di Ampere e l'equazione di Ampere-Maxwell per la circuitazione del campo magnetico.</p> <p>Onde elettromagnetiche; deduzione teorica della velocità.</p> <p>Intensità di un'onda elettromagnetica. Spettro elettromagnetico.</p> <p>Postulati di Einstein della relatività speciale. Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze. Trasformazioni di Lorentz. Composizione relativistica delle velocità.</p> <p>Dinamica relativistica: massa, energia totale; energia cinetica e quantità di moto relativistiche.</p> <p>Cenni sugli spettri di emissione e di assorbimento. Cenni sulla serie di Balmer per l'idrogeno.</p> <p>Modelli atomici e loro caratteristiche: modello di Thomson, di Rutherford e di Bohr.</p> <p>Ipotesi di Planck e la radiazione di corpo nero; legge dello spostamento di Wien e legge di Stefan-Boltzmann.</p> <p>Spiegazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico. I fotoni.</p>	<p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">B</p> <p style="text-align: center;">C</p> <p style="text-align: center;">D</p>
--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>moto relativo.</p> <p>Risolvere problemi relativi alla conservazione della quantità di moto e dell'energia totale relativistica.</p> <p>Applicare l'equivalenza massa-energia in situazioni concrete tratte da esempi di decadimenti radioattivi, reazioni di fissione o fusione nucleare.</p> <p>Applicare la relazione di Einstein per l'effetto fotoelettrico e la legge di diffusione di Compton.</p> <p>Calcolare la lunghezza d'onda di De Broglie e utilizzarla nell'analisi di figure di interferenza e diffrazione di particelle materiali.</p>	<p>Effetto Compton e diffusione dei raggi X; lunghezza d'onda Compton.</p> <p>Modello dell'atomo di Bohr ed interpretazione degli spettri atomici.</p> <p>Ipotesi di De Broglie.</p> <p>Interferenza e diffrazione degli elettroni.</p> <p>Principio di Indeterminazione di Heisenberg e sue conseguenze.</p> <p>Approfondimenti (eventuali) di Fisica Moderna: modello Standard delle particelle elementari; interazioni fondamentali; radioattività; semiconduttori e cenni alle micro-nano-tecnologie; cenni di astrofisica e cosmologia.</p>	
<p>ARGOMENTARE E CONGETTURARE</p>	<p>Inquadrare le varie teorie fisiche studiate nel contesto storico entro cui si sono sviluppate e comprenderne il significato concettuale.</p> <p>Comprendere lo sviluppo dei modelli fisici elaborati nel corso della storia: analizzare criticamente le cause dell'abbandono di certi modelli a favore di nuovi per la spiegazione di determinati fenomeni fisici.</p> <p>Esprimersi nel linguaggio naturale con coerenza e proprietà.</p>	<p>Confronto tra i modelli proposti nel corso della storia della fisica per la luce: ottica geometrica, ottica ondulatoria e ipotesi corpuscolare.</p> <p>Superamento della meccanica newtoniana e introduzione della meccanica relativistica: ampliamento dell'ambito di validità della teoria.</p> <p>Equivalenza massa - energia e sue conseguenze concettuali ed applicative.</p> <p>Crisi della fisica classica e della teoria ondulatoria della radiazione elettromagnetica: ipotesi della quantizzazione dell'energia e sue conferme sperimentali.</p> <p>Avvicendamento storico dei modelli atomici: dalla nascita della teoria atomistica al modello di Bohr.</p>	<p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>

	<p>Usare opportunamente linguaggi simbolici e grafici.</p> <p>Distinguere tra processi induttivi e processi deduttivi.</p> <p>Produrre congetture e sostenerle con ragionamenti coerenti e pertinenti.</p>	<p>Dualismo onda - particella per la radiazione elettromagnetica: l'ipotesi di Einstein e i fotoni. Confronto tra l'ipotesi di Einstein e quella di Planck.</p> <p>Dualismo onda - particella per la materia: l'ipotesi di De Broglie e la lunghezza d'onda delle particelle materiali.</p> <p>Come approfondimento, può essere trattato il problema della produzione di energia elettrica mediante fissione e fusione nucleari e mediante fonti di energia rinnovabili.</p>	
<p>RISOLVERE E PORSI PROBLEMI. MODELLIZZARE</p>	<p>Individuare e analizzare le informazioni implicite ed esplicite (tratte da contesti reali o disciplinari) e interpretarle correttamente.</p> <p>Selezionare le informazioni essenziali e saperle formalizzare nel linguaggio formale più opportuno.</p> <p>Scomporre il problema in sottoproblemi (metodo top-down)</p> <p>Progettare il percorso risolutivo più adatto per risolvere il problema affrontato.</p> <p>Convalidare i risultati ottenuti verificandone la coerenza nel contesto.</p> <p>Interpretare i risultati per discutere il problema posto.</p>	<p>Leggi e relazioni fisiche nell'ambito dell'elettromagnetismo.</p> <p>Leggi e relazioni fisiche nell'ambito della teoria della relatività ristretta di Einstein.</p> <p>Leggi e relazioni fisiche relative agli elementi di fisica quantistica studiati.</p> <p>Connessioni tra le leggi fisiche, condizioni essenziali per la loro applicabilità ed eventuali implicazioni.</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>

OBIETTIVI MINIMI

Nel seguito si esplicitano gli obiettivi minimi, indispensabili per ottenere l'ammissione all'esame di Stato.

	CONOSCENZE/ABILITÀ MINIME (OSA MINIMI)
CLASSE QUINTA	<p>Riconoscere e saper calcolare la variazione del flusso di un campo magnetico; calcolare forza elettromotrice e corrente indotta utilizzando la legge di Faraday-Newman-Lenz, anche in forma differenziale.</p> <p>Risolvere semplici problemi relativi a circuiti in corrente continua e alternata, in cui siano presenti resistori, induttori e condensatori.</p> <p>Risolvere semplici problemi di meccanica relativistica: trasformazione di intervalli temporali, distanze e velocità nel passaggio da un sistema di riferimento inerziale ad un altro in moto relativo</p> <p>Risolvere semplici problemi sulla conservazione dell'energia e quantità di moto relativistica.</p> <p>Risolvere semplici problemi di fisica quantistica.</p> <p>Analizzare criticamente le principali esperienze che hanno condotto alla crisi della fisica classica e della teoria ondulatoria della radiazione: in particolare la radiazione di corpo nero e gli spettri a righe di emissione e di assorbimento degli atomi.</p> <p>Analizzare criticamente le principali esperienze che hanno portato all'introduzione della fisica quantistica: in particolare l'effetto fotoelettrico e l'effetto Compton.</p> <p>Argomentare circa le problematiche connesse ai vari modelli atomici.</p> <p>Argomentare circa gli aspetti salienti della teoria della relatività ristretta di Einstein (postulati, conseguenze,...)</p> <p>Discutere il significato concettuale del "dualismo onda - corpuscolo", sia per la radiazione elettromagnetica, sia per la materia.</p>

METODOLOGIE

- Porre l'insegnamento in diretta continuità con le esperienze scolastiche pregresse.
- Proporre attività di problem solving, nell'introduzione di nuovi argomenti, per condurre l'alunno a formulare ipotesi di soluzione sia grazie alle conoscenze possedute sia grazie alla propria intuizione e per realizzare collegamenti possibili con altre già apprese.
- Favorire la partecipazione da parte degli alunni attraverso lezioni guidate, oltre che condurre lezioni frontali.
- Guidare l'allievo nella scoperta di nessi, relazioni, leggi tanto da renderlo protagonista del proprio processo di apprendimento.

- Dare una collocazione storica agli argomenti dimostrando come il progresso della Fisica sia stato determinato spesso dalla necessità di risolvere problematiche scientifiche e sociali.
- Usare esercizi di tipo applicativo, per consolidare i contenuti studiati e per acquisire una sicura padronanza del calcolo.
- Operare mediante processi induttivi e deduttivi che tengano conto sia dell'esigenza di "matematizzare" la realtà, sia dell'esigenza di formalizzare nozioni.
- Proporre situazioni problematiche di varia natura (anche con riferimento ad altre discipline o tratte dalla realtà) di complessità gradualmente crescente finalizzate, attraverso operazioni di analisi quali la scomposizione e il confronto di analogie e differenze, alla riduzione della complessità stessa.
- Avviare verso l'astrazione con gradualità, operando non solo deduttivamente, privilegiando inizialmente gli aspetti intuitivi ed elementari, guidando con prudenza il passaggio verso le strutture simboliche.
- Evitare la settorializzazione degli argomenti e le dispersioni in tecnicismi ripetitivi e casistiche sterili.
- Elaborare, costruire, discutere e sistemare percorsi di studio/unità didattiche attraverso mappe concettuali o altro materiale, per rispondere alle esigenze di studenti anche con BES.
- Operare attraverso esercizi finalizzati al recupero, ampliamento e razionalizzazione degli argomenti affrontati.
- Organizzare attività di recupero, in orario curricolare e/o extracurricolare, di varia tipologia (gruppi di livello all'interno delle classi, gruppi misti, gruppi di livello per classi aperte, corsi di recupero pomeridiani, attività con studenti/docenti tutor, progetti/materiale o unità didattiche per specifici bisogni, ...).
- Organizzare attività di consolidamento, in orario curricolare e/o extracurricolare, di varia tipologia (gruppi di livello all'interno delle classi, gruppi misti, gruppi di livello per classi aperte, partecipazione a corsi, progetti o competizioni, ...).
- Organizzare attività di potenziamento, in orario curricolare e/o extracurricolare, di varia tipologia (gruppi di livello all'interno delle classi, gruppi misti, gruppi di livello per classi aperte, partecipazione a corsi, progetti o competizioni, ...).
- Diversificare gli approcci metodologici in relazione ai diversi stili di apprendimento degli alunni, ponendo attenzione al loro e nostro metodo di studio/lavoro.
- Favorire un approccio personalizzato dei ragazzi all'oggetto di studio attraverso esperienze dirette in laboratorio di Fisica o attraverso ricerca e selezione di opportuno materiale in rete (per esempio esperimenti virtuali) o anche consultazione di materiale proposto dal docente.
- Sperimentare percorsi metodologici nuovi (es. didattica con Episodi di Apprendimento Situati, Classe Capovolta, Progetto PPS,...).
- Incentivare gli alunni con notizie e collegamenti alla ricerca contemporanea evidenziando l'attualità e l'importanza intrinseca della disciplina.
- Proporre quiz di autovalutazione dello studente così da stimolare la consapevolezza del livello di preparazione raggiunto.
- Proporre giochi o la partecipazione a manifestazioni in modo da stimolare l'interesse per la disciplina.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Le verifiche saranno sostanzialmente di tre tipi:

1) Verifiche formative in itinere consistenti in:

- correzione di esercizi svolti a casa o in classe;
- discussione guidata su argomenti significativi o su attività di problem solving;
- verifiche individuali e/o di gruppo, di conoscenze, abilità e competenze, durante il percorso/processo di apprendimento (nell'ambito di un lavoro di gruppo, di una discussione, di una

presentazione, di un'attività in laboratorio di Fisica,...), consapevoli dei mezzi a disposizione dell'alunno e del suo particolare stile di apprendimento.

2) Verifiche sommative valide per l'orale consistenti in:

- prove scritte strutturate e/o semistrutturate e/o aperte (test a risposta multipla, domande aperte, domande a completamento parziale);
- verifiche orali individuali, anche con presentazioni multimediali (PPT/Prezi), esposizioni di video/progetti/esercitazioni...

Tali verifiche saranno utilizzate per accertare (secondo la Tassonomia di Bloom) il grado di conoscenza, comprensione, applicazione ed analisi degli argomenti e, talvolta, per valutare le capacità di analisi, sintesi e valutazione acquisite.

3) Verifiche sommative valide per lo scritto, consistenti in:

- verifiche scritte tradizionali e/o con strumenti informatici, con esercizi di comprensione ed applicazione riguardanti argomenti di un intero modulo o di parte di esso.

Nella valutazione (da VALEO = DARE VALORE) saranno presi in considerazione in primo luogo il livello cognitivo e operativo raggiunti dall'alunno (per la valutazione di sufficienza si terrà conto del raggiungimento degli obiettivi minimi precedentemente indicati), ma anche i seguenti elementi: livello di partenza, differenze individuali nei mezzi a disposizione e/o nello stile di apprendimento, impegno e partecipazione, rielaborazione personale, capacità di esporre in modo comprensibile, interesse e capacità di recupero dimostrati, ordine e rigore nell'uso del linguaggio specifico (verbale e non), presenza alle lezioni, capacità di trasferire conoscenze e abilità in situazioni differenti da quelle affrontate con il docente, originalità dei procedimenti risolutivi.

Si renderanno chiari agli alunni gli obiettivi da perseguire e, per dare trasparenza all'azione valutativa, si mostreranno loro le griglie di valutazione, inoltre si porrà molta attenzione al processo di apprendimento e non solo al risultato finale e si tenderà ad una VALUTAZIONE AUTENTICA, che tenga conto delle differenze individuali.

Verrà comunque effettuata un'attenta ricognizione dei livelli di apprendimento, mediante accertamenti diversificati e opportunamente calibrati, continui e frequenti, anche al fine di intraprendere azioni mirate di consolidamento e, se necessario e possibile, di recupero, prima di procedere oltre nello sviluppo del programma.

A tal fine ci si avvarrà di un congruo numero di verifiche prevedendone di diverso tipo e diversa durata, in relazione alla complessità degli obiettivi e all'articolazione dei contenuti.

Si allegano le griglie di valutazione.

COMPETENZE IN USCITA RELATIVE AL V ANNO (MONOENNIO) - ASSI CULTURALI - ASSE SCIENTIFICO - TECNOLOGICO		Nuclei fondanti della disciplina: CAMPO ELETTRICO (A) CAMPO MAGNETICO (B) INDUZIONE ELETTROMAGNETICA (C) ONDE ELETTROMAGNETICHE (D)
Competenze asse SCIENTIFICO - TECNOLOGICO	Abilità	Conoscenze irrinunciabili
<p>ANALIZZARE, RAPPRESENTARE E INTERPRETARE</p> <p>ARGOMENTARE E CONGETTURARE</p> <p>RISOLVERE E PORSI PROBLEMI. MODELLIZZARE</p>	<p>Applicare la legge di Coulomb</p> <p>Determinare intensità, direzione e verso della forza elettrica e del campo elettrico</p> <p>Valutare il campo elettrico in un punto, generato da una o più cariche</p> <p>Studiare il moto di una carica immersa in un campo elettrico uniforme</p> <p>Risolvere problemi sulla capacità di uno o più condensatori</p> <p>Schematizzare un circuito elettrico</p> <p>Risolvere semplici problemi attraverso l'applicazione delle leggi di Ohm</p> <p>Calcolare la quantità di calore prodotta per effetto Joule</p> <p>Effettuare misure sulle grandezze fisiche caratterizzanti un circuito elettrico</p> <p>Determinare la resistenza equivalente di un circuito</p> <p>Valutare l'effetto della resistenza interna di uno strumento di misura</p> <p>Realizzare circuiti elettrici con collegamenti in serie e in parallelo</p>	<p>CAMPO ELETTRICO</p> <p>Proprietà della forza elettrica tra due o più cariche</p> <p>Definizione di campo elettrico</p> <p>Analogie e differenze tra campo gravitazionale e campo elettrico</p> <p>Energia potenziale elettrica e differenza di potenziale tra due punti</p> <p>Condensatore</p> <p>Elementi caratteristici di un circuito elettrico</p> <p>Definizione di corrente elettrica</p> <p>Le leggi di Ohm</p> <p>Effetti associati al passaggio di corrente elettrica</p> <p>Configurazioni serie e parallelo di resistori</p> <p>Resistenza equivalente</p> <p>Resistenza interna</p>

	<p>Analizzare e descrivere fenomeni magnetici prodotti da magneti o da corrente elettrica</p> <p>Individuare direzione e verso del campo magnetico</p> <p>Calcolare l'intensità del campo magnetico in alcuni casi particolari</p> <p>Calcolare la forza su un conduttore percorso da corrente</p> <p>Stabilire la traiettoria di una carica in un campo magnetico</p> <p>Analizzare e descrivere l'interazione fra magnetismo ed elettricità</p> <p>Calcolare il flusso del campo magnetico</p> <p>Applicare la legge di Faraday – Neumann – Lenz</p>	<p>Forza elettromotrice di un generatore</p> <p>CAMPO MAGNETICO</p> <p>Fenomenologia di un campo magnetico</p> <p>Effetto del campo magnetico su conduttori percorsi da corrente</p> <p>Analogie e differenze tra campo elettrico e campo magnetico</p> <p>Forza di Lorentz</p> <p>Flusso magnetico</p> <p>Enunciato della legge di Faraday – Neumann – Lenz</p> <p>Onde elettromagnetiche</p> <p>La fisica relativistica: La relatività ristretta, il nuovo spazio tempo e principali conseguenze</p> <p>Introduzione alla fisica quantistica.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

OBIETTIVI MINIMI

Nel seguito si esplicitano gli obiettivi minimi, indispensabili per ottenere una valutazione positiva.

	CONOSCENZE/ABILITÀ MINIME (OSA MINIMI)
CLASSE QUINTA	<p>Definizione di campo elettrico</p> <p>Analogie e differenze tra campo gravitazionale e campo elettrico</p> <p>Elementi caratteristici di un circuito elettrico</p> <p>Definizione di corrente elettrica</p> <p>Le leggi di Ohm</p> <p>Effetti associati al passaggio di corrente elettrica</p> <p>Configurazioni serie e parallelo di resistori</p>

	<p>Resistenza equivalente</p> <p>CAMPO MAGNETICO</p> <p>Fenomenologia di un campo magnetico</p> <p>Effetto del campo magnetico su conduttori percorsi da corrente</p> <p>Analogie e differenze tra campo elettrico e campo magnetico</p> <p>Forza di Lorentz</p> <p>Enunciato della legge di Faraday – Neumann – Lenz</p> <p>Onde elettromagnetiche</p> <p>La fisica relativistica: La relatività ristretta, il nuovo spazio tempo e principali conseguenze</p> <p>Introduzione alla fisica quantistica.</p> <p>Riconoscere e saper calcolare la variazione del flusso di un campo magnetico; calcolare forza elettromotrice e corrente indotta utilizzando la legge di Faraday-Newman-Lenz, anche in forma differenziale.</p> <p>Risolvere semplici problemi relativi a circuiti in corrente continua e alternata, in cui siano presenti resistori, induttori e condensatori.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

METODOLOGIE

Le verifiche saranno sostanzialmente di tre tipi:

1) Verifiche formative in itinere consistenti in:

- correzione di esercizi svolti a casa o in classe;
- discussione guidata su argomenti significativi o su attività di problem solving;
- verifiche individuali e/o di gruppo, di conoscenze, abilità e competenze, durante il percorso/processo di apprendimento (nell'ambito di un lavoro di gruppo, di una discussione, di una presentazione, di un'attività in laboratorio di Fisica,...), consapevoli dei mezzi a disposizione dell'alunno e del suo particolare stile di apprendimento.

2) Verifiche sommative valide per l'orale consistenti in:

- prove scritte strutturate e/o semistrutturate e/o aperte (test a risposta multipla, domande aperte, domande a completamento parziale);
- verifiche orali individuali, anche con presentazioni multimediali (PPT/Prezi), esposizioni di video/progetti/esercitazioni...

Tali verifiche saranno utilizzate per accertare (secondo la Tassonomia di Bloom) il grado di conoscenza, comprensione, applicazione ed analisi degli argomenti e, talvolta, per valutare le capacità di analisi, sintesi e valutazione acquisite.

3) Verifiche sommative valide per lo scritto, consistenti in:

- verifiche scritte tradizionali e/o con strumenti informatici, con esercizi di comprensione ed applicazione riguardanti argomenti di un intero modulo o di parte di esso.

Nella valutazione (da VALEO = DARE VALORE) saranno presi in considerazione in primo luogo il livello cognitivo e operativo raggiunti dall'alunno (per la valutazione di sufficienza si terrà conto del raggiungimento degli obiettivi minimi precedentemente indicati), ma anche i seguenti elementi: livello di partenza, differenze individuali nei mezzi a disposizione e/o nello stile di apprendimento, impegno e

partecipazione, rielaborazione personale, capacità di esporre in modo comprensibile, interesse e capacità di recupero dimostrati, ordine e rigore nell'uso del linguaggio specifico (verbale e non), presenza alle lezioni, capacità di trasferire conoscenze e abilità in situazioni differenti da quelle affrontate con il docente, originalità dei procedimenti risolutivi.

Si renderanno chiari agli alunni gli obiettivi da perseguire e, per dare trasparenza all'azione valutativa, si mostreranno loro le griglie di valutazione, inoltre si porrà molta attenzione al processo di apprendimento e non solo al risultato finale e si tenderà ad una VALUTAZIONE AUTENTICA, che tenga conto delle differenze individuali.

Verrà comunque effettuata un'attenta ricognizione dei livelli di apprendimento, mediante accertamenti diversificati e opportunamente calibrati, continui e frequenti, anche al fine di intraprendere azioni mirate di consolidamento e, se necessario e possibile, di recupero, prima di procedere oltre nello sviluppo del programma.

A tal fine ci si avvarrà di un congruo numero di verifiche prevedendone di diverso tipo e diversa durata, in relazione alla complessità degli obiettivi e all'articolazione dei contenuti.

Si allegano le griglie di valutazione.

COMPETENZE IN USCITA

Al termine del percorso quinquennale, lo studio della Fisica consente allo studente di maturare una conoscenza approfondita della realtà e di sviluppare un atteggiamento razionale e critico di fronte a problemi e osservazione di fenomeni di varia natura.

Alla Fisica viene riconosciuto il ruolo di far comprendere agli studenti le metodologie dell'indagine scientifica e le forti connessioni col pensiero filosofico. Inoltre è da sottolineare il valore formativo della pratica sperimentale, quale modalità per investigare i fenomeni naturali.

Il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa l'obiettivo prioritario di far raggiungere allo studente le seguenti competenze di base:

osservare e identificare fenomeni;

affrontare e risolvere semplici problemi utilizzando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso di studio;

essere consapevole dei vari aspetti che fanno parte del metodo sperimentale, dove l'esperimento rappresenta uno strumento di interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati, utilizzo di opportuni processi di misura, verifica di modelli teorici;

cercare di comprendere e valutare le principali scelte in ambito scientifico e tecnico della società in cui vive. I vari nuclei tematici saranno sviluppati tenendo conto delle conoscenze matematiche in possesso degli alunni e delle competenze già sviluppate, proponendo all'occorrenza argomenti in modo più esaustivo e completo anche attraverso metodi ricorsivi. Il fine è quello di rendere lo studente sempre più familiare con il metodo di indagine specifico di questa disciplina. A ciò concorre anche l'attività sperimentale, condotta in laboratorio, attraverso la quale si costruiscono nel tempo le conoscenze, le abilità e le competenze di ciascuno studente in una visione unitaria a completa.

Nelle Indicazioni sono individuate delle competenze di carattere trasversale da conseguire durante il percorso di studio. Esse sono individuabili nel:

- utilizzare un linguaggio adeguato per descrivere i fenomeni studiati;
- analizzare un fenomeno fisico individuando elementi significativi e relazioni di causa-effetto;
- eseguire misurazioni, rappresentare i dati raccolti, valutare gli ordini di grandezza e le incertezze di misura;
- costruire grafici a partire dall'acquisizione di dati sperimentali, interpretarli ed individuare le relazioni tra le grandezze fisiche coinvolte
- saper sottoporre a verifica una legge o un semplice modello
- saper utilizzare una legge per effettuare misure indirette.

Queste competenze vengono poi declinate in obiettivi specifici di apprendimento. L'articolazione dell'insegnamento di Fisica è di seguito riportata individuando conoscenze e competenze per le diverse unità didattiche, per consentire la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute in sede di programmazione collegiale del Consiglio di Classe.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Le verifiche saranno sostanzialmente di tre tipi:

1) Verifiche formative in itinere consistenti in:

- correzione di esercizi svolti a casa o in classe;
- discussione guidata su argomenti significativi o su attività di problem solving;
- verifiche individuali e/o di gruppo, di conoscenze, abilità e competenze, durante il percorso/processo di apprendimento (nell'ambito di un lavoro di gruppo, di una discussione, di una presentazione, di un'attività in laboratorio di Fisica,...), consapevoli dei mezzi a disposizione dell'alunno e del suo particolare stile di apprendimento.

2) Verifiche sommative valide per l'orale consistenti in:

- prove scritte strutturate e/o semistrutturate e/o aperte (test a risposta multipla, domande aperte, domande a completamento parziale);
- verifiche orali individuali, anche con presentazioni multimediali (PPT/Prezi), esposizioni di video/progetti/esercitazioni...

Tali verifiche saranno utilizzate per accertare (secondo la Tassonomia di Bloom) il grado di conoscenza, comprensione, applicazione ed analisi degli argomenti e, talvolta, per valutare le capacità di analisi, sintesi e valutazione acquisite.

3) Verifiche sommative valide per lo scritto, consistenti in:

- verifiche scritte tradizionali e/o con strumenti informatici, con esercizi di comprensione ed applicazione riguardanti argomenti di un intero modulo o di parte di esso.

Nella valutazione (da VALEO = DARE VALORE) saranno presi in considerazione in primo luogo il livello cognitivo e operativo raggiunti dall'alunno (per la valutazione di sufficienza si terrà conto del raggiungimento degli obiettivi minimi precedentemente indicati), ma anche i seguenti elementi: livello di partenza, differenze individuali nei mezzi a disposizione e/o nello stile di apprendimento, impegno e partecipazione, rielaborazione personale, capacità di esporre in modo comprensibile, interesse e capacità di recupero dimostrati, ordine e rigore nell'uso del linguaggio specifico (verbale e non), presenza alle lezioni, capacità di trasferire conoscenze e abilità in situazioni differenti da quelle affrontate con il docente, originalità dei procedimenti risolutivi.

Si renderanno chiari agli alunni gli obiettivi da perseguire e, per dare trasparenza all'azione valutativa, si mostreranno loro le griglie di valutazione, inoltre si porrà molta attenzione al processo di apprendimento e non solo al risultato finale e si tenderà ad una VALUTAZIONE AUTENTICA, che tenga conto delle differenze individuali.

Verrà comunque effettuata un'attenta ricognizione dei livelli di apprendimento, mediante accertamenti diversificati e opportunamente calibrati, continui e frequenti, anche al fine di intraprendere azioni mirate di consolidamento e, se necessario e possibile, di recupero, prima di procedere oltre nello sviluppo del programma.

A tal fine ci si avvarrà di un congruo numero di verifiche prevedendone di diverso tipo e diversa durata, in relazione alla complessità degli obiettivi e all'articolazione dei contenuti.

Si allegano le griglie di valutazione.

COMPETENZE IN USCITA

Al termine del percorso quinquennale, lo studio della Fisica consente allo studente di maturare una conoscenza approfondita della realtà e di sviluppare un atteggiamento razionale e critico di fronte a problemi e osservazione di fenomeni di varia natura.

Alla Fisica viene riconosciuto il ruolo di far comprendere agli studenti le metodologie dell'indagine scientifica e le forti connessioni col pensiero filosofico. Inoltre è da sottolineare il valore formativo della pratica sperimentale, quale modalità per investigare i fenomeni naturali.

Il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa l'obiettivo prioritario di far raggiungere allo

studente le seguenti competenze di base:

osservare e identificare fenomeni;

affrontare e risolvere semplici problemi utilizzando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso di studio;

essere consapevole dei vari aspetti che fanno parte del metodo sperimentale, dove l'esperimento rappresenta uno strumento di interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati, utilizzo di opportuni processi di misura, verifica di modelli teorici;

cercare di comprendere e valutare le principali scelte in ambito scientifico e tecnico della società in cui vive. I vari nuclei tematici saranno sviluppati tenendo conto delle conoscenze matematiche in possesso degli alunni e delle competenze già sviluppate, proponendo all'occorrenza argomenti in modo più esaustivo e completo anche attraverso metodi ricorsivi. Il fine è quello di rendere lo studente sempre più familiare con il metodo di indagine specifico di questa disciplina. A ciò concorre anche l'attività sperimentale, condotta in laboratorio, attraverso la quale si costruiscono nel tempo le conoscenze, le abilità e le competenze di ciascuno studente in una visione unitaria e completa.

Nelle Indicazioni sono individuate delle competenze di carattere trasversale da conseguire durante il percorso di studio. Esse sono individuabili nel:

- utilizzare un linguaggio adeguato per descrivere i fenomeni studiati;
- analizzare un fenomeno fisico individuando elementi significativi e relazioni di causa-effetto;
- eseguire misurazioni, rappresentare i dati raccolti, valutare gli ordini di grandezza e le incertezze di misura;
- costruire grafici a partire dall'acquisizione di dati sperimentali, interpretarli ed individuare le relazioni tra le grandezze fisiche coinvolte
- saper sottoporre a verifica una legge o un semplice modello
- saper utilizzare una legge per effettuare misure indirette.

Queste competenze vengono poi declinate in obiettivi specifici di apprendimento. L'articolazione dell'insegnamento di Fisica è di seguito riportata individuando conoscenze e competenze per le diverse unità didattiche, per consentire la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute in sede di programmazione collegiale del Consiglio di Classe.

COMPETENZE IN USCITA DAL QUINTO ANNO ASSI CULTURALI (ASSE DEI LINGUAGGI/ASSE MATEMATICO/ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO/ASSE STORICO- SOCIALE)		Nuclei fondanti della disciplina: Sistemi Operativi (SO) Algoritmi e linguaggi di programmazione (AL) Computazione, calcolo numerico e simulazione (CS) Elaborazione Digitale dei Documenti (DE) Struttura di Internet e servizi (IS) Reti di computer (RC)	
Competenze asse ...	Abilità (competenze disciplinari)	Conoscenze irrinunciabili	Nuclei fondanti
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico (Asse Matematico)	Acquisire la padronanza di strumenti informatici da utilizzare per la soluzione di problemi significativi connessi alla matematica e acquisire la consapevolezza di vantaggi e limiti dell'uso degli strumenti informatici.	Errori computazionali e propagazione dell'errore, vettori e matrici, Uso di un linguaggio di programmazione per affrontare problemi di calcolo numerico (es. calcolo di π , calcolo di integrali definiti, retta di regressione con il metodo dei minimi quadrati)	(CS) (AL)
	Conoscere strumenti metodologici che consentano di approssimare criticamente e razionalmente i sistemi e i modelli di calcolo.		
	Saper applicare gli aspetti funzionali e organizzativi di un sistema di gestione di basi di dati in base a quanto acquisito nel corso dei bienni precedenti		(BS)
Utilizzare in maniera sufficiente uno o più linguaggi di programmazione per sviluppare semplici ma significative applicazioni di calcolo in ambito scientifico. Progettare o realizzare	Saper progettare e realizzare pagine web statiche utilizzando il linguaggio di Markup ed i fogli di stile.	Consolidare la conoscenza degli linguaggi per la realizzazione di pagine web statiche studiati nel corso dei bienni precedenti: <ul style="list-style-type: none"> • HTML per realizzare una pagina web con liste, link, tabelle e immagini • fogli di stile CSS 	(DE)

COMPETENZE IN USCITA DAL QUINTO ANNO ASSI CULTURALI (ASSE DEI LINGUAGGI/ASSE MATEMATICO/ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO/ASSE STORICO- SOCIALE)		Nuclei fondanti della disciplina: Sistemi Operativi (SO) Algoritmi e linguaggi di programmazione (AL) Computazione, calcolo numerico e simulazione (CS) Elaborazione Digitale dei Documenti (DE) Struttura di Internet e servizi (IS) Reti di computer (RC)	
Competenze asse ...	Abilità (competenze disciplinari)	Conoscenze irrinunciabili	Nuclei fondanti
pagine Web tramite l'uso di linguaggi di Markup e di scripting (Asse dei linguaggi)	Saper implementare un algoritmo utilizzando un linguaggio di programmazione specifico, scegliendo le adeguate strutture dati e strutture di istruzioni. Operare con informazioni, documenti	Conoscere un linguaggio di scripting (es. Javascript, PHP, ...) per la realizzazione di pagine web dinamiche.	(AL) (CS)
Acquisire la consapevolezza di vantaggi, limiti e conseguenze sociali e culturali dell'uso di strumenti e metodi informatici (Asse storico-sociale)	Saper sviluppare semplici simulazioni come supporto alla ricerca scientifica	Usare strumenti acquisiti nel corso dei bienni precedenti possibilmente connessi agli argomenti studiati in fisica o in scienze	(CS)

OBIETTIVI MINIMI

	CONOSCENZE/ABILITÀ MINIME (OSA MINIMI)
CLASSE QUINTA	Padroneggiare i più comuni strumenti hw e sw per la comunicazione in rete. Conoscere le reti: classificarle in base alla topologia, riconoscerne i dispositivi, classificare le tecniche di trasferimento dell'informazione, utilizzare le principali applicazioni, conoscere i principali protocolli. Conoscere i problemi della sicurezza in rete ed i principali sistemi crittografici. Uso di un linguaggio di programmazione per affrontare problemi di calcolo numerico . Utilizzare HTML ed i fogli di stile CSS per realizzare una pagina web. Realizzare pagine dinamiche con un linguaggio di scripting

METODOLOGIE

- lezione frontale, lezione dialogata
- lavoro cooperativo
- problem solving
- ricerca guidata
- flipped classroom,
- BYOD

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Tipologie di verifiche: prove orali, prove scritte pratiche e/o teoriche.

- Strumenti di verifica: computer, lavagna.
- Numero di verifiche: almeno due prove (tra le varie tipologie) per ciascun periodo dell'anno.

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI - Liceo : tutti gli indirizzi

SCIENZE DELLA TERRA - Riferimenti normativi: DM 139/2007

Competenze	Competenze disciplinari	Conoscenze	Nuclei fondanti: Scienze della Terra (A) Chimica (B) Biologia (C)
<p>Stabilire relazioni (classificare, collegare logicamente, formulare ipotesi, trarre conclusioni)</p> <p>Comunicare in una lingua comunitaria (leggere e comprendere, risolvere test, scrivere brevi testi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Descrivere il modello della struttura interna sulla base dei dati geofisici della tomografia sismica ○ Descrivere il differente comportamento reologico della litosfera e dell'astenosfera ○ Spiegare la fonte di calore interna, i meccanismi di sviluppo e le modalità di distribuzione ○ Ricostruire l'andamento del gradiente geotermico e del flusso di calore 	<p>La struttura stratificata interna: crosta mantello e nucleo</p> <p>La reologia interna: litosfera e astenosfera</p> <p>Il calore interno: origine e gradiente geotermico, l'andamento del flusso di calore</p>	A
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Descrivere in dettaglio le caratteristiche reologiche, la composizione chimica e le peculiarità che caratterizzano il nucleo, il mantello e la crosta. 	<p>Il nucleo: zone d'ombra, composizione e caratteristiche fisiche</p> <p>Il mantello: andamento delle onde sismiche, composizione, moti convettivi</p> <p>Le crosta: elementi di differenziazione tra crosta continentale e oceanica</p>	A
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Illustrare il campo magnetico terrestre specificandone le caratteristiche attraverso i parametri fondamentali ○ Spiegare le origini del fenomeno paleomagnetico, descrivendo i fenomeni dell'inversione e la ricostruzione della scala del tempo magnetico (intervalli di polarità) 	<p>Il campo magnetico terrestre: poli, linee di forza, inclinazione e declinazione, intensità</p> <p>Il paleomagnetismo: le inversioni di polarità e la ricostruzione stratigrafica paleomagnetica</p> <p>La tettonica e la biosfera: come la dinamica delle placche ha influenzato l'evoluzione della vita</p>	A
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Definire una placca litosferica ○ Descrivere i diversi tipi di margine e le dinamiche generali che li caratterizzano ○ Spiegare la nascita delle placche ○ Associare i movimenti delle placche ai moti convettivi del mantello 	<p>Definizione di placca litosferica</p> <p>La nascita delle placche e la suddivisione della crosta</p> <p>I margini tra le placche</p> <p>I moti convettivi e il movimento delle placche</p>	A

Esaminare criticamente (riconoscere le caratteristiche di un fenomeno, leggere e comprendere un testo scientifico)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Associare l'attività sismica e la distribuzione dei terremoti alla disposizione e ai movimenti tra placche ○ Associare l'attività vulcanica e la distribuzione dei vulcani alla disposizione e ai movimenti tra placche 	Relazione tra attività sismica e le placche litosferiche Relazione attività vulcanica e le placche litosferiche	A
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Descrivere la conformazione di una dorsale oceanica e i prodotti della sua attività ○ Illustrare la stratigrafia della crosta oceanica ○ Descrivere il meccanismo di espansione dei fondali oceanici ○ Illustrare le principali prove a supporto della teoria ○ Interpretare correttamente i diversi fenomeni nell'ottica di una dinamica del fondo oceanico 	Le dorsali medio-oceaniche La stratigrafia della crosta oceanica Il meccanismo di espansione del fondo oceanico Le prove dell'espansione degli oceani	A
	Descrivere in dettaglio le diverse tipologie di margine presenti, i movimenti tra placche che li caratterizzano, le conseguenze in termini di morfologia della crosta (orogenesi, rift, archi magmatici, fosse oceaniche) associate ad essi	I margini continentali passivi I margini continentali trasformati I margini continentali attivi	A
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Elencare l'orogenesi per collisione, accrescimento crostale, attivazione ○ Descrivere i meccanismi che portano nei vari casi all'orogenesi ○ Associare specifiche tipologie di rocce e complessi stratigrafici a eventi geologici passati ○ Interpretare correttamente una successione stratigrafica ○ Associare specifiche risorse del sottosuolo alla posizione delle placche, ai tipi di margine e agli eventi tettonici in generale 	La tettonica delle placche e l'orogenesi Le prove delle collisioni: la ricostruzione degli eventi geologici La tettonica a placche e le risorse naturali del sottosuolo: geotermia, combustibili fossili, giacimenti	A

OBIETTIVI MINIMI

Nel seguito si esplicitano gli obiettivi minimi, indispensabili per ottenere l'ammissione all'esame di Stato.

	CONOSCENZE/ABILITA' MINIME (OSA MINIMI)
ATMOSFERA	Conoscere i procedimenti utilizzati per le previsioni meteo. Sapere come si formano le aree di alta e bassa pressione e quali condizioni determinano il tempo atmosferico. Saper interpretare una carta del tempo meteorologico. Essere in grado di affrontare il dibattito sulle condizioni climatiche.

	Conoscere la distinzione tra tempo atmosferico e clima.
SCIENZE DELLA TERRA	Saper descrivere la struttura interna della Terra. Conoscere la teoria globale della Tettonica delle placche. Saper descrivere i fenomeni legati ai margini di placca.

METODOLOGIE

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Sono le stesse riportate al termine del Documento e comuni alle altre materie della Disciplina.

CHIMICA

COMPETENZE IN USCITA DAL QUINTO ANNO - ASSI CULTURALI - (ASSE DEI LINGUAGGI/ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO)			Nuclei fondanti SCIENZE DELLA TERRA (A) CHIMICA (B) BIOLOGIA (C)
Competenze Asse scientifico- tecnologico	Competenze disciplinari	Conoscenze	Nuclei fondanti
	- Riconoscere in uno scheletro carbonioso ibridazione, geometria e reattività di ogni atomo di carbonio e calcolarne il numero di ossidazione.	L'ATOMO DI CARBONIO - Le caratteristiche strutturali: ibridazione, geometria molecolare; - Le caratteristiche chimiche: tipi di legami e di molecole che può formare.	(B)
	- Valutare la polarità di un legame e di una molecola e metterla in relazione alle caratteristiche chimiche e fisiche della stessa. - Rappresentare una molecola organica secondo le varie formule; - Spiegare il concetto di isomeria e descriverne i vari tipi; - Distinguere fra isomeri conformazionali e configurazionali. Definire il concetto di stereoisomeria, isomeria ottica e chiralità. Distinguere fra enantiomeri e diastereoisomeri. Saper assegnare le configurazioni R e S, notazioni D e L, segni + e - . - Descrivere i vari tipi di reazione in base alla modalità e al meccanismo di rottura dei legami;	LE MOLECOLE ORGANICHE - Concetto di gruppo funzionale; - Individuazione dei più importanti associando struttura a nome; - Vari modi di rappresentazione di una molecola organica; - Concetto di isomeria, classificazione, vari tipi; - La nomenclatura organica; - Le varie reazioni organiche: tipologie e meccanismi. Concetto di nucleofilo, elettrofilo e radicale.	(B)
	- Riconoscere i vari gruppi funzionali; - Associare nome a struttura e viceversa; - Di ogni gruppo funzionale essere in grado di indicarne la struttura chimica e la reattività sia per la sua formazione sia per il suo chimismo. Essere in grado di scrivere la struttura della molecola, descriverne	I GRUPPI FUNZIONALI Idrocarburi - Idrocarburi alifatici: struttura lineare, ramificata, ciclica. Formula chimica generale, grado di insaturazione, nomenclatura, reazioni (tipologia, reagenti e prodotti). Geometria e isomeria. Regola	(B)

	<p>le eventuali caratteristiche isomeriche, indicarne i prodotti nella reazione data, denominarla;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spiegare le caratteristiche strutturali e chimiche delle molecole aromatiche e giustificare l'effetto dei sostituenti sulla reattività. 	<p>di Markovnikov. Esempi di idrocarburi e loro uso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Idrocarburi aromatici: struttura, risonanza, reattività, nomenclatura. Effetto dei sostituenti: induttivo e mesomerico. Esempi di aromatici, anche eterociclici. <p>Gruppi ossigenati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alcoli: struttura, nomenclatura, isomeria, formazione e reattività (sia del legame O – H che del legame C – O). Reazioni redox. Esempi di alcoli e glicoli. Alcoli aromatici: struttura e reattività. - Eteri: struttura e nomenclatura. Caratteristiche chimiche e fisiche. Loro usi. Epossidi. - Composti carbonilici: struttura, nomenclatura e reattività di aldeidi e chetoni. Formazione e redox. Esempi. - Composti carbossilici: struttura, varietà, nomenclatura, reattività e interconnessione. Esempi in relazione alla biochimica (esteri, acidi, ammidi) <p>Gruppi azotati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ammine: struttura, nomenclatura, reattività, basicità e nucleofilicità. Ammine biologiche. - Ammidi: struttura, reattività, basicità. Ammidi biologiche e tecnologiche. <p>Altri gruppi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solforati (tioli): struttura, reattività, importanza biologica. Confronto con gli alcoli. - Alogenati: alogenuri alchilici e acilici. Struttura e reattività. 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretare le caratteristiche delle biomolecole alla luce delle competenze acquisite in chimica organica; - Descrivere le strutture e le caratteristiche isomeriche nei monosaccaridi nelle forme aperte e chiuse. Indicare i gruppi funzionali e la loro reattività. Spiegare il funzionamento dei reattivi di Tollens e Fehling - Illustrare le differenze strutturali e funzionali dei polisaccaridi naturali 	<p>LE BIOMOLECOLE</p> <ul style="list-style-type: none"> - CARBOIDRATI: struttura, gruppi funzionali, reattività (saggi di riconoscimento), strutture aperte e chiuse, isomeria, proprietà fisiche. Mono, di e polisaccaridi: strutture, composizioni, funzioni biologiche. - LIPIDI: struttura, gruppi funzionali, tipologie e funzioni biologiche. Strutture degli acidi grassi. 	<p>(B)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Costruire una molecola di trigliceride e di fosfolipide a partire dai componenti spiegando le caratteristiche chimiche delle molecole di partenza, il processo di formazione dei legami, le strutture e le funzioni; - Scrivere la formula degli amminoacidi e in base a questa spiegarne la varietà e la reattività; - Illustrare le caratteristiche chimiche e strutturali del legame peptidico; - Descrivere e spiegare in termini di legami deboli le strutture delle proteine e relazionarle con le funzioni; - Spiegare il funzionamento di un enzima e i fattori che ne regolano l'attività; - Descrivere in termini di interazioni chimiche la struttura degli acidi nucleici a partire dalla formazione dei nucleotidi; - Illustrare ruolo, funzione e struttura delle vitamine, del NAD, del FAD e dell'ATP. 	<ul style="list-style-type: none"> - PROTEINE: strutture, varietà, reattività degli amminoacidi (reazioni acido – base e di sostituzione nucleofila). Caratteristiche del legame peptidico; - Strutture delle proteine e legami coinvolti; - Funzioni delle proteine - Gli enzimi: ruolo e meccanismo di azione. Regolazione. - ACIDI NUCLEICI: DNA e RNA, strutture, composizioni e funzioni a confronto. - ALTRE BIOMOLECOLE - Le vitamine: idrosolubili e liposolubili, origini e funzioni. - I nucleotidi con funzione energetica: il NAD, il FAD e l'ATP. 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Applicare i principi della termodinamica ai processi metabolici: anabolismo, catabolismo, reazioni accoppiate, redox e trasporto di elettroni; - Applicare le leggi della cinetica ai processi biochimici. Elaborare le formule della cinetica enzimatica di Michaelis – Menten mettendole in relazione con il significato biologico del processo; - Della respirazione cellulare: descrivere i passaggi in termini di reazioni chimiche e di flusso di energia; - Della fotosintesi: descrivere i passaggi in termini di reazioni chimiche e di flusso di energia. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'ENERGIA NELLE REAZIONI BIOCHIMICHE - L'applicazione dei principi della termodinamica alla biochimica degli organismi; - Reazioni redox e trasportatori di elettroni; - Meccanismo di azione degli enzimi e cinetica enzimatica; - Respirazione cellulare: glicolisi, ciclo di Krebs e fosforilazione ossidativa. Tappe, reazioni, prodotti, flusso di energia, localizzazione, regolazione, bilancio; - Fotosintesi clorofilliana: fase luminosa e ciclo di Calvin. Tappe, reazioni, prodotti, flusso di energia, localizzazione, regolazione, bilancio. 	(B)
	<ul style="list-style-type: none"> - Indicare le altre vie metaboliche glucidiche e spiegarne le interrelazioni; - Spiegare le tappe della β - ossidazione degli acidi grassi; - Indicare i modi di formazione e trasformazione degli amminoacidi evidenziando i destini degli scheletri carboniosi; - Illustrare il metabolismo dell'azoto 	<ul style="list-style-type: none"> - LE VIE METABOLICHE - Metabolismo glucidico; glicogeno lisi e glicogeno sintesi, gluconeogenesi. Reagenti, prodotti, tappe intermedie, localizzazione, regolazione; - Metabolismo lipidico: anabolismo e catabolismo di acidi grassi (β - ossidazione). I 	(B)

	(ciclo dell'urea); - Mettere in relazione le funzioni metaboliche con la fisiologia del corpo umano.	corpi chetonici. Reagenti, prodotti, tappe intermedie, regolazione; - Metabolismo proteico: metabolismo degli amminoacidi e ciclo dell'urea. Reagenti, prodotti e regolazione; - Integrazione delle vie metaboliche, regolazione e distribuzione funzionale nell'organismo umano	
	- Spiegare le reazioni di polimerizzazione, distinguendole - Indicare quali sono i fattori di controllo dei prodotti di reazione e come si possono manipolare - Illustrare i principali tipi di polimeri plastici usati nella vita di tutti i giorni - Descrivere i tipi particolari di plastiche, le loro caratteristiche e le loro applicazioni - Argomentare i problemi e le opportunità legate al riciclo dei materiali plastici	- I POLIMERI - Reazioni di polimerizzazione e loro controllo - I principali polimeri usati nell'industria delle plastiche: lavorazioni e applicazioni - I polimeri speciali: caratteristiche e applicazioni - Il riciclo delle plastiche	(B)
	- Definire la scala nanometrica e mettere in relazione le proprietà. - Descrivere le varie metodologie alla base delle nanotecnologie. - Illustrare la grande varietà dei materiali tecnologici artificiali. - Spiegare la chimica alla base delle strutture supramolecolari e le loro applicazioni.	- I NUOVI MATERIALI - La scala nanometrica: definizione, concetto. - Le nuove proprietà introdotte dalle nano dimensioni. - Le nanotecnologie. - I nano materiali: esempi e applicazioni. - La chimica supramolecolare: l'importanza dei legami secondari.	(B)

OBIETTIVI MINIMI

Nel seguito si esplicitano gli obiettivi minimi, indispensabili per ottenere l'ammissione agli esami di stato

	CONOSCENZE/ABILITÀ MINIME (OSA MINIMI)
CLASSE	Riconoscere in uno scheletro carbonioso ibridazione, geometria e reattività di ogni atomo di carbonio.
	- Valutare la polarità di un legame e di una molecola e metterla in relazione alle caratteristiche chimiche e fisiche della stessa. - Rappresentare una molecola organica secondo le varie formule; - Spiegare il concetto di isomeria e descriverne i vari tipi; - Definire il concetto di stereoisomeria, isomeria ottica e chiralità. Distinguere fra enantiomeri e diastereoisomeri. Descrivere i vari tipi di reazione in base alla modalità e al meccanismo di rottura dei legami;
	- Riconoscere i vari gruppi funzionali; - Associare nome a struttura e viceversa; - Di ogni gruppo funzionale essere in grado di indicarne la struttura chimica e la reattività sia per la

	<p>sua formazione sia per il suo chimismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spiegare le caratteristiche strutturali e chimiche delle molecole aromatiche.
	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretare le caratteristiche delle biomolecole alla luce delle competenze acquisite in chimica organica; - Indicare i gruppi funzionali e la loro reattività dei monosaccaridi. - Illustrare le differenze strutturali e funzionali dei polisaccaridi naturali - Costruire una molecola di trigliceride e di fosfolipide a partire dai componenti spiegando le caratteristiche chimiche delle molecole di partenza, il processo di formazione dei legami, le strutture e le funzioni; - Scrivere la formula degli amminoacidi e in base a questa spiegarne la varietà e la reattività; - Illustrare le caratteristiche chimiche e strutturali del legame peptidico; - Spiegare il funzionamento di un enzima e i fattori che ne regolano l'attività; - Descrivere in termini di interazioni chimiche la struttura degli acidi nucleici a partire dalla formazione dei nucleotidi; - Illustrare ruolo, funzione e struttura dell'ATP.
	<ul style="list-style-type: none"> - Applicare i principi della termodinamica ai processi metabolici: anabolismo, catabolismo, reazioni accoppiate, redox e trasporto di elettroni; - Conoscere le formule della cinetica enzimatica di Michaelis – Menten mettendole in relazione con il significato biologico del processo; - Della respirazione cellulare: conoscere i passaggi in termini di reagenti e prodotti e di flusso di energia; <p>Della fotosintesi: descrivere i passaggi in termini di reazioni reagenti e prodotti e di flusso di energia.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Indicare le altre vie metaboliche glucidiche e spiegarne le interrelazioni; - Spiegare le tappe della β - ossidazione degli acidi grassi;
	<ul style="list-style-type: none"> - Spiegare le reazioni di polimerizzazione, distinguendole - Indicare quali sono i fattori di controllo dei prodotti di reazione - Illustrare i principali tipi di polimeri plastici usati nella vita di tutti i giorni <p>Argomentare i problemi e le opportunità legate al riciclo dei materiali plastici</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Definire la scala nanometrica e mettere in relazione le proprietà. <p>Definire la chimica supramolecolare .</p>

METODOLOGIE

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Sono le stesse riportate al termine del Documento e comuni alle altre materie della Disciplina.

BIOTECNOLOGIE

COMPETENZE IN USCITA DALL'ULTIMO ANNO			Nuclei fondanti: SCIENZE DELLA TERRA (A) CHIMICA (B) BIOLOGIA (C)
Competenze	Competenze disciplinari	Conoscenze	Nuclei fondanti
Classificare	- Classifica i diversi tipi di RNA in base alle diverse funzioni fisiologiche svolte	- Classificazione degli RNA in codificanti (mRNA) e non codificanti; esempi di RNA non codificanti e loro ruoli fisiologici.	B, C

	<ul style="list-style-type: none"> - Classifica i geni in base alle diverse condizioni di espressione - Classifica i regolatori trascrizionali in base alla composizione, alla struttura e alla funzione - Classifica i virus in base all'organismo ospite, alla composizione del genoma e al ciclo riproduttivo 	<ul style="list-style-type: none"> - Definizioni ed esempi di geni costitutivi e di geni a espressione regolata. - Struttura e funzione delle sequenze di DNA coinvolte nella regolazione della trascrizione: promotori, operatori, terminatori, enhancer. - Caratteristiche strutturali e distinzione tra ciclo litico e lisogeno dei batteriofagi. - Distinzione tra virus animali a DNA e a RNA. - Ciclo riproduttivo dei virus a RNA non retrovirali e dei retrovirus. 	
Effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni	<ul style="list-style-type: none"> - Elenca, descrive e confronta i diversi meccanismi per l'espressione contemporanea dei geni nei procarioti e negli eucarioti - Elenca, descrive e confronta i diversi meccanismi di regolazione genica nei procarioti, negli eucarioti e nei virus 	<ul style="list-style-type: none"> - Procarioti: organizzazione delle unità trascrizionali in operoni; eucarioti: promotore e sequenze di regolazione - Regolazione della trascrizione nei procarioti: struttura dell'operone; sistemi inducibili e reprimibili. - Regolazione pre-trascrizionale negli eucarioti: modifiche epigenetiche di DNA e istoni; regolazione trascrizionale: regolatori della trascrizione; regolazione post-trascrizionale: la maturazione dell'mRNA. - Condizioni che determinano la prevalenza del ciclo litico o lisogeno dei fagi temperati. 	C
Effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni	<ul style="list-style-type: none"> - Elenca, descrive e confronta i meccanismi di trasferimento genico orizzontale - Collega il fenomeno dello splicing alternativo alla necessità di aumentare la varietà dei prodotti genici senza aumentare la complessità del genoma. - Collega i fenomeni dell'acetilazione degli istoni, della demetilazione di istoni e DNA e dell'azione degli attivatori trascrizionali alla 	<ul style="list-style-type: none"> - La trasformazione; i plasmidi e la coniugazione; la trasduzione generalizzata e specializzata; i trasposoni. - Meccanismo dello splicing alternativo. 	C

	<p>necessità di aumentare la quantità di trascritto prodotto</p> <p>- Collega i fenomeni della metilazione del DNA e degli istoni e dell'azione degli inibitori trascrizionali alla necessità di ridurre la quantità di trascritto prodotto</p>		
<p>Effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni</p>	<p>- Collega la tecnica dell'elettroforesi su gel alle sue possibili applicazioni</p> <p>- Collega il ruolo biologico degli enzimi con i loro possibili utilizzi biotecnologici</p> <p>- Collega tipi diversi di vettori ai loro possibili usi</p> <p>- Confronta le biotecnologie che consentono l'amplificazione del DNA di interesse</p> <p>- Distingue tra biotecnologie di analisi del DNA e biotecnologie di analisi dell'espressione genica</p>	<p>- Elettroforesi su gel di agarosio e poliacrilammide; applicazione della tecnica alla separazione degli acidi nucleici.</p> <p>- Funzione biologica e usi biotecnologici degli enzimi di restrizione, della ligasi, della DNA polimerasi e della trascrittasi inversa.</p> <p>- Vettori plasmidici, virali e retrovirali; vettori di clonaggio e vettori di espressione</p> <p>- Il clonaggio e la PCR.</p> <p>- Biotecnologie di analisi del DNA: Southern blotting, PCR, sequenziamento (metodo Sanger e moderni sequenziatori), costruzione di librerie genomiche e ibridazione dei cloni con sonde marcate.</p> <p>- Biotecnologie di analisi dell'espressione genica: Northern blotting.</p>	<p>B, C</p>
	<p>- Interpreta il risultato di un'analisi elettroforetica a partire da un'immagine.</p>	<p>- Principio alla base della separazione degli acidi nucleici durante la corsa elettroforetica.</p> <p>- Principi alla base del blotting e delle tecniche di rivelazione (intercalanti fluorescenti agli UV, ibridazione con sonde, marcatura radioattiva o fluorescente).</p>	<p>B, C</p>
<p>Classificare</p>	<p>- Classifica gli OGM in transgenici e knock-out</p> <p>- Classifica le cellule staminali sulla base delle potenzialità e dell'origine</p>	<p>- Definizioni di organismi transgenici e knock-out.</p> <p>- Concetti di totipotenza, pluripotenza, multipotenza e unipotenza; origine delle cellule staminali embrionali, somatiche</p>	<p>C</p>

		e pluripotenti.	
Effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni	- Confronta clonaggio e clonazione	- Definizioni di clonaggio e clonazione.	C
Formulare ipotesi in base ai dati forniti	- Individua la tecnica da applicare per ottenere un determinato prodotto.	- Tecnica di produzione di piante transgeniche, utilizzando <i>Agrobacterium tumefaciens</i> e il plasmide Ti ricombinante. - Tecnica di produzione delle cellule staminali indotte. - Tecnica di clonazione per trasferimento di nucleo da cellule somatiche adulte a cellule uovo anucleate. - Tecnica di produzione di chimere e, da esse, di animali transgenici. - Tecnica di produzione di topi knock-out.	C
Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale	- Discute in merito alle biotecnologie studiate, le relative potenzialità problematiche connesse.	- Biotecnologie agroalimentari : Golden Rice e piante Bt. - Biotecnologie per l'ambiente e l'industria: biorisanamento, produzione di biofiltri, biosensori, biopile, biocombustibili e compost. - Biotecnologie biomediche e farmaceutiche: produzione di farmaci da organismi transgenici; terapia genica. - Biotecnologie e possibili rischi per la salute umana dell'uso di vettori virali e retrovirali; problemi etici della produzione di OGM, della clonazione e dell'uso delle cellule staminali.	C
Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'argomentazione comunicativa verbale in vari contesti (C4). Leggere comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo. Utilizzare e produrre testi multimediali (C5).		Il linguaggio delle Scienze. Strumenti matematici applicati allo studio della natura.	B, C

Nel seguito si esplicitano gli obiettivi minimi, indispensabili per ottenere l'ammissione all'esame di Stato

	CONOSCENZE/ABILITÀ MINIME (OSA MINIMI)
Classe quinta	<ul style="list-style-type: none"> - Classifica l'RNA, i geni, i regolatori trascrizionali, i virus. - Confronta i meccanismi di regolazione genica negli eucarioti, nei procarioti e nei virus. - Confronta i meccanismi di trasferimento genico. Collega ogni processo studiato all'effetto determinato. - Collega le biotecnologie studiate al loro scopo. - Interpreta un'analisi biotecnologia. - Classifica gli OGM. Classifica le cellule staminali. - Distingue il clonaggio dalla clonazione. - Ipotizza la biotecnologia da applicare in base al risultato che si intende ottenere. - Analizza in modo critico potenzialità e problemi delle biotecnologie studiate.

METODOLOGIE

- Approccio laboratoriale e ricerca-azione: il laboratorio è uno dei momenti più significativi in cui essa si esprime, in quanto circostanza privilegiata del "fare scienza" attraverso l'organizzazione e l'esecuzione di attività sperimentali, che possono comunque utilmente svolgersi anche in classe o sul campo. Si individuerà quindi un nucleo essenziale di attività particolarmente significative da svolgersi lungo l'arco dell'anno, come esemplificazione del metodo proprio delle discipline anche quando non siano possibili attività sperimentali in senso stretto, ad esempio attraverso la presentazione, discussione ed elaborazione di dati sperimentali, l'utilizzo di filmati, simulazioni, modelli ed esperimenti virtuali.
- Uso del supporto informatico al fine di elaborare mappe mentali.
- Approfondimenti tematici con l'utilizzo di Internet, risorse on-line o multimediali,
- Lezioni frontali per ciò che riguarda introduzioni di carattere generale, esposizione di concetti astratti.
- Lezioni partecipate con coinvolgimento degli alunni attraverso domande stimolo, lettura, analisi e commento in classe di documenti o di testi specifici.
- Lavori di gruppo: raccolta ed esame di materiale specifico della disciplina, discussioni libere e guidate, redazione e presentazione di relazioni.
- Problem solving: descrizione di una situazione problematica relativa a fatti reali, fornendo tutti i dati del problema e la documentazione necessaria relativa al caso; gli alunni sono chiamati ad analizzare la situazione descritta e a dare le risposte per risolvere il caso o affrontare il problema.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Come strumenti di verifica vengono individuate:

- prove scritte,
- prove orali,
- relazioni scritte su attività di laboratorio o test sulle attività svolte durante le uscite didattiche;
- prove strutturate e/o semi-strutturate.

Tali prove saranno svolte in numero minimo di due-tre per ogni periodo (trimestre o pentamestre rispettivamente). La correzione avverrà entro un termine massimo di 15 giorni.

Saranno svolte sia prove sommative che formative. Queste ultime consistiranno in un monitoraggio in itinere del processo di apprendimento che si avvarrà della verifica del lavoro scolastico in classe, dei contributi degli studenti durante le lezioni, delle esercitazioni individuali o collettive.

DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE - Liceo Scientifico

<p align="center">COMPETENZE IN USCITA DAL QUINTO ANNO DEL LICEO SCIENTIFICO E SCIENTIFICO-TECNOLOGICO</p> <p align="center">ASSI CULTURALI</p> <p align="center">(ASSE DEI LINGUAGGI/ASSE MATEMATICO/ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO/ASSE STORICO-SOCIALE)</p>		<p>Nuclei fondanti della disciplina:</p> <p>A: SEGNO: il segno grafico, pittorico, geometrico</p> <p>B: GESTO: che delimita uno spazio: la scultura, l'architettura</p> <p>C: IMMAGINE: che comunica e si relaziona</p> <p>D: PAROLA: che esprime e interpreta</p> <p>E: PENSIERO: che rielabora e sintetizza</p>	
STORIA DELL'ARTE			
Competenze asse	Abilità (competenze disciplinari)	Conoscenze irrinunciabili	Nuclei fondanti
LINGUAGGI			ABCDE
<p>Orientarsi nel quadro generale della produzione artistica italiana, europea, mondiale e individuare possibili letture pluridisciplinari di opere e fenomeni artistici</p>	<p>Saper contestualizzare manufatti non noti individuandone peculiarità stilistiche, tecniche ed espressive</p> <p>Saper svolgere autonomamente un approfondimento monografico attraverso un'analisi puntuale che preveda anche il collegamento con altri ambiti culturali</p> <p>Saper produrre una sintesi critica delle tematiche studiate</p> <p>Saper costruire, attraverso il legame tra le diverse</p>	<p>Studio della produzione architettonica e artistica dai decenni finali dell'Ottocento, intesi come premesse allo sviluppo dei movimenti d'avanguardia del XX secolo, per giungere a considerare le principali linee di sviluppo dell'arte e dell'architettura contemporanee, sia in Italia che negli altri paesi.</p> <p>Particolare attenzione sarà data: ai nuovi materiali (ferro e vetro) e alle nuove tipologie costruttive in architettura, dalle Esposizioni universali alle realizzazioni dell'Art Nouveau; allo sviluppo del disegno industriale, da William Morris all'esperienza del Bauhaus;</p>	

	<p>discipline, un sapere unitario</p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana unitamente a diversi registri comunicativi nell'ambito specifico</p> <p>Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendone implicazioni culturali e significati, in rapporto con la tipologia e il contesto storico-culturale</p>	<p>alle principali avanguardie artistiche del Novecento; al Movimento moderno in architettura, con i suoi principali protagonisti, e ai suoi sviluppi nella cultura architettonica e urbanistica contemporanea; alla crisi del funzionalismo e alle urbanizzazioni del dopoguerra; per arrivare agli attuali nuovi sistemi costruttivi basati sull'utilizzo di nuove tecnologie e materiali finalizzati ad un uso ecosostenibile.</p>	
<p>STORICO-SOCIALE</p> <p>Saper operare confronti costruttivi tra realtà storiche e geografiche diverse identificandone le peculiarità</p>	<p>Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione artistica italiana ed europea e saperla confrontare con altre culture</p> <p>Essere consapevoli dell'importanza e del significato culturale del patrimonio archeologico e artistico italiano riconoscendone sia l'importanza come fondamentale risorsa economica sia l'importanza della sua tutela e conservazione</p> <p>Orientarsi nel quadro generale della produzione artistica italiana, europea e</p>		

	mondiale		
DISEGNO			
MATEMATICO			
Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico	Impiegare i principi, i metodi e le convenzioni proprie delle rappresentazioni grafiche ricorrendo anche a tecnologie informatiche	La finalità dell'insegnamento liceale del disegno, e al contempo obiettivo didattico e formativo, è il progetto: lo studente avrà la possibilità di esprimere il suo livello di consapevolezza e maturità culturale e personale nella ricerca progettuale.	
SCIENTIFICO-TECNOLOGICO	Saper cogliere le interazioni tra esigenze di vita e tecnologie per abitare	Si svilupperà quindi la lettura grafica del disegno architettonico e la progettazione di spazi urbani e piccoli elementi architettonici. Il rilievo grafico- fotografico e gli schizzi dal vero di architetture ed elementi architettonici, saranno strumento di indagine e di rielaborazione funzionali all'elaborazione di semplici proposte progettuali di modifica dell'esistente o da realizzare ex-novo.	
Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	Riconoscere il ruolo e l'evoluzione della tecnologia dei materiali nell'architettura contemporanea		
Gestire progetti	Riorganizzare conoscenze multidisciplinari per condurre in modo completo uno specifico progetto esecutivo		

OBIETTIVI MINIMI

CONOSCENZE/ABILITA' MINIME (OSA MINIMI)

Storia dell'arte

- Comprensione e uso appropriato della terminologia specifica
- Contestualizzazione storico-geografica delle opere d'arte
- Riconoscimento stilistico ed interpretazione delle opere studiate in relazione all'autore, al tempo e al contesto di produzione

Disegno

- Conoscenza e applicazione delle principali tecniche grafiche
- Conoscenza e applicazione dei metodi della prospettiva
- Conoscenza e applicazione del metodo progettuale

METODOLOGIE

- Alternanza di lezioni partecipate con lavori, ricerche e approfondimenti individuali e di gruppo
- Presentazione ed esposizione di lavori individuali e di gruppo alla classe
- Fruizione delle occasioni che il territorio può offrire
- Didattica interdisciplinare e lezioni in compresenza

STRUMENTI

- Libro di testo
- Manuali e monografie
- LIM e risorse on line

VERIFICHE E VALUTAZIONE

- Verifiche sommative in itinere e a conclusione di ogni unità didattica
- Compiti-sfida, analisi e analisi comparate
- Esposizioni orali, discussioni e presentazioni

Il numero complessivo delle verifiche non può essere inferiore a tre.

La valutazione tiene conto dei livelli di partenza e misura il livello delle abilità/competenze disciplinari acquisite.

La valutazione di sufficienza viene assegnata al raggiungimento degli obiettivi minimi sopra indicati.

DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE - Liceo Linguistico

COMPETENZE IN USCITA DAL QUINTO ANNO DEL LICEO LINGUISTICO ASSI CULTURALI (ASSE DEI LINGUAGGI/ASSE STORICO-SOCIALE)		Nuclei fondanti della disciplina: A: SEGNO: il segno grafico, pittorico, geometrico B: GESTO: che delimita uno spazio: la scultura, l'architettura C: IMMAGINE: che comunica e si relaziona D: PAROLA: che esprime e interpreta E: PENSIERO: che rielabora e sintetizza
STORIA DELL'ARTE		
Competenze asse	Abilità (competenze disciplinari)	Conoscenze irrinunciabili
LINGUAGGI		
<p>Orientarsi nel quadro generale della produzione artistica italiana, europea, mondiale e individuare possibili letture pluridisciplinari di opere e fenomeni artistici</p>	<p>Saper contestualizzare manufatti non noti individuandone peculiarità stilistiche, tecniche ed espressive</p> <p>Saper svolgere autonomamente un approfondimento monografico attraverso un'analisi puntuale che preveda anche il collegamento con altri ambiti culturali</p> <p>Saper produrre una sintesi critica delle tematiche studiate</p> <p>Saper costruire, attraverso il legame tra le diverse discipline, un sapere unitario</p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana unitamente a diversi registri comunicativi nell'ambito specifico</p> <p>Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendone implicazioni</p>	<p>Nel quinto anno si prevede lo studio dell'Ottocento e del Novecento, a partire dai movimenti neoclassico e romantico, seguendo le principali linee di sviluppo dell'arte, dai movimenti di avanguardia fino alla metà dello scorso secolo, con uno sguardo sulle esperienze contemporanee.</p> <p>Tra i contenuti fondamentali: la riscoperta dell'antico come ideale civile ed estetico nel movimento neoclassico; l'arte del Romanticismo e i suoi legami con il contesto storico, la produzione letteraria, il pensiero filosofico; i riflessi del clima politico e sociale di metà Ottocento nella pittura dei realisti; l'importanza della fotografia e degli studi sulla luce e sul colore per la nascita dell'Impressionismo; la ricerca artistica dal Postimpressionismo alla rottura con la tradizione operata dalle avanguardie</p>

	culturali e significati, in rapporto con la tipologia e il contesto storico-culturale	storiche; il clima storico e culturale in cui nasce e si sviluppa il movimento futurista; l'arte tra le due guerre e il ritorno all'ordine; la nascita e gli sviluppi del Movimento Moderno in architettura; le principali linee di ricerca dell'arte contemporanea
STORICO-SOCIALE Saper operare confronti costruttivi tra realtà storiche e geografiche diverse identificandone le peculiarità	<p>Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione artistica italiana ed europea e saperla confrontare con altre culture</p> <p>Essere consapevoli dell'importanza e del significato culturale del patrimonio archeologico e artistico italiano riconoscendone sia l'importanza come fondamentale risorsa economica sia l'importanza della sua tutela e conservazione</p> <p>Orientarsi nel quadro generale della produzione artistica italiana, europea e mondiale</p>	

OBIETTIVI MINIMI

CONOSCENZE/ABILITA' MINIME (OSA MINIMI)

Storia dell'arte

- Comprensione e uso appropriato della terminologia specifica
- Contestualizzazione storico-geografica delle opere d'arte
- Riconoscimento stilistico ed interpretazione delle opere studiate in relazione all'autore, al tempo e al contesto di produzione

METODOLOGIE

- Alternanza di lezioni partecipate con lavori, ricerche e approfondimenti individuali e di gruppo
- Presentazione ed esposizione di lavori individuali e di gruppo alla classe
- Fruizione delle occasioni che il territorio può offrire
- Didattica interdisciplinare e lezioni in compresenza

STRUMENTI

- Libro di testo
- Manuali e monografie
- LIM e risorse on line

VERIFICHE E VALUTAZIONE

- Verifiche sommative in itinere e a conclusione di ogni unità didattica
 - Compiti-sfida, analisi e analisi comparate
 - Esposizioni orali, discussioni e presentazioni

Il numero complessivo delle verifiche non può essere inferiore a tre.

La valutazione tiene conto dei livelli di partenza e misura il livello delle abilità/competenze disciplinari acquisite.

La valutazione di sufficienza viene assegnata al raggiungimento degli obiettivi minimi sopra indicati.

DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE – Liceo Musicale

<p>COMPETENZE IN USCITA DAL QUINTO ANNO DEL LICEO MUSICALE ASSI CULTURALI (ASSE DEI LINGUAGGI/ASSE STORICO-SOCIALE)</p>		<p>Nuclei fondanti della disciplina: A: SEGNO: il segno grafico, pittorico, geometrico B: GESTO: che delimita uno spazio: la scultura, l'architettura C: IMMAGINE: che comunica e si relaziona D: PAROLA: che esprime e interpreta E: PENSIERO: che rielabora e sintetizza</p>	
<p>STORIA DELL'ARTE</p>			
Competenze asse	Abilità (competenze disciplinari)	Conoscenze irrinunciabili	Nuclei fondanti
<p>LINGUAGGI</p>			<p>ABCDE</p>
<p>Orientarsi nel quadro generale della produzione artistica italiana, europea, mondiale e individuare possibili letture pluridisciplinari di opere e fenomeni artistici</p>	<p>Saper contestualizzare manufatti non noti individuandone peculiarità stilistiche, tecniche ed espressive</p> <p>Saper svolgere autonomamente un approfondimento monografico attraverso un'analisi puntuale che preveda anche il collegamento con altri ambiti culturali</p> <p>Saper produrre una sintesi critica delle tematiche studiate</p> <p>Saper costruire, attraverso il legame tra le diverse discipline, un sapere unitario</p> <p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana unitamente a diversi registri comunicativi nell'ambito specifico</p>	<p>Nel quinto anno si prevede lo studio della produzione artistica del secondo Ottocento e del Novecento, a partire dal Realismo fino alla metà dello scorso secolo, con uno sguardo sulle esperienze contemporanee.</p> <p>Tra i contenuti fondamentali: i riflessi del clima politico e sociale di metà Ottocento nella pittura dei realisti; l'importanza della fotografia e degli studi sulla luce e sul colore per la nascita dell'Impressionismo; la ricerca artistica dal Postimpressionismo alla rottura con la tradizione operata dalle avanguardie storiche il clima storico e culturale in cui nasce e si sviluppa il movimento futurista.</p> <p>L'arte tra le due guerre e il</p>	

	Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendone implicazioni culturali e significati, in rapporto con la tipologia e il contesto storico-culturale	ritorno all'ordine; la nascita e gli sviluppi del Movimento Moderno in architettura; le principali linee di ricerca dell'arte contemporanea; il contributo dei movimenti artistici del Novecento alle sperimentazioni in campo teatrale e scenografico.	
STORICO-SOCIALE Saper operare confronti costruttivi tra realtà storiche e geografiche diverse identificandone le peculiarità	<p>Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione artistica italiana ed europea e saperla confrontare con altre culture</p> <p>Essere consapevoli dell'importanza e del significato culturale del patrimonio archeologico e artistico italiano riconoscendone sia l'importanza come fondamentale risorsa economica sia l'importanza della sua tutela e conservazione</p> <p>Orientarsi nel quadro generale della produzione artistica italiana, europea e mondiale</p>		

OBIETTIVI MINIMI

CONOSCENZE/ABILITA' MINIME (OSA MINIMI)

Storia dell'arte

- Comprensione e uso appropriato della terminologia specifica
 - Contestualizzazione storico-geografica delle opere d'arte
 - Riconoscimento stilistico ed interpretazione delle opere studiate in relazione all'autore, al tempo e al contesto di produzione

METODOLOGIE

- Alternanza di lezioni partecipate con lavori, ricerche e approfondimenti individuali e di gruppo
- Presentazione ed esposizione di lavori individuali e di gruppo alla classe
- Fruizione delle occasioni che il territorio può offrire
- Didattica interdisciplinare e lezioni in compresenza

STRUMENTI

- Libro di testo
- Manuali e monografie
- LIM e risorse on line

VERIFICHE E VALUTAZIONE

- Verifiche sommative in itinere e a conclusione di ogni unità didattica
 - Compiti-sfida, analisi e analisi comparate
 - Esposizioni orali, discussioni e presentazioni

Il numero complessivo delle verifiche non può essere inferiore a tre.

La valutazione tiene conto dei livelli di partenza e misura il livello delle abilità/competenze disciplinari acquisite.

La valutazione di sufficienza viene assegnata al raggiungimento degli obiettivi minimi sopra indicati.

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZA IN USCITA STANDARD	CONOSCENZA	ABILITA'
IL MOVIMENTO	Elabora e attua risposte motorie adeguate in situazioni complesse, assumendo i diversi ruoli dell'attività sportiva. Pianifica progetti e percorsi motori e sportivi.	Riconoscere le diverse caratteristiche personali in ambito motorio e sportivo.	Avere consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva.
		Riconoscere il ritmo personale nelle / delle azioni motorie e sportive.	Padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci.
		Conoscere le caratteristiche del territorio e le azioni per tutelarlo, in prospettiva di tutto l'arco della vita.	Mettere in atto comportamenti responsabili e di tutela del bene comune come stile di vita: long life learning.
		Conoscere gli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici; conoscere e decodificare tabelle di allenamento con strumenti tecnologici.	Trasferire e applicare autonomamente metodi di allenamento con autovalutazione ed elaborazione dei risultati testati anche con la strumentazione tecnologica e multimediale.
LINGUAGGIO DEL CORPO	Rielabora creativamente il linguaggio espressivo in contesti differenti	Conoscere possibili interazioni fra linguaggi espressivi e altri contesti (letterario, artistico, musicale, teatrale, filmico...).	Padroneggiare gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea nell'ambito di progetti e percorsi anche interdisciplinari.

		Conoscere la comunicazione non verbale per migliorare l'espressività nelle relazioni interpersonali.	Individuare fra le diverse tecniche espressive quella più congeniale alla propria modalità espressiva.
		Conoscere le caratteristiche della musica e del ritmo in funzione del movimento e delle sue possibilità di utilizzo.	Ideare e realizzare sequenze ritmiche espressive complesse individuali, a coppie, in gruppo, in modo fluido e personale.
GIOCO E SPORT	Pratica autonomamente attività sportiva con fair play scegliendo personali tattiche e strategie anche nell'organizzazione, interpretando al meglio la cultura sportiva	Approfondire la conoscenza delle tecniche dei giochi e degli sport.	Trasferire autonomamente tecniche sportive proponendo varianti.
		Sviluppare le strategie tecnico-tattiche dei giochi e degli sport.	Trasferire e realizzare autonomamente strategie e tattiche nelle attività sportive.
		Padroneggiare terminologia, regolamento tecnico, fair play e modelli organizzativi (tornei, feste sportive...).	Svolgere ruoli di direzione, organizzazione e gestione di eventi sportivi.
		Conoscere i fenomeni di massa legati al mondo sportivo.	Interpretare con senso critico fenomeni di massa del mondo sportivo (tifo, doping, scommesse).
SALUTE E BENESSERE	Assume in maniera consapevole comportamenti orientati a stili di vita attivi applicando i principi di prevenzione e sicurezza nei diversi	Conoscere i protocolli vigenti rispetto alla sicurezza e al primo soccorso degli specifici infortuni.	Prevenire autonomamente gli infortuni e saper applicare i protocolli di primo soccorso.

	ambienti		
		Approfondire gli aspetti scientifici e sociali delle problematiche alimentari, delle dipendenze e delle sostanze illecite.	Scegliere autonomamente di adottare corretti stili di vita.
		Approfondire gli effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e socio-relazionale della persona.	Adottare autonomamente stili di vita che durino nel tempo: long life learning.

OBIETTIVI MINIMI

Nel seguito si esplicitano gli obiettivi minimi, indispensabili per ottenere l'ammissione all'esame di Stato.

CONOSCENZE/ABILITA' MINIME (OSA MINIMI)	
CLASSE QUINTA	<p>Conoscenze: conosce il proprio corpo e le sue funzioni, i segmenti corporei; le proprie attitudini e potenzialità. Conosce le regole fondamentali di almeno tre giochi di squadra.</p> <p>Abilità: sa eseguire in modo corretto esercizi e/o fondamentali di gioco.</p> <p>Competenze: sa utilizzare i gesti tecnici più appropriati nelle diverse situazioni di gioco; sa applicare e rispetta le regole; sa ricoprire alcuni ruoli.</p>

METODOLOGIE

La normativa dà una serie di suggerimenti che riguardano il concetto di competenza fra cui:

- 1) la contestualità (si sviluppa in un preciso ambito, situazione)
- 2) l'operatività (cresce nell'affrontare una situazione concreta, portando a compimento un compito preciso)
- 3) la significatività (viene sollecitata in un contesto significativo nel quale lo studente è coinvolto).

Da queste caratteristiche derivano una serie di indicazioni metodologiche:

- a) Metodologia laboratoriale
- b) Problem solving
- c) Metodo induttivo
- d) Metodo deduttivo
- e) Cooperative learning
- f) Dal gesto globale al movimento analitico, al gesto sportivo
- g) Lavoro individuale, a coppie, di squadra

- h) I contenuti saranno trasmessi prevalentemente in sede pratica di lavoro e sperimentazione
- i) Durante la lezione si preferirà un'esposizione verbale delle attività da svolgere per favorire l'acquisizione del linguaggio specifico della disciplina
- j) Si utilizzeranno: test sulle capacità motorie; esercizi sotto forma di stazioni in circuito e di percorsi; esercizi a corpo libero con e senza l'uso di piccoli o grandi attrezzi; attività semi strutturate o strutturate; attività ludiche intervallate da attività analitiche, giochi pre- sportivi e sportivi individuali e di squadra; atletica leggera (corse, salti, lanci...)
- k) Si utilizzeranno ambienti (palestra, spazi annessi alla scuola, campo sportivo...) e gli attrezzi (piccoli e grandi codificati e non) a disposizione; libro di testo consigliato; testi messi a disposizione dai docenti; dispense; articoli giornali; films...

Ad ogni singolo docente spetterà la scelta dei contenuti e della metodologia, declinati nella programmazione disciplinare per ogni singola classe.

Durante l'anno scolastico sarà effettuato costantemente il monitoraggio sui risultati delle attività; l'eventuale recupero avverrà in itinere.

Per gli alunni esonerati si prevedono attività quali arbitraggio, prove teoriche...

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Per verificare e valutare il raggiungimento degli obiettivi prefissati, il Dipartimento di Scienze Motorie e Sportive ritiene opportuno fare ricorso principalmente all'osservazione sistematica degli alunni affiancata a prove formative e sommative che valuteranno l'andamento e lo sviluppo delle competenze disciplinari tenendo comunque sempre in considerazione il livello di partenza. La valutazione sarà espressa con un voto unico e sarà rappresentata dalla media delle verifiche disciplinari teorico-pratiche riguardanti le conoscenze, le abilità, le competenze acquisite. Si terrà conto del livello di partenza, dell'impegno, del comportamento, partecipazione, interesse, condivisione del proprio sapere, rispetto delle regole-del compagno-dell'avversario (fair play) mostrate dagli allievi durante le lezioni. Il numero delle giustificazioni alla lezione, delle mancanze di materiale incideranno in modo negativo alla formulazione della valutazione finale.

Per valutare il livello di partenza (**VALUTAZIONE DIAGNOSTICA**) conoscenza, abilità, comportamenti relazionali e metacognitivi di ogni singolo alunno verranno effettuate delle griglie -batterie di test d'ingresso

Tipologie di verifiche:

- a) Tipologie di verifica: **pratica** – osservazione sistematica; prove formative e sommative
- b) **Teorica** – griglie; risposte a crocette; vero o falso; interrogazioni
- c) Strumenti di verifica: test; prove pratiche; domande su argomenti svolti
- d) Numero di verifiche: **Pratiche** - almeno due per trimestre e pentamestre
- e) **Teoriche** – almeno una per trimestre e pentamestre
- f) Griglie per DSA

DISCIPLINA: RELIGIONE CATTOLICA

<p>COMPETENZE IN USCITA MONOENNIO ASSI CULTURALI (ASSE DEI LINGUAGGI/ASSE STORICO SOCIALE)</p>		<p>Nuclei fondanti della disciplina:</p> <p>A) Il senso religioso comune a tutti gli uomini B) Valore e dignità dell'essere umano C) Libertà e verità D) Il dialogo tra fede e scienza E) Il dialogo tra Chiesa e mondo moderno F) Il dialogo interreligioso G) La centralità di Gesù Cristo</p>	
<p>Competenze asse dei linguaggi/ storico sociale</p>	<p>Abilità (competenze disciplinari)</p>	<p>Conoscenze irrinunciabili</p>	<p>Nuclei fondanti</p>
<p>Leggere, comprendere, interpretare testi di vario tipo</p> <p>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</p> <p>Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti</p> <p>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica e sincronica</p>	<p>Porsi domande di senso in relazione all'esperienza religiosa</p> <p>Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.</p> <p>Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.</p> <p>Riconoscere il ruolo della religione nella società contemporanea in vista di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.</p> <p>Conoscere il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo in relazione ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione, alla migrazione di popoli e alle nuove forme di comunicazione.</p> <p>Conoscere le motivazioni teologiche dell'annuncio e dell'impegno cristiano nella</p>	<p>Le domande di senso e le diverse risposte religiose e non religiose.</p> <p>Il contributo della religione, e nello specifico quella cristiano-cattolica, alla formazione dell'uomo e della società contemporanea.</p> <p>La specificità del messaggio cristiano/cattolico e la centralità della figura di Gesù Cristo, anche in relazione con le altre religioni.</p> <p>Le fonti fondamentali: la Sacra Scrittura e il Magistero della Chiesa</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p>

	<p>promozione umana e sociale.</p> <p>Saper motivare le proprie scelte di vita e dialogare in modo aperto, libero e costruttivo.</p>		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

OBIETTIVI MINIMI

Sapersi accostare correttamente al problema di Dio. Conoscere le linee fondamentali dell'immagine di Dio espresse nell'insegnamento di Gesù. Approfondire il significato della morale e dell'etica della vita nel contesto di una visione unitaria della persona e dei diritti dell'uomo.

METODOLOGIE

Lezione frontale, lezioni interattive con presentazione di casi e discussione, approccio pluridisciplinare, problem solving.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Il giudizio nella prima scansione dell'anno scolastico e quello finale terrà conto dell'acquisizione dei contenuti, dell'interesse e dell'impegno dimostrati, della partecipazione attiva al dialogo in classe, delle capacità di collegamento interdisciplinare.

ALLEGATI: GRIGLIE DI VALUTAZIONE

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "I. Calvino" – Città della Pieve

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI FILOSOFIA/STORIA PER ALUNNI (DSA)*

A.S. 2017/2018

<p>CONOSCENZE 60% Conoscenze specifiche della disciplina/dei contenuti in oggetto</p>	<p>Conoscenze frammentarie e parziali.....</p> <p>Conoscenze superficiali</p> <p>Conoscenze essenziali.....</p> <p>Conoscenze abbastanza articolate</p> <p>Conoscenze articolate</p> <p>Conoscenze complete ed approfondite.....</p>	<p>1 insufficiente</p> <p>2 mediocre</p> <p>3 sufficiente</p> <p>4 discreto</p> <p>5 buono</p> <p>6 ottimo</p>
<p>COMPETENZE 30% Sintesi, selezione ed organizzazione delle informazioni, correttezza ed organicità</p>	<p>Presenta gravi incoerenze logiche e argomentative.....</p> <p>Presenta lievi incoerenze logiche e argomentative.....</p> <p>Svolge argomentazioni essenziali e le organizza/utilizza in modo abbastanza corretto.....</p> <p>Svolge argomentazioni pertinenti e le organizza in modo preciso e corretto.....</p>	<p>1 insufficiente</p> <p>1.5 mediocre</p> <p>2.5 suff./discreto</p> <p>3 buono/ottimo</p>
<p>LINGUAGGIO 10% Correttezza formale e uso del linguaggio specifico</p>	<p>Linguaggio gravemente scorretto.....</p> <p>Linguaggio con diverse imprecisioni.....</p> <p>Linguaggio semplice e sostanzialmente corretto.....</p> <p>Linguaggio corretto e appropriato.....</p>	<p>0.25 insuff.</p> <p>0.50 mediocre</p> <p>0.75 suff./dis.</p> <p>1 buono/ottimo</p>

*La presente griglia è stata realizzata sulla base delle indicazioni contenute nel relativo PDP

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE “I. Calvino” – Città della Pieve

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI **FILOSOFIA/STORIA – ORALE**

A.S. 2017/2018

CONOSCENZE	Non conosce gli argomenti trattati	0,5
	Conosce in modo frammentario e/o superficiale i temi affrontati	1
	Conosce i temi/problemi trattati nelle linee essenziali	1,5
	Conosce i temi trattati in modo abbastanza articolato	2
	Conosce i temi/problemi affrontati in modo completo e approfondito	2,5
COMPETENZE RELATIVE ALLA COMUNICAZIONE	Comunica in modo incoerente e confuso senza proprietà di linguaggio	0,5
	Comunica in modo difficoltoso, con scarsa proprietà di linguaggio	1
	Comunica in modo corretto con linguaggio semplice	1,5
	Comunica in modo chiaro e con linguaggio appropriato	2
	Comunica in modo corretto, chiaro, ordinato e con proprietà di linguaggio	2,5
COMPETENZE RELATIVE ALLA PROBLEMATIZZAZIONE	Non si orienta sui problemi/concetti fondamentali	0,5
	Individua solo alcuni problemi/concetti fondamentali ma non riconosce analogie e/o differenze	1
	Si orienta sui problemi/concetti essenziali e individua alcune relazioni	1,5
	Individua i problemi/concetti e ne coglie relazioni	2
	Discute e approfondisce i problemi	2,5
	Discute e approfondisce i problemi con capacità di critica e di contestualizzazione	3
COMPETENZE RELATIVE ALLA ARGOMENTAZIONE E ALLA RIELABORAZIONE	Argomenta in modo non pertinente e/o presenta gravi incoerenze logiche	0,5
	Argomenta in modo parziale ed incerto con analisi superficiali	1
	Argomenta in modo semplice e coerente	1,5
	Argomenta in modo pertinente, preciso e con autonome capacità critiche	2

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TRATTAZIONE SINTETICA E/O QUESITI A RISPOSTA SINGOLA – ALUNNI CON DSA

Candidato:.....

Disciplina Filosofia/Storia

	Parametri e indicatori	Livelli di prestazione	VALUTAZIONE	Misurazione	Punti
CONOSCENZE	Conoscenze specifiche della disciplina Completezza della risoluzione 45%	Non eseguito o indicazione non pertinente al quesito.		1	
		Dimostra conoscenze frammentarie	Gravemente insufficiente	12	
		Dimostra conoscenze parziali	Insufficiente	23	
		Dimostra conoscenze superficiali	Mediocre	30	
		Conosce contenuti essenziali	Sufficiente	38	
		Dimostra conoscenze abbastanza articolate	Discreto	48	
		Dimostra conoscenze estese	Buono	58	
Dimostra conoscenze sostanzialmente complete	Ottimo	68			
COMPETENZE	Sintesi, selezione ed organizzazione delle informazioni, correttezza ed organicità 40%	Non eseguito o indicazione non pertinente al quesito.		1	
		Svolge argomentazioni non pertinenti e/o presenta gravi incoerenze logiche e operative.	Gravemente insufficiente	10	
		Svolge argomentazioni non sempre pertinenti e/o presenta incoerenze logiche e operative	Insufficiente	20	
		Svolge argomentazioni abbastanza pertinenti e/o presenta lievi incoerenze logiche e operative	Mediocre	26	
		Svolge argomentazioni essenziali, le organizza e/o le utilizza in modo quasi sempre corretto.	Sufficiente	34	
		Svolge argomentazioni pertinenti, le organizza e/o le utilizza in modo abbastanza corretto.	Discreto	42	
		Svolge argomentazioni pertinenti, le organizza e le utilizza in modo preciso e corretto.	Buono	50	
Svolge argomentazioni pertinenti, le organizza e le utilizza in modo rigoroso e organico	Ottimo	60			
CAPACITA'	Correttezza formale e uso del linguaggio specifico 15%	Non imposta né risolve alcun quesito		1	
		Linguaggio gravemente scorretto	Gravemente Insufficiente	3	
		Linguaggio con numerose imprecisioni	Insufficiente	7	
		Linguaggio con alcune imprecisioni	Mediocre	9	
		Linguaggio semplice e corretto	Sufficiente	13	
		Linguaggio corretto e generalmente appropriato	Discreto	15	
		Linguaggio corretto e appropriato	Buono	19	
Linguaggio corretto, appropriato e ricco	Ottimo	22			

<i>Punteggio</i>	0-3	4 -14	15-24	25 -33	34-43	44 -52	53 -62	63 -71	72 -81	82 -90	91 -98	99 -109	110 -123	124 -137	138 -150
<i>Voto</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

TOT/150; PUNTI/15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TRATTAZIONE SINTETICA E/O QUESITI A RISPOSTA SINGOLA – TIPOLOGIA ...

Candidato:.....

Disciplina Filosofia/Storia

	Parametri e indicatori	Livelli di prestazione	VALUTAZIONE	Misurazione	Punti
CONOSCENZE	Conoscenze specifiche della disciplina Completezza della risoluzione 40%	Non eseguito o indicazione non pertinente al quesito.		1	
		Dimostra conoscenze frammentarie	Gravemente insufficiente	9	
		Dimostra conoscenze parziali	Insufficiente	18	
		Dimostra conoscenze superficiali	Mediocre	24	
		Conosce contenuti essenziali	Sufficiente	32	
		Dimostra conoscenze abbastanza articolate	Discreto	40	
		Dimostra conoscenze estese	Buono	50	
Dimostra conoscenze sostanzialmente complete	Ottimo	60			
COMPETENZE	Sintesi, selezione ed organizzazione delle informazioni, correttezza ed organicità 40%	Non eseguito o indicazione non pertinente al quesito.		1	
		Svolge argomentazioni non pertinenti e/o presenta gravi incoerenze logiche e operative.	Gravemente insufficiente	9	
		Svolge argomentazioni non sempre pertinenti e/o presenta incoerenze logiche e operative	Insufficiente	18	
		Svolge argomentazioni abbastanza pertinenti e/o presenta lievi incoerenze logiche e operative	Mediocre	24	
		Svolge argomentazioni essenziali, le organizza e/o le utilizza in modo quasi sempre corretto.	Sufficiente	32	
		Svolge argomentazioni pertinenti, le organizza e/o le utilizza in modo abbastanza corretto.	Discreto	40	
		Svolge argomentazioni pertinenti, le organizza e le utilizza in modo preciso e corretto.	Buono	50	
Svolge argomentazioni pertinenti, le organizza e le utilizza in modo rigoroso e organico	Ottimo	60			
CAPACITA'	Correttezza formale e uso del linguaggio specifico 20%	Non imposta né risolve alcun quesito		1	
		Linguaggio gravemente scorretto	Gravemente Insufficiente	4	
		Linguaggio con numerose imprecisioni	Insufficiente	8	
		Linguaggio con alcune imprecisioni	Mediocre	12	
		Linguaggio semplice e corretto	Sufficiente	16	
		Linguaggio corretto e generalmente appropriato	Discreto	20	
		Linguaggio corretto e appropriato	Buono	25	
Linguaggio corretto, appropriato e ricco	Ottimo	30			

<i>Punteggio</i>	0-4	5 -10	11-18	19 -26	27-34	35 -43	44 -53	54 -63	64 -74	75 -85	86 -97	98 -109	110 -123	124 -137	138 -150
<i>Voto</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

TOT/150; PUNTI/15

GRIGLIA di VALUTAZIONE Analisi del testo

N.B: Il valore attribuito agli Indicatori può essere modificato in funzione degli obiettivi di apprendimento che il Docente intende valutare.

Il punteggio totale va riportato in decimi attraverso una proporzione.

Indicatori	M A X.	Descrittori	Punteggi
Comprensione del testo proposto Comprende il testo proposto in modo:	5	<ul style="list-style-type: none"> • Assente/del tutto scorretto • Scorretto • Commettendo alcune imprecisioni e/o superficialità • Semplice e complessivamente corretto • Corretto e completo • Corretto, completo e puntuale • Esauriente ed approfondito 	1/1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5/5
Analisi del testo proposto Analizza il testo proposto in modo:	5	<ul style="list-style-type: none"> • Incompleto, schematico e/o del tutto scorretto • Incompleto, schematico e/o con qualche errore • Completo, ma schematico e superficiale • Completo, ma non approfondito • Pertinente e corretto • Pertinente, puntuale e con qualche approfondimento • Esauriente ed approfondito 	1/1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5/5
Interpretazione ed approfondimenti Interpreta e contestualizza i dati in modo:	5	<ul style="list-style-type: none"> • Non riconoscibile e/o del tutto scorretto • Accennato e spesso scorretto • Generico e superficiale • Semplice e complessivamente corretto • Corretto e pertinente • Pertinente, puntuale e con qualche approfondimento • Ampio, documentato e/o con considerazioni personali 	1/1.5 2 2.5 3 3,5 4 4.5/5
Padronanza della lingua italiana (ortografia-morfosintassi-lessico)	5	<ul style="list-style-type: none"> • Numerosi e gravi errori; lessico non appropriato e/ o ripetitivo • Alcuni errori, talvolta gravi; lessico spesso non appropriato e ripetitivo • Alcuni errori; lessico semplice e spesso non appropriato • Alcune imprecisioni; lessico semplice e sostanzialmente appropriato • Alcune lievi imprecisioni; lessico adeguato • Elaborato corretto, fluido, lessico vario e puntuale • Elaborato corretto, fluido e originale. 	1/1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5/5

Punteggio attribuito alla prova :/20 = voto

GRIGLIA di VALUTAZIONE Articolo di giornale

N.B: Il valore attribuito agli Indicatori può essere modificato in funzione degli obiettivi di apprendimento che il Docente intende valutare.

Il punteggio totale va riportato in decimi attraverso una proporzione.

Indicatori	M A X.	Descrittori	Punteggi
Padronanza della lingua italiana	5	• Numerosi e gravi errori; lessico non appropriato e/ o ripetitivo	1/1.5
		• Alcuni errori, talvolta gravi; lessico spesso non appropriato e ripetitivo	2
		• Alcuni errori; lessico semplice e spesso non appropriato	2.5
		• Alcune imprecisioni; lessico semplice e sostanzialmente appropriato	3
		• Alcune lievi imprecisioni; lessico adeguato	3.5
		• Elaborato corretto, fluido, lessico vario e puntuale	4
		• Elaborato corretto, fluido e originale.	4.5/5
Rispetto delle consegne (estensione-titolo-destinazione editoriale)	1	• Assente	0
		• Parziale	0.5
		• Presente	1
Registro linguistico e lessico specifico	1 0	• Inadeguati e non appropriati	2/3
		• Diverse improprietà e imprecisioni.	4
		• Non del tutto adeguati.	5
		• Complessivamente adeguati.	6
		• Appropriati.	7
		• Efficaci e convincenti.	8
		• Pienamente convincenti.	9/10
Informazione e utilizzo della documentazione	5	• Assenti e/o scorretti	1/1.5
		• Molto limitati e/o talora scorretti	2
		• Superficiali / incompleti	2,5
		• Semplici ma corretti	3
		• Corretti e coerenti.	4
		• Esaurienti e puntuali.	5
Rispetto delle caratteristiche della tipologia dell'articolo (opinione, cronaca, recensione, intervista etc.)	4	• Assente/Assai limitato.	1
		• Limitato.	1.5
		• Accettabile.	2
		• Pressoché completo.	3
		• Completo	4
Struttura giornalistica dell'articolo (coesione e coerenza)	5	• Disordinata e incoerente	1
		• Talora confusa e/o contraddittoria	1.5
		• Non sempre chiara ed organica	2
		• Quasi sempre chiara e complessivamente organica	3
		• Chiaro ed organico	3.5
		• Puntuale e ben strutturata.	4
		• Articolata e coesa in tutte le sue parti.	4.5/5

Punteggio attribuito alla prova :/30 = Voto:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE VERIFICA ORALE MATERIE LETTERARIE

PARAMETRI E INDICATORI	LIVELLI DI PRESTAZIONE	MISUR. /10
1 - Padronanza della lingua - linguaggi Chiarezza, correttezza, varietà, fluidità	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione fluida, chiara, corretta; lessico ricco e vario 	2,8
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione fluida, chiara, corretta; lessico appropriato 	2,5
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione semplice, generalmente corretta 	2
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione difficoltosa, lessico elementare e spesso non appropriato 	1,5
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione gravemente scorretta e confusa 	1,25
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione incomprensibile 	0,30
2 - Contenuto ed organizzazione a) Conoscenze, comprensione, applicazione b) Coerenza, organicità, collegamenti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quadro conoscitivo completo e approfondito; comprensione/applicazione buona 	4,9
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quadro conoscitivo esauriente; comprensione/applicazione adeguata 	4
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscenze essenziali e pertinenti; comprensione/applicazione sufficientemente puntuale 	3
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscenze frammentarie e superficiali; comprensione/applicazione parzialmente puntuale 	2,5
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscenze scarse; comprensione/applicazione pressoché nulla 	2
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscenze nulle 	0,50
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sviluppo consequenziale delle argomentazioni; collegamenti efficaci e significativi 	1,8
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sviluppo coerente del discorso; collegamenti adeguati 	1,5
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tenuta dello sviluppo logico del discorso; individuazione guidata di collegamenti 	1
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Articolazione della frase non sempre coerente e spesso confusa; mancati collegamenti 	0,50
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Discorso confuso e gravemente incoerente 	0,30
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Discorso molto confuso e gravemente incoerente 	0,20
3 -Elementi di merito Criticità, originalità	<ul style="list-style-type: none"> • Idee, soluzioni personali e giudizi fondati; consapevolezza dei problemi 	0,3
	<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di idee, soluzioni personali e giudizi fondati; consapevolezza dei problemi 	0
4 - Capacità di autocorrezione	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di autocorrezione 	0,2
	<ul style="list-style-type: none"> • Non è stato in grado di autocorreggersi 	0

PUNTEGGIO ATTRIBUITO...../10

* Il punteggio in decimi sarà arrotondato per eccesso se $P > 0.5$, per difetto se $P < 0.5$

GRIGLIA di VALUTAZIONE Relazione

N.B: Il valore attribuito agli Indicatori può essere modificato in funzione degli obiettivi di apprendimento che il Docente intende valutare. Il punteggio totale va riportato in decimi attraverso una proporzione.

Indicatori	M A X.	Descrittori	Punteggi
Padronanza della lingua italiana (ortografia-morfosintassi-lessico)	5	• Numerosi e gravi errori; lessico non appropriato e/ o ripetitivo	1/1.5
		• Alcuni errori, talvolta gravi; lessico spesso non appropriato e ripetitivo	2
		• Alcuni errori; lessico semplice e spesso non appropriato	2.5
		• Alcune imprecisioni; lessico semplice e sostanzialmente appropriato	3
		• Alcune lievi imprecisioni; lessico adeguato	3.5
		• Elaborato corretto, fluido, lessico vario e puntuale	4
		• Elaborato corretto, fluido e originale.	4.5/5
Rispetto del registro stilistico (rispetto dei linguaggi specifici) e delle regole della scrittura saggistica:	5	• Assente/ Registro inadeguato	0
		• Parziale/ Registro inadeguato o poco adeguato.	1
		• Parziale e/o presente/Registro non del tutto adeguato.	2
		• Presente/ Registro complessivamente adeguato.	3
		• Presente/Registro adeguato.	3.5
		• Presente e convincente/Registro efficace.	4
		• Pienamente convincente/Registro pienamente efficace	5
Conoscenza specifica dell'argomento Conosce il tema proposto in modo:	5	• Non evidente e /o scorretto	1
		• Lacunoso e/o talora scorretto	2
		• Superficiale	2,5
		• Semplice	3
		• Corretto	3.5
		• Puntuale: rivela un discreto numero di conoscenze	4
		• Ampio ed approfondito: delinea un quadro di conoscenze ampio ed approfondito	4.5/5
Qualità dell' argomentazione e Struttura del discorso:	5	• Del tutto o spesso assente/ Disordinata, incoerente ed oscura	0
		• Poco articolata e/o superficiale/ non sempre chiara, a volte incongruente	1
		• Accennata e sviluppata solo in parte/ quasi sempre chiara, ma non sufficientemente organica	2
		• Soddisfacente ma non sempre presente/ schematica ma sufficientemente chiara ed organica	3
		• Presente e abbastanza articolata/ coerente e sufficientemente coesa, un po' schematica	3.5
		• Evidente e articolata/ puntuale e coesa.	4
		• Originale, articolata e approfondita/perfettamente coerente, organica ed articolata in tutte le sue parti .	5

Punteggio attribuito alla prova :/20 = Voto:

GRIGLIA di VALUTAZIONE Saggio breve

N.B: Il valore attribuito agli Indicatori può essere modificato in funzione degli obiettivi di apprendimento che il Docente intende valutare. Il punteggio totale va riportato in decimi attraverso una proporzione.

Indicatori	M A X.	Descrittori	Punteggi
Padronanza della lingua italiana (ortografia-morfosintassi-lessico)	5	<ul style="list-style-type: none"> • Numerosi e gravi errori; lessico non appropriato e/ o ripetitivo • Alcuni errori, talvolta gravi; lessico spesso non appropriato e ripetitivo • Alcuni errori; lessico semplice e spesso non appropriato • Alcune imprecisioni; lessico semplice e sostanzialmente appropriato • Alcune lievi imprecisioni; lessico adeguato • Elaborato corretto, fluido, lessico vario e puntuale • Elaborato corretto, fluido e originale. 	1/1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5/5
Rispetto delle consegne (estensione- titolo)	1	<ul style="list-style-type: none"> • Assente. • Parziale. • Presente. 	0 0.5 1
Rispetto del registro stilistico (rispetto dei linguaggi specifici) e delle regole della scrittura saggistica:	4	<ul style="list-style-type: none"> • Inadeguato • Non del tutto adeguato. • Complessivamente adeguato. • Adeguato. • Efficace. • Pienamente efficace. 	0 1 2 2.5 3 4
Conoscenza specifica dell'argomento Conosce il tema proposto in modo:	5	<ul style="list-style-type: none"> • Non evidente e /o scorretto • Lacunoso e/o talora scorretto • Superficiale: attinge ai soli dati dei documenti • Semplice: aggiunge alcune informazioni ai dati dei documenti • Corretto: supporta in modo coerente i dati dei documenti. • Puntuale: supporta i dati dei documenti con un discreto numero di conoscenze • Ampio ed approfondito: inserisce i dati dei documenti all'interno di un quadro di conoscenze ampio ed approfondito 	1/1.5 2 2,5 3 3.5 4 4.5/5
Interpretazione e utilizzo della documentazione Utilizza/interpreta i dati nel seguente modo:	5	<ul style="list-style-type: none"> • Non tiene conto dei documenti e/o li usa in modo scorretto e/o li fraintende • Copia integralmente e/o acriticamente i documenti • Copia ed elenca qualche informazione tratta dai documenti • Cita le informazioni contenute nei documenti, ponendole in relazione ai contenuti trattati • Utilizza in modo adeguato le informazioni a sostegno degli argomenti apportati. • Analizza ed utilizza le informazioni contenute nei documenti, organizzandole a sostegno della tesi in maniera articolata • Analizza, confronta ed utilizza le informazioni contenute nei documenti, organizzandole a sostegno della tesi in maniera articolata e convincente 	1/1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5/5
Qualità dell' argomentazione e Struttura del discorso:	10	<ul style="list-style-type: none"> • Del tutto o spesso assente/ Disordinata, incoerente ed oscura • Poco articolata e/o superficiale/ non sempre chiara, a volte incongruente • Accennata e sviluppata solo in parte/ quasi sempre chiara, ma non sufficientemente organica • Soddisfacente ma non sempre presente/ schematica ma sufficientemente chiara ed organica • Presente e abbastanza articolata/ coerente e sufficientemente coesa, un po' schematica • Evidente e articolata/ puntuale e coesa. • Originale, articolata e approfondita/perfettamente coerente, organica ed articolata in tutte le sue parti . 	2/3 4 5 6 7 8 9/10

Punteggio attribuito alla prova :/30 = Voto:

GRIGLIA di VALUTAZIONE Scheda di lettura

N.B: Il valore attribuito agli Indicatori può essere modificato in funzione degli obiettivi di apprendimento che il Docente intende valutare. Il punteggio totale va riportato in decimi attraverso una proporzione.

Indicatori	M A X.	Descrittori	Punteggi
Conoscenza e comprensione d'insieme dei contenuti	5	• Fraintende e/o coglie poco anche le informazioni esplicite	1
		• Coglie solo le informazioni esplicite e fornisce informazioni generiche	2
		• Coglie le informazioni esplicite e fornisce le informazioni essenziali	3
		• Coglie tutte le informazioni esplicite e anche quelle che richiedono operazioni deduttive	4
		• Coglie tutte le informazioni dimostrando di comprendere il significato del testo e di interpretarlo pienamente.	5
Analisi del testo nelle sue componenti strutturali e formali.	5	• Analizza in modo incompleto, schematico e/o scorretto	1
		• Analizza in modo schematico e con qualche errore	2
		• Analizza in modo completo ed essenziale	3
		• Analizza in modo pertinente e corretto	3.5
		• Analizza in modo pertinente, puntuale e con qualche approfondimento	4
		• Analizza in modo esauriente ed approfondito	5
Capacità di Interpretare e commentare il testo:	5	• Fornisce commenti scorretti e/o inadeguati	1
		• Fornisce commenti ovvi e spesso generici	2
		• Fornisce commentisemplici e complessivamente corretti	3
		• Fornisce commenti pertinenti, puntuali e con qualche approfondimento	4
		• Fornisce commenti ampi e documentati	5
Padronanza della lingua italiana (ortografia-morfosintassi-lessico)	5	• Numerosi e gravi errori; lessico non appropriato e/ o ripetitivo	1
		• Alcuni errori, talvolta gravi; lessico spesso non appropriato e ripetitivo	2
		• Alcune imprecisioni; lessico semplice e sostanzialmente appropriato	3
		• Elaborato corretto, fluido, lessico vario.	4
		• Elaborato corretto, fluido ed efficace.	5

Punteggio attribuito alla prova :/20 = voto

GRIGLIA di VALUTAZIONE Tema di ordine generale

N.B: Il valore attribuito agli Indicatori può essere modificato in funzione degli obiettivi di apprendimento che il Docente intende valutare. Il punteggio totale va riportato in decimi attraverso una proporzione.

Indicatori	M A X.	Livelli di valutazione	Punteggi
Aderenza alla traccia Risponde alle richieste in modo:	5	<ul style="list-style-type: none"> • Non pertinente • Molto parziale e/ o scorretto • Superficiale e/o incompleto e/o non del tutto corretto • Pertinente e complessivamente corretto • Pertinente e corretto • Pertinente e completo • Pertinente, completo e approfondito 	1/1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5/5
Conoscenza specifica dell'argomento Conosce il tema proposto in modo:	10	<ul style="list-style-type: none"> • Molto lacunoso e/o gravemente scorretto • Lacunoso e/o in parte scorretto • Superficiale e/ o con alcuni errori circoscritti • Semplice e generalmente corretto • Corretto e con qualche spunto di approfondimento • Ampio e puntuale • Ampio, puntuale ed approfondito 	2/3 4 5 6 7 8 9/10
Capacità di documentare le conoscenze, di operare collegamenti e di esprimere valutazioni critiche	5	<ul style="list-style-type: none"> • Assente • Non sempre presente e/o confusa/contraddittoria • Presente in modo parziale e/o superficiale • Generalmente presente e/o essenziale • Presente e pertinente • Presente e approfondita • Approfondita e personale 	1/1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5/5
Padronanza della lingua italiana (ortografia-morfosintassi-lessico)	5	<ul style="list-style-type: none"> • Numerosi e gravi errori; lessico non appropriato e/ o ripetitivo • Alcuni errori, talvolta gravi; lessico spesso non appropriato e ripetitivo • Alcuni errori; lessico semplice e spesso non appropriato • Alcune imprecisioni; lessico semplice e sostanzialmente appropriato • Alcune lievi imprecisioni; lessico adeguato • Elaborato corretto, fluido, lessico vario e puntuale • Elaborato corretto, fluido e originale. 	1/1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5/5
Capacità di argomentazione e organizzazione logica sviluppa il discorso in modo:	5	<ul style="list-style-type: none"> • Sconnesso ed oscuro • Talora confuso e/o contraddittorio • Non sempre chiaro ed organico • Quasi sempre chiaro e complessivamente organico • Chiaro ed organico • Puntuale e ben strutturato. • Articolato in tutte le sue parti, personale e approfondito. 	1/1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5/5

Punteggio attribuito alla prova :/30 = voto :

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TRATTAZIONE SINTETICA – QUESITI A RISPOSTA SINGOLA

Indicatori	Livelli di prestazione	VALUTAZIONE	Misur a- zione	Punti
Conoscenze specifiche della disciplina	Non eseguito o indicazione non pertinente al quesito.		1	
	Dimostra conoscenze frammentarie	Gravemente insuffic.	2/3	
	Dimostra conoscenze parziali	Insufficiente	4	
	Dimostra conoscenze superficiali	Mediocre	5	
	Conosce contenuti essenziali	Sufficiente	6	
	Dimostra conoscenze abbastanza articolate	Discreto	7	
	Dimostra conoscenze estese	Buono	8	
	Dimostra conoscenze sostanzialmente complete	Ottimo	9/10	
Sintesi, selezione ed organizzazione delle informazioni, correttezza ed organicità	Non eseguito o indicazione non pertinente al quesito.		1	
	Svolge argomentazioni non pertinenti e/o presenta gravi incoerenze logiche e operative.	Gravemente insuffic.	2/3	
	Svolge argomentazioni non sempre pertinenti e/o presenta incoerenze logiche e operative	Insufficiente	4	
	Svolge argomentazioni abbastanza pertinenti e/o presenta lievi incoerenze logiche e operative	Mediocre	5	
	Svolge argomentazioni essenziali, le organizza e/o le utilizza in modo quasi sempre corretto.	Sufficiente	6	
	Svolge argomentazioni pertinenti, le organizza e/o le utilizza in modo abbastanza corretto.	Discreto	7	
	Svolge argomentazioni pertinenti, le organizza e le utilizza in modo preciso e corretto.	Buono	8	
	Svolge argomentazioni pertinenti, le organizza e le utilizza in modo rigoroso e organico	Ottimo	9/10	
Correttezza formale e uso del linguaggio specifico	Non imposta né risolve alcun quesito		1	
	Linguaggio gravemente scorretto	Gravemente insuffic.	2/3	
	Linguaggio con numerose imprecisioni	Insufficiente	4	
	Linguaggio con alcune imprecisioni	Mediocre	5	
	Linguaggio semplice e corretto	Sufficiente	6	
	Linguaggio corretto e generalmente appropriato	Discreto	7	
	Linguaggio corretto appropriato	Buono	8	
	Linguaggio corretto, appropriato e ricco	Ottimo	9/10	

N.B: Il valore attribuito agli Indicatori può essere modificato in funzione degli obiettivi di apprendimento che il Docente intende valutare.
Il punteggio totale va riportato in decimi attraverso una proporzione.

GRIGLIA di VALUTAZIONE Tema di argomento letterario

N.B: Il valore attribuito agli Indicatori può essere modificato in funzione degli obiettivi di apprendimento che il Docente intende valutare. Il punteggio totale va riportato in decimi attraverso una proporzione.

Indicatori	M A X.	Livelli di valutazione	Punteggi
Aderenza alla traccia Risponde alle richieste in modo:	5	<ul style="list-style-type: none"> • Non pertinente • Molto parziale e/ o scorretto • Superficiale e/o incompleto e/o non del tutto corretto • Pertinente e complessivamente corretto • Pertinente e corretto • Pertinente e completo • Pertinente, completo e approfondito 	1/1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5/5
Conoscenza specifica dell'argomento Conosce il tema proposto in modo:	10	<ul style="list-style-type: none"> • Molto lacunoso e/o gravemente scorretto • Lacunoso e/o in parte scorretto • Superficiale e/ o con alcuni errori circoscritti • Semplice e generalmente corretto • Corretto e con qualche spunto di approfondimento • Ampio e puntuale • Ampio, puntuale ed approfondito 	2/3 4 5 6 7 8 9/10
Capacità di documentare le conoscenze, di operare collegamenti e di esprimere valutazioni critiche	5	<ul style="list-style-type: none"> • Assente • Non sempre presente e/o confusa/contraddittoria • Presente in modo parziale e/o superficiale • Generalmente presente e/o essenziale • Presente e pertinente • Presente e approfondita • Approfondita e personale 	1/1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5/5
Padronanza della lingua italiana (ortografia-morfosintassi-lessico)	5	<ul style="list-style-type: none"> • Numerosi e gravi errori; lessico non appropriato e/ o ripetitivo • Alcuni errori, talvolta gravi; lessico spesso non appropriato e ripetitivo • Alcuni errori; lessico semplice e spesso non appropriato • Alcune imprecisioni; lessico semplice e sostanzialmente appropriato • Alcune lievi imprecisioni; lessico adeguato • Elaborato corretto, fluido, lessico vario e puntuale • Elaborato corretto, fluido e originale. 	1/1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5/5
Capacità di argomentazione e organizzazione logica sviluppa il discorso in modo:	5	<ul style="list-style-type: none"> • Sconnesso ed oscuro • Talora confuso e/o contraddittorio • Non sempre chiaro ed organico • Quasi sempre chiaro e complessivamente organico • Chiaro ed organico • Puntuale e ben strutturato. • Articolato in tutte le sue parti, personale e approfondito. 	1/1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5/5

Punteggio attribuito alla prova :/30 = voto :

LINGUE STRANIERE - GRIGLIE DI VALUTAZIONE

PROVE SCRITTE

PROVA SEMI-STRUTTURATA Tipologia di domande: chiuse, semichiusate, aperte		PROVA STRUTTURATA Tipologia di domande: semi-chiuse, aperte	
PERCENTUALE	VOTO	PERCENTUALE	VOTO
100%	10	100%	10
92%	9	94%	9
84%	8	88%	8
76%	7	82%	7
68%	6	76%	6
58%	5	66%	5
48%	4	56%	4
38%	3	46%	3
28%	2	36%	2

PROVE DI ASCOLTO

PERCENTUALE	VOTO
100	10
95	9
90	8
80	7
70%	6
60	5
50	4
40	3

30	2
----	---

LINGUA E LETTERATURA - PRODUZIONE ED ELABORAZIONE PERSONALE

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI.../10
CONTENUTO	informazioni complete e personali ampie e approfondite	4,5
	informazioni quasi complete con qualche spunto personale	4
	discretamente ricco di informazioni	3
	informazioni sufficienti	2,5
	povero di informazioni	2
	informazioni scarse	1
	informazioni quasi nulle	0,5
COERENZA E COESIONE	contenuto coerente e ben organizzato	2
	contenuto abbastanza coerente e/o discretamente elaborato	1
	poco coerente e/o poco collegato	0,5
FORMA	corretta	3,5
	globalmente corretta	3
	non completamente corretta	2,5
	poco accurata	1
	erronea	0,5
PUNTEGGIO MASSIMO		10

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI MATEMATICA – LINGUISTICO
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA

Indicatori	Descrittori	Valutazione
Conoscenza dei contenuti	Conoscenza gravemente lacunosa e errata (scarsa)	25%
	Conoscenza lacunosa non sempre corretta (gravemente insufficiente)	35%
	Conoscenza generica e non del tutto corretta (insufficiente)	50%
	Conoscenza abbastanza completa dei contenuti fondamentali (sufficiente)	60%
	Conoscenza puntuale dei contenuti (discreta)	75%
	Conoscenza completa dei contenuti (buona)	85%
	Conoscenza completa e approfondita (ottima)	100%
Competenza nell'applicazione	Dimostra incapacità di risolvere semplici problemi (scarsa)	25%
	Dimostra diffuse difficoltà nel risolvere semplici problemi (gravemente insufficiente)	35%
	Dimostra alcune difficoltà nella risoluzione di semplici problemi (insufficiente)	50%
	Risolve semplici problemi riproducendo situazioni note (sufficiente)	60%
	Risolve semplici problemi abbastanza autonomamente (discreto)	75%
	Risolve in modo autonomo problemi più complessi riproducendo situazioni note (buono)	85%
	Risolve in modo autonomo problemi complessi in situazioni nuove (ottimo)	100%
Correttezza e completezza di esecuzione e/o esposizione. Utilizzo di terminologia e simbologia specifica	Prova con ripetuti errori di distrazione con un linguaggio approssimato e inadeguato (scarso)	25%
	Prova con numerosi errori di distrazione e incompleta. Scarso utilizzo della terminologia (gravemente insufficiente)	35%
	Prova con alcuni errori di distrazione e con una esposizione ed un uso del linguaggio non sempre adeguato (insufficiente)	50%
	Prova con lievi errori di distrazione. Svolgimento sufficientemente completo. Adeguato l'utilizzo della terminologia specifica (sufficiente)	60%
	Prova abbastanza corretta e completa sia nell'esecuzione che nell'esposizione (discreto)	75%
	Prova corretta e completa. Preciso l'utilizzo della terminologia specifica (buono)	85%
	Prova corretta e completa. Appropriato e ricco l'utilizzo della terminologia specifica (ottimo)	100%

N.B. Nel caso in cui la prova non venga eseguita, non verrà attribuito alcun punteggio ed il voto attribuito sarà 1/10.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
CONOSCENZA SPECIFICA DELLA DISCIPLINA	Conoscenza molto lacunosa e/o errata (SCARSA)	1,0
	Conoscenza lacunosa e spesso non corretta (GRAVEMENTE INSUFFICIENTE)	1,3
	Conoscenza generica e non sempre corretta (INSUFFICIENTE)	1,7
	Conoscenza generica e/o solo parzialmente corretta (MEDIocre)	2,0
	Conoscenza adeguata (SUFFICIENTE)	2,5
	Conoscenza puntuale con qualche spunto di approfondimento (DISCRETA)	3,0
	Conoscenza approfondita (BUONA)	3,4
	Conoscenza completa, approfondita ed ampliata in modo personale (OTTIMA)	4,0
APPLICAZIONE DELLE CONOSCENZE	Scarsa organizzazione dei contenuti (SCARSA)	1,0
	Utilizzo di procedure e concetti con un organizzazione non pertinente (GRAVEMENTE INSUFFICIENTE)	1,3
	Utilizzo di concetti e procedure non sempre pertinenti (INSUFFICIENTE)	1,7
	Utilizzo di concetti o procedure non sempre pertinente (MEDIocre)	2,0
	Utilizzo di concetti e procedure in modo sostanzialmente corretto (SUFFICIENTE)	2,5
	Utilizzo di concetti e procedure in modo pertinente e abbastanza corretto (DISCRETO)	3,0
	Utilizzo di concetti e procedure in modo pertinente e corretto (BUONO)	3,4
	Utilizzo di concetti e procedure in modo pertinente, corretto e con strategie risolutive personali (OTTIMO)	4,0
CORRETTEZZA LINGUISTICO FORMALE	Linguaggio specifico non appropriato e non corretto (INSUFFICIENTE)	0,5
	Linguaggio specifico non sempre corretto e appropriato (MEDIocre)	0,8
	Linguaggio specifico corretto ma non sempre appropriato (SUFFICIENTE)	1,0
	Linguaggio specifico corretto abbastanza appropriato (DISCRETO)	1,2
	Linguaggio specifico corretto appropriato (BUONO)	1,6
	Linguaggio specifico appropriato e ricco (OTTIMO)	2,0

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI MATEMATICA – SCIENTIFICO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA

Indicatori	Descrittori	Valutazione
Conoscenza dei contenuti	Conoscenza gravemente lacunosa e errata (scarsa)	25%
	Conoscenza lacunosa non sempre corretta (gravemente insufficiente)	35%
	Conoscenza generica e non del tutto corretta (insufficiente)	50%
	Conoscenza abbastanza completa dei contenuti fondamentali (sufficiente)	60%
	Conoscenza puntuale dei contenuti (discreta)	75%
	Conoscenza completa dei contenuti (buona)	85%
	Conoscenza completa e approfondita (ottima)	100%
Competenza nell'applicazione	Dimostra incapacità di risolvere semplici problemi (scarsa)	25%
	Dimostra diffuse difficoltà nel risolvere semplici problemi (gravemente insufficiente)	35%
	Dimostra alcune difficoltà nella risoluzione di semplici problemi (insufficiente)	50%
	Risolve semplici problemi riproducendo situazioni note (sufficiente)	60%
	Risolve semplici problemi abbastanza autonomamente (discreto)	75%
	Risolve in modo autonomo problemi più complessi riproducendo situazioni note (buono)	85%
	Risolve in modo autonomo problemi complessi in situazioni nuove (ottimo)	100%
Correttezza e completezza di esecuzione e/o esposizione. Utilizzo di terminologia e simbologia specifica	Prova con ripetuti errori di distrazione con un linguaggio approssimato e inadeguato (scarso)	25%
	Prova con numerosi errori di distrazione e incompleta. Scarso utilizzo della terminologia (gravemente insufficiente)	35%
	Prova con alcuni errori di distrazione e con una esposizione ed un uso del linguaggio non sempre adeguato (insufficiente)	50%
	Prova con lievi errori di distrazione. Svolgimento sufficientemente completo. Adeguato l'utilizzo della terminologia specifica (sufficiente)	60%
	Prova abbastanza corretta e completa sia nell'esecuzione che nell'esposizione (discreto)	75%
	Prova corretta e completa. Preciso l'utilizzo della terminologia specifica (buono)	85%
	Prova corretta e completa. Appropriato e ricco l'utilizzo della terminologia specifica (ottimo)	100%

N.B. Nel caso in cui la prova non venga eseguita, non verrà attribuito alcun punteggio ed il voto attribuito sarà 1/10.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
CONOSCENZA SPECIFICA DELLA DISCIPLINA	Conoscenza molto lacunosa e/o errata (SCARSA)	1,0
	Conoscenza lacunosa e spesso non corretta (GRAVEMENTE INSUFFICIENTE)	1,3
	Conoscenza generica e non sempre corretta (INSUFFICIENTE)	1,7
	Conoscenza generica e/o solo parzialmente corretta (MEDIocre)	2,0
	Conoscenza adeguata (SUFFICIENTE)	2,5
	Conoscenza puntuale con qualche spunto di approfondimento (DISCRETA)	3,0
	Conoscenza approfondita (BUONA)	3,4
	Conoscenza completa, approfondita ed ampliata in modo personale (OTTIMA)	4,0
APPLICAZIONE DELLE CONOSCENZE	Scarsa organizzazione dei contenuti (SCARSA)	1,0
	Utilizzo di procedure e concetti con un organizzazione non pertinente (GRAVEMENTE INSUFFICIENTE)	1,3
	Utilizzo di concetti e procedure non sempre pertinenti (INSUFFICIENTE)	1,7
	Utilizzo di concetti o procedure non sempre pertinente (MEDIocre)	2,0
	Utilizzo di concetti e procedure in modo sostanzialmente corretto (SUFFICIENTE)	2,5
	Utilizzo di concetti e procedure in modo pertinente e abbastanza corretto (DISCRETO)	3,0
	Utilizzo di concetti e procedure in modo pertinente e corretto (BUONO)	3,4
	Utilizzo di concetti e procedure in modo pertinente, corretto e con strategie risolutive personali (OTTIMO)	4,0
CORRETTEZZA LINGUISTICO FORMALE	Linguaggio specifico non appropriato e non corretto (INSUFFICIENTE)	0,5
	Linguaggio specifico non sempre corretto e appropriato (MEDIocre)	0,8
	Linguaggio specifico corretto ma non sempre appropriato (SUFFICIENTE)	1,0
	Linguaggio specifico corretto abbastanza appropriato (DISCRETO)	1,2
	Linguaggio specifico corretto appropriato (BUONO)	1,6
	Linguaggio specifico appropriato e ricco (OTTIMO)	2,0

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI MATEMATICA – LICEO SCIENTIFICO- INDIRIZZO: SCIENZE APPLICATE
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA

Indicatori	Descrittori	Valutazione
Conoscenza dei contenuti	Conoscenza gravemente lacunosa e errata (scarsa)	25%
	Conoscenza lacunosa non sempre corretta (gravemente insufficiente)	35%
	Conoscenza generica e non del tutto corretta (insufficiente)	50%
	Conoscenza abbastanza completa dei contenuti fondamentali (sufficiente)	60%
	Conoscenza puntuale dei contenuti (discreta)	75%
	Conoscenza completa dei contenuti (buona)	85%
	Conoscenza completa e approfondita (ottima)	100%
Competenza nell'applicazione	Dimostra incapacità di risolvere semplici problemi (scarsa)	25%
	Dimostra diffuse difficoltà nel risolvere semplici problemi (gravemente insufficiente)	35%
	Dimostra alcune difficoltà nella risoluzione di semplici problemi (insufficiente)	50%
	Risolve semplici problemi riproducendo situazioni note (sufficiente)	60%
	Risolve semplici problemi abbastanza autonomamente (discreto)	75%
	Risolve in modo autonomo problemi più complessi riproducendo situazioni note (buono)	85%
	Risolve in modo autonomo problemi complessi in situazioni nuove (ottimo)	100%
Correttezza e completezza di esecuzione e/o esposizione. Utilizzo di terminologia e simbologia specifica	Prova con ripetuti errori di distrazione con un linguaggio approssimato e inadeguato (scarso)	25%
	Prova con numerosi errori di distrazione e incompleta. Scarso utilizzo della terminologia (gravemente insufficiente)	35%
	Prova con alcuni errori di distrazione e con una esposizione ed un uso del linguaggio non sempre adeguato (insufficiente)	50%
	Prova con lievi errori di distrazione. Svolgimento sufficientemente completo. Adeguato l'utilizzo della terminologia specifica (sufficiente)	60%
	Prova abbastanza corretta e completa sia nell'esecuzione che nell'esposizione (discreto)	75%
	Prova corretta e completa. Preciso l'utilizzo della terminologia specifica (buono)	85%
	Prova corretta e completa. Appropriato e ricco l'utilizzo della terminologia specifica (ottimo)	100%

N.B. Nel caso in cui la prova non venga eseguita, non verrà attribuito alcun punteggio ed il voto attribuito sarà 1/10.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
CONOSCENZA SPECIFICA DELLA DISCIPLINA	Conoscenza molto lacunosa e/o errata (SCARSA)	1,0
	Conoscenza lacunosa e spesso non corretta (GRAVEMENTE INSUFFICIENTE)	1,3
	Conoscenza generica e non sempre corretta (INSUFFICIENTE)	1,7
	Conoscenza generica e/o solo parzialmente corretta (MEDIocre)	2,0
	Conoscenza adeguata (SUFFICIENTE)	2,5
	Conoscenza puntuale con qualche spunto di approfondimento (DISCRETA)	3,0
	Conoscenza approfondita (BUONA)	3,4
	Conoscenza completa, approfondita ed ampliata in modo personale (OTTIMA)	4,0
APPLICAZIONE DELLE CONOSCENZE	Scarsa organizzazione dei contenuti (SCARSA)	1,0
	Utilizzo di procedure e concetti con un'organizzazione non pertinente (GRAVEMENTE INSUFFICIENTE)	1,3
	Utilizzo di concetti e procedure non sempre pertinenti (INSUFFICIENTE)	1,7
	Utilizzo di concetti o procedure non sempre pertinenti (MEDIocre)	2,0
	Utilizzo di concetti e procedure in modo sostanzialmente corretto (SUFFICIENTE)	2,5
	Utilizzo di concetti e procedure in modo pertinente e abbastanza corretto (DISCRETO)	3,0
	Utilizzo di concetti e procedure in modo pertinente e corretto (BUONO)	3,4
	Utilizzo di concetti e procedure in modo pertinente, corretto e con strategie risolutive personali (OTTIMO)	4,0
CORRETTEZZA LINGUISTICO FORMALE	Linguaggio specifico non appropriato e non corretto (INSUFFICIENTE)	0,5
	Linguaggio specifico non sempre corretto e appropriato (MEDIocre)	0,8
	Linguaggio specifico corretto ma non sempre appropriato (SUFFICIENTE)	1,0
	Linguaggio specifico corretto abbastanza appropriato (DISCRETO)	1,2
	Linguaggio specifico corretto appropriato (BUONO)	1,6
	Linguaggio specifico appropriato e ricco (OTTIMO)	2,0

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI FISICA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE

Indicatori	Descrittori	Valutazione
Conoscenza dei contenuti	Conoscenza gravemente lacunosa e errata (scarsa)	25%
	Conoscenza lacunosa non sempre corretta (gravemente insufficiente)	35%
	Conoscenza generica e non del tutto corretta (insufficiente)	50%
	Conoscenza abbastanza completa dei contenuti fondamentali (sufficiente)	60%
	Conoscenza puntuale dei contenuti (discreta)	75%
	Conoscenza completa dei contenuti (buona)	85%
	Conoscenza completa e approfondita (ottima)	100%
Competenza nell'applicazione	Dimostra incapacità di risolvere semplici problemi (scarsa)	25%
	Dimostra diffuse difficoltà nel risolvere semplici problemi (gravemente insufficiente)	35%
	Dimostra alcune difficoltà nella risoluzione di semplici problemi (insufficiente)	50%
	Risolve semplici problemi riproducendo situazioni note (sufficiente)	60%
	Risolve semplici problemi abbastanza autonomamente (discreto)	75%
	Risolve in modo autonomo problemi più complessi riproducendo situazioni note (buono)	85%
	Risolve in modo autonomo problemi complessi in situazioni nuove (ottimo)	100%
Correttezza e completezza di esecuzione e/o esposizione. Utilizzo di terminologia e simbologia specifica	Prova con ripetuti errori di distrazione con un linguaggio approssimato e inadeguato (scarso)	25%
	Prova con numerosi errori di distrazione e incompleta. Scarso utilizzo della terminologia (gravemente insufficiente)	35%
	Prova con alcuni errori di distrazione e con una esposizione ed un uso del linguaggio non sempre adeguato (insufficiente)	50%
	Prova con lievi errori di distrazione. Svolgimento sufficientemente completo. Adeguato l'utilizzo della terminologia specifica (sufficiente)	60%
	Prova abbastanza corretta e completa sia nell'esecuzione che nell'esposizione (discreto)	75%
	Prova corretta e completa. Preciso l'utilizzo della terminologia specifica (buono)	85%
	Prova corretta e completa. Appropriato e ricco l'utilizzo della terminologia specifica (ottimo)	100%

N.B. Nel caso in cui la prova non venga eseguita, non verrà attribuito alcun punteggio ed il voto attribuito sarà 1/10.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
CONOSCENZA SPECIFICA DELLA DISCIPLINA	Conoscenza molto lacunosa e/o errata (SCARSA)	1,0
	Conoscenza lacunosa e spesso non corretta (GRAVEMENTE INSUFFICIENTE)	1,3
	Conoscenza generica e non sempre corretta (INSUFFICIENTE)	1,7
	Conoscenza generica e/o solo parzialmente corretta (MEDIocre)	2,0
	Conoscenza adeguata (SUFFICIENTE)	2,5
	Conoscenza puntuale con qualche spunto di approfondimento (DISCRETA)	3,0
	Conoscenza approfondita (BUONA)	3,4
	Conoscenza completa, approfondita ed ampliata in modo personale (OTTIMA)	4,0
APPLICAZIONE DELLE CONOSCENZE	Scarsa organizzazione dei contenuti (SCARSA)	1,0
	Utilizzo di procedure e concetti con un'organizzazione non pertinente (GRAVEMENTE INSUFFICIENTE)	1,3
	Utilizzo di concetti e procedure non sempre pertinenti (INSUFFICIENTE)	1,7
	Utilizzo di concetti o procedure non sempre pertinenti (MEDIocre)	2,0
	Utilizzo di concetti e procedure in modo sostanzialmente corretto (SUFFICIENTE)	2,5
	Utilizzo di concetti e procedure in modo pertinente e abbastanza corretto (DISCRETO)	3,0
	Utilizzo di concetti e procedure in modo pertinente e corretto (BUONO)	3,4
	Utilizzo di concetti e procedure in modo pertinente, corretto e con strategie risolutive personali (OTTIMO)	4,0
CORRETTEZZA LINGUISTICO FORMALE	Linguaggio specifico non appropriato e non corretto (INSUFFICIENTE)	0,5
	Linguaggio specifico non sempre corretto e appropriato (MEDIocre)	0,8
	Linguaggio specifico corretto ma non sempre appropriato (SUFFICIENTE)	1,0
	Linguaggio specifico corretto abbastanza appropriato (DISCRETO)	1,2
	Linguaggio specifico corretto appropriato (BUONO)	1,6
	Linguaggio specifico appropriato e ricco (OTTIMO)	2,0

GRIGLIA DI VALUTAZIONE INFORMATICA

VOTI		LIVELLI DI CONOSCENZA E ABILITA'
10/9	Ottimo	Lo studente svolge in modo completo e privo di errori i lavori assegnati, elabora in modo autonomo e coordina i concetti trattati, sviluppando con ampiezza i temi.
8	Buono	Lo studente non commette errori concettuali dimostrando di possedere conoscenze approfondite e di procedere con sicurezza nello svolgimento dei lavori assegnati.
7	Discreto	Lo studente dimostra sicurezza delle conoscenze e nelle applicazioni, pur commettendo qualche errore non determinante.
6	Sufficiente	Lo studente, pur commettendo alcuni errori non determinanti, dimostra di aver acquisito gli elementi essenziali e di saper procedere nelle applicazioni degli stessi.
5	Mediocre	Lo studente non è capace di procedere a corrette applicazioni degli strumenti minimi indispensabili che dimostra di aver acquisito solo in modo parziale e frammentario.
4	Insufficiente	Lo studente evidenzia una mancata acquisizione degli elementi essenziali, con conseguente impossibilità di procedere nelle applicazioni e nello sviluppo dei temi assegnati che risultano gravemente errati.
3	Gravemente Insufficiente	Lo studente, che commette gravi e numerosi errori, si trova nella impossibilità di procedere nelle applicazioni a causa della rarità e frammentarietà delle acquisizioni che risultano, inoltre, fra di loro non connesse.
2/0	Risultati nulli	

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE ORALI DI
SCIENZE DELLA TERRA – CHIMICA - BIOLOGIA**

OBIETTIVI	INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI DI MISURAZIONE	VOTO
CONOSCENZE	Conoscenza di termini, leggi, principi, teorie	Ricorda i termini Ricorda leggi, principi e teorie Conosce le procedure	Rigorose e complete Approfondite Esaurienti Essenziali	5 - 4.5 4 3.5 3
	Conoscenza dei linguaggi specifici	Definisce i termini	Parziali e imprecise Scarse Errate, nulle	2.5 2 - 1.5 1 - 0.5
UTILIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE	Analisi e comprensione di testi, tabelle e grafici	Elabora testi Individua, raccoglie e classifica dati Individua nessi e relazioni	Efficaci e autonome Sicure e articolate Corrette Coerenti e essenziali	5 - 4.5 4 3.5 3
	Applicazione di procedure	Utilizza linguaggi specifici	Approssimate Inadeguate Stentate e confuse	2.5 2 - 1.5 1 - 0.5
	Interpretazione di contenuti	Applica procedure Applica i contenuti in situazioni diverse Inquadra e collega i fenomeni in contesti più ampi Esprime giudizi		

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
GRIGLIE DI VALUTAZIONE
DISEGNO

INDICATORI	DESCRITTORI	
CONOSCENZE Indica i vari livelli di acquisizione dei contenuti e dei metodi disciplinari richiesti nella prova grafica.	L'allievo dimostra di non conoscere i contenuti e i metodi della rappresentazione grafica.	1
	L'allievo dimostra di conoscere solo parzialmente e in modo frammentario i contenuti e i metodi della rappresentazione grafica.	2
	L'allievo dimostra di conoscere i contenuti e i metodi della rappresentazione grafica a livello essenziale.	2,5
	L'allievo dimostra di conoscere i contenuti e i metodi della rappresentazione grafica.	3
	L'allievo dimostra di conoscere in modo completo i contenuti e i metodi della rappresentazione grafica.	3,5
	L'alunno dimostra di conoscere in modo approfondito i contenuti e i metodi della rappresentazione grafica.	4
COMPETENZE Indica i vari livelli di acquisizione della capacità di orientarsi in modo autonomo nelle tematiche disciplinari richieste nella prova grafica.	L'allievo non comprende le richieste e dimostra, pertanto, di non essere in grado di muoversi tra i contenuti e le metodologie disciplinari.	1
	L'allievo dimostra scarse capacità di movimento autonomo tra i contenuti metodologico/grafici della disciplina.	1,5
	L'allievo dimostra di essere in grado di realizzare elaborati grafici utilizzando correttamente gli aspetti metodologici ma non sempre in modo autonomo.	2
	L'allievo dimostra di essere in grado di utilizzare autonomamente i contenuti e i metodi della rappresentazione grafica.	2,5
	L'allievo dimostra di essere in grado di muoversi con sicurezza e autonomia fra le convenzioni e i modelli del disegno; è inoltre capace di rielaborazione personale a livello tecnico e grafico-esecutivo	3
ABILITA' Indica i vari livelli di acquisizione della capacità di saper eseguire e tradurre manualmente attraverso la strumentazione grafica le conoscenze disciplinari acquisite.	L'allievo dimostra di saper utilizzare gli strumenti del disegno in maniera non sempre corretta e disordinata ottenendo una resa grafica di scarsa visibilità.	1
	L'allievo dimostra di saper utilizzare gli strumenti del disegno nel rispetto delle principali convenzioni, ottenendo una resa grafica di sufficiente visibilità.	1,5
	L'allievo dimostra di saper utilizzare correttamente gli strumenti ottenendo una buona resa grafica.	2
	L'allievo dimostra di saper utilizzare gli strumenti in maniera corretta, pervenendo a una resa grafica di chiara comunicabilità.	2,5
	L'allievo dimostra di saper utilizzare correttamente gli strumenti, pervenendo a risultati eccellenti anche attraverso un'ottima resa grafica.	3
Punteggio totale		

STORIA DELL'ARTE

INDICATORI	DESCRITTORI	
CONOSCENZE Indica i vari livelli di acquisizione dei contenuti disciplinari (tipologie, modelli, teorie, categorie...)	L'allievo dimostra di non conoscere le tematiche trattate.	1
	L'allievo dimostra di conoscere in modo frammentario e lacunoso le tematiche trattate.	2
	L'allievo dimostra di conoscere solo parzialmente le tematiche trattate.	2,5
	L'allievo dimostra di conoscere le tematiche trattate e i contenuti fondamentali della disciplina solo per linee essenziali.	3
	L'allievo dimostra di conoscere in modo completo le tematiche e le problematiche trattate.	3,5
	L'allievo dimostra di conoscere in modo completo e approfondito le tematiche trattate e di avere compreso e assimilato in modo sicuro le problematiche illustrate.	4
COMPETENZE Indica i vari livelli di acquisizione della capacità di orientarsi in modo critico e autonomo nelle tematiche disciplinari (saper leggere, analizzare, comprendere, interpretare)	L'allievo dimostra di non essere in grado di muoversi tra i contenuti della disciplina.	1
	L'allievo solo se guidato dimostra di essere in grado di muoversi tra i contenuti della disciplina.	1,5
	L'allievo dimostra di essere in grado di muoversi tra i contenuti e di saper operare semplici collegamenti disciplinari.	2
	L'allievo dimostra di essere in grado di muoversi autonomamente tra i contenuti attraverso percorsi articolati e riflessioni personali.	2,5
	L'allievo dimostra di essere in grado di muoversi agevolmente e autonomamente tra i contenuti, anche mediante percorsi articolati, valutazioni critiche personali e approfondimenti interdisciplinari.	3
ABILITA' Indica i vari livelli di acquisizione della capacità di sapersi esprimere con linguaggio corretto e appropriato (terminologia specifica, correttezza formale)	L'allievo dimostra di non saper utilizzare un linguaggio adeguato e la terminologia specifica, nemmeno nelle sue forme più elementari. Dimostra inoltre di non essere in grado di impostare l'analisi a livello generale di un qualsiasi documento artistico.	1
	L'allievo dimostra di saper utilizzare il linguaggio e la terminologia specifica in maniera non sempre corretta e approssimativa. Stenta nell'analisi a livello generale di un qualsiasi documento artistico.	1,5
	L'allievo dimostra di saper utilizzare il linguaggio e la terminologia specifica in maniera abbastanza corretta. Dimostra inoltre di saper analizzare un documento artistico per linee generali.	2
	L'allievo dimostra di saper utilizzare il linguaggio e la terminologia specifica in maniera corretta. Dimostra inoltre di saper analizzare un documento artistico in maniera completa.	2,5
	L'allievo dimostra di saper utilizzare con eccellente proprietà il linguaggio e la terminologia specifica. Dimostra inoltre di saper analizzare un documento artistico in maniera completa e approfondita.	3
Punteggio totale		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE: SCIENZE MOTORIE

DESCRITTORI PER LA VALUTAZIONE SOMMATIVA espressa in decimi (70% di valore)

Per la valutazione Sommativa viene considerato il raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento; l'apprendimento delle competenze anche in relazione alla situazione iniziale e ai percorsi formativi del ragazzo.

DESCRITTORI DELLE PRESTAZIONI	SCALA DEI VALORI
1) Applica tecniche di gioco in modo efficace; utilizza abilità motorie in modo corretto e personale; è propositivo; ha conoscenze e ottimi livelli di prestazione riferiti alle proprie capacità.	9/10
2) Esprime un buon livello tecnico; esegue in modo preciso e sicuro; si orienta bene nelle conoscenze; partecipa con impegno; ha buoni livelli di prestazione in tutte le proposte.	8
3) Si muove in modo sicuro ed efficace anche se non sempre preciso dal punto di vista tecnico. Le conoscenze sono corrette ma non approfondite.	7
4) Utilizza gli schemi motori in situazioni semplici con un sufficiente controllo della propria motricità e della tecnica nella disciplina trattata. Le conoscenze sono settoriali e/o limitate.	6
5) Difficoltà nel controllo e nell'esecuzione di semplici sequenze motorie. Partecipa alle attività proposte con superficialità e senza attenzione. Le conoscenze sono superficiali e lacunose.	5
6) Gravi difficoltà nel controllo e nell'esecuzione di semplici sequenze motorie. Non partecipa alle attività proposte. Le conoscenze sono nulle.	4

GRIGLIA DI VALUTAZIONE: SCIENZE MOTORIE

DESCRITTORI PER LA VALUTAZIONE FORMATIVA (30% DI VALORE)

Si procede all'individuazione dei punti di forza e di debolezza di ciascun alunno attraverso le osservazioni sistematiche dei suoi comportamenti relazionali, metacognitivi e cognitivi e attraverso l'analisi delle sue prestazioni.

Voto in decimi	Competenze relazionali	Partecipazione	Rispetto delle regole	Metodo	Conoscenza Abilità	Possesso competenza
10	Propositivo leader	Costruttiva sempre	Condivisione autocontrollo	Rielaborativo critico	Approfondita Disinvolta	Livello 3 eccellente
9	Collaborativo	Efficace quasi sempre	Applicazione con sicurezza e costanza	Organizzato sistematico	Certa sicura	Livello 3
8	Disponibile	Attiva e pertinente (spesso)	Conoscenza applicazione	Organizzato	Soddisfacente	Livello 2
7	Selettivo	Attiva	Accettazione regole principali	Mnemonico, meccanico	Globale	Livello 2
6	Dipendente, poco adattabile	Dispersiva, a volte settoriale	Guidato, essenziale	Superficiale. Qualche difficoltà	Essenziale. Parziale	Livello 1
5	Conflittuale, apatico, passivo	Non partecipa, oppositiva, passiva	Rifiuto, insofferenza, non applicazione	Non ha metodo	Non conosce	Livello 0 non competente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA

OTTIMO (10)	Collabora all'attività scolastica con proposte personali. Conosce e comprende contenuti anche complessi, eseguendo collegamenti interdisciplinari con sicurezza. Si esprime con proprietà di linguaggio e con valutazioni critiche.
DISTINTO (9)	Partecipa all'attività con impegno costante pur non assumendo un ruolo emergente all'interno della classe. E' in grado di esprimere valutazioni autonome e coerenti.
BUONO (8)	Partecipa alle attività con impegno abbastanza costante. Sa effettuare analisi e sintesi col supporto dell'insegnante.
DISCRETO (7)	Sa applicare le sue conoscenze in maniera più che sufficiente, operando con una certa autonomia.
SUFFICIENTE (6)	Partecipa all'attività proposta anche se a volte dimostra poco interesse. Sa applicare genericamente le sue conoscenze.
INSUFFICIENTE (5-4)	Non partecipa alle attività proposte. Dimostra scarse conoscenze e capacità di sintesi.