

**Liceo Statale TERENCE MAMIANI - ROMA**  
**PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA**  
**2015-2018**

**INDICE**

**I - Profilo del Liceo**

- 1.1 Breve storia
- 1.2 Dove siamo
- 1.3 Coordinate culturali e di valore dell'offerta didattica-formativa
- 1.4 Strutture
- 1.5 Contatti

**II - Principi fondamentali-finalità**

- 2.1 Atto di indirizzo della Dirigente Scolastica per le predisposizione del Piano Triennale dell'Offerta Formativa ex art. 1, comma 14, Legge n. 107/2015
- 2.2 Linee di gestione organizzativa.
- 2.3 Riferimenti normativi

**III - Curricolo di Istituto**

- 3.1 Piani di studio e quadri orario
- 3.2 Linee guida
- 3.3 Profilo formativo Classico
- 3.4 Profilo formativo Scientifico
- 3.5 Profilo formativo Linguistico

**IV - Ampliamento offerta formativa**

- 4.1 Campi di potenziamento e richiesta di organico
- 4.2 Organico attribuito al Liceo Mamiani
- 4.3 Cinemamiani

**V - Valutazione**

- 5.1 Finalità-obiettivi
- 5.2 Strumenti
- 5.3 Modalità di recupero-consolidamento e di potenziamento
- 5.4 Scrutini (criteri di ammissione/non ammissione alla classe successiva, sistema dei crediti, criteri per l'attribuzione del voto di condotta con riferimento alle competenze chiave di cittadinanza)

5.6 Certificato delle competenze relative all'assolvimento dell'obbligo d'istruzione nella scuola secondaria superiore – classi seconde)

5.7 Autovalutazione di Istituto

## **VI - Inclusività**

6.1 Piano annuale inclusività

6.2 Applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati (emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014)

6.3 Linee guida studenti all'estero

## **VII - Patrimonio professionale**

7.1 Organigramma e responsabili di laboratorio

7.2 Attività relative all'aggiornamento e alla formazione in servizio

## **VIII - Educazione alla salute**

## **IX – Orientamento**

9.1 Orientamento in entrata (9.1.1 Orientamento in entrata per gli studenti della terza media; criteri per le nuove iscrizioni; 9.1.2 Accoglienza nel primo anno del primo biennio; accoglienza nel primo anno del secondo biennio)

9.2 Orientamento in uscita (9.2.1 Percorsi di alternanza scuola lavoro; 9.2.2 Orientamento universitario)

## **X – Sicurezza e normativa**

## **XI - Apertura della comunità scolastica al territorio**

11.1 Rete Nazionale dei Licei Classici

11.2 Cinemamiani

11.3 Progetti europei

## **XII -Viaggi di istruzione – viaggi di studio**

## **XII Collaborazione con Università, Istituti di ricerca, Enti, Associazioni**

### *Allegati*

Allegato 1 - PROFILO FORMATIVO LICEO CLASSICO

Allegato 2 - PROFILO FORMATIVO LICEO SCIENTIFICO

Allegato 3 - PROFILO FORMATIVO LICEO LINGUISTICO

Allegato 4 - SCRUTINIO FINALE SECONDO BIENNIO-ULTIMO ANNO

Allegato 5 -PIANO ANNUALE INCLUSIVITA'

Allegato 8 - PROTOCOLLO ORGANIZZATIVO VIAGGI DI ISTRUZIONE,VIAGGI DI STUDIO, VISITE GUIDATE, CERTAMINA E COMPETIZIONI

# I - Profilo del Liceo

## 1.1 Breve storia

Aggregato nel 1877 al liceo Visconti come II Regio Ginnasio - Ennio Quirino Visconti, il Mamiani assume il nome attuale il 26 luglio 1885, quando, alla morte dell'illustre filosofo risorgimentale, nonché Ministro della Pubblica Istruzione nell'ultimo gabinetto Cavour, un regio decreto istituisce, a partire dal 1° ottobre, nella città di Roma un terzo liceo governativo, e gli dà il nome di **Terenzio Mamiani**.

Il nuovo liceo è trasferito dal Collegio Romano a Palazzo Sora Savelli nel 1889 dove ha la sua sede fino al 1923.

Nel 1922 è intanto iniziata la costruzione dell'edificio in viale delle Milizie ad opera dell'architetto Vincenzo Fasolo: qui il liceo ha sede dal 1924.

L'archivio storico della scuola e la biblioteca conservano memoria della storia della scuola durante il fascismo, quando l'edificio ospitava dal 1928 una Foresteria a disposizione degli studenti, europei e italiani, in visita nella Capitale per le celebrazioni del regime.

Dal dicembre 1944 all'aprile 1945 il Liceo Mamiani diventa ospedale militare, ospitando il 30° General Indian Hospital.

Nel 1968 il Mamiani è espressione della contestazione giovanile romana: il 15 marzo 1968 gli studenti occupano il Liceo e ottengono la prima assemblea studentesca.

Negli anni '70 l'esigenza di ampliare l'offerta formativa e di andare incontro alle nuove esigenze del mondo culturale, sociale ed economico dà il via alla maxisperimentazione linguistica: primo in Italia, il Mamiani inserisce lo studio delle lingue europee nel curriculum di studi e, successivamente, in tutte le sezioni lo studio di una lingua per tutto l'arco del Liceo; nella sezione "sperimentale" una didattica diversa permette lo studio di più lingue, inaugurando uno dei primi Licei Linguistici statali del nostro paese; allo stesso modo avvia la maxisperimentazione scientifica "Brocca"; oggi, secondo il nuovo ordinamento dei Licei, il Mamiani ha cinque/sei sezioni di Liceo classico, due/tre sezioni di Liceo Scientifico, a seconda delle iscrizioni accolte, e una di Liceo linguistico

## 1.2 Dove siamo

Il Liceo Statale "T. Mamiani" è situato nel quartiere Prati – Delle Vittorie (Municipio Roma I), viale delle Milizie, 30, raggiungibile dalle stazioni Lepanto e Ottaviano della linea metropolitana A

Il quartiere Prati offre una grande ricchezza di stimoli formativi - associativi e la possibilità di partecipazione ad eventi legati al sociale. Numerose sono inoltre le opportunità di interazioni con persone di altre nazionalità e di utilizzo delle competenze linguistiche e culturali acquisite.

E' inoltre possibile lo sviluppo di una varietà di abilità ed interessi per la presenza di numerose scuole di altri indirizzi.

Il municipio di appartenenza sostiene vivacemente attività culturali di varia natura a cui i ragazzi e le loro famiglie possono partecipare.

Indirizzo: viale delle Milizie, 30 - 00192 – Roma;

Tel: 06.121124145 - Fax: 06.67663866

Mail: rmpe23000x@istruzione.it - PEC: rmpe23000x@pec.istruzione.it

### 1.3 **Coordinate culturali e di valore dell'offerta didattica-formativa**

Tutte le componenti del Liceo Statale “Terenzio Mamiani”, in sintonia con gli articoli 3, 33, 34, 40 della Costituzione Italiana

- **definiscono** i principi fondamentali che sostengono l'intero percorso educativo e professionale;
- **riconoscono** come obiettivo primario e ineludibile la rimozione di qualsiasi ostacolo che limiti la formazione e lo sviluppo della personalità umana;
- **individuano** come caratteristiche sostanziali della scuola pubblica il libero confronto critico e la valorizzazione delle differenze (culturali, etniche, religiose, sociali);
- **considerano** come prassi fondamentale la dialettica aperta e dinamica tra tutti i soggetti che interagiscono nell'esperienza scolastica.

Rispettivamente:

- **il dirigente scolastico** facilita la relazione tra le componenti, nell'accorta gestione del patrimonio della scuola; ricerca sinergie e contributi anche esterni all'istituzione scolastica, funzionali allo sviluppo della stessa; affronta e risolve le difficoltà in modo obiettivo ed equanime;
- **i docenti** realizzano la proposta educativa, individuano metodi e strumenti adeguati alla realtà della classe e alle caratteristiche dei singoli studenti, prestano attenzione agli stadi del percorso evolutivo e mettono in atto mezzi di verifica e controllo che garantiscano l'oggettività della valutazione;
- **gli studenti** manifestano desiderio di apprendere con la partecipazione attiva e consapevole al progetto formativo;
- **i genitori** esercitano il loro ruolo di educatori offrendo disponibilità e collaborazione costruttiva con tutte le componenti scolastiche.
- **il personale amministrativo tecnico ausiliario** è attento alle esigenze e ai diritti delle varie componenti scolastiche, nel rispetto delle regole della civile convivenza.

Nell'impegno, condiviso responsabilmente, di educazione alla vita comune, alla tolleranza, alla cittadinanza gli strumenti essenziali sono la trasparenza e la critica aperta, leale e costruttiva da parte di tutti.

### 1.4 **Strutture**

Il Mamiani nasce come Scuola, con strutture finalizzate ad una razionale suddivisione delle attività scolastiche: aule, palestre, laboratori, Biblioteca, Aula Magna.

In particolare:

- I laboratori di Matematica, Fisica, Chimica e Informatica.
- La Biblioteca, composta da una sala di lettura, contiene più di 6000 volumi; il fondo più antico, il *fondo Mamiani* conserva libri preziosi del ministro Terenzio Mamiani (1799 – 1885), ereditati dalla scuola alla Scuola, oltre numerosi libri antichi e moderni, con complete collezioni classiche e scientifiche.
- L'Archivio storico risale all'istituzione del Liceo, con registri degli ultimi 130 anni di storia.
- Le due palestre, femminile e maschile, con spogliatoi e bagni, che costituiscono i due avancorpi dell'edificio e fanno ala al cortile centrale.
- Il museo con le collezioni di Entomologia, Zoologia e Paleontologia, con la strumentazione scientifica che risale alla fine dell'800.

L'edificio storico del Liceo è tutelato come Bene Culturale. Nella Mostra - Convegno “Suggerimenti estetici al Liceo Mamiani” (2014), sulla storia e la morfologia architettonica dell'edificio, sono state realizzate un'esposizione multimediale e tavole infografiche, opera degli studenti del Liceo e di architetti della Facoltà di Architettura della Sapienza, ora esposte in una Mostra permanente al primo piano del Liceo.

In occasione dell'apertura straordinaria dei siti architettonici (“Open House”) o nei giorni di apertura straordinaria dell'edificio (“Open Day”) sono effettuate visite guidate, anche in lingua inglese, agli ambienti dell'edificio e alle collezioni scientifiche a cura di studenti; tale possibilità è offerta anche a scuole e a delegazioni di studiosi stranieri che ne facciano richiesta.

### **Storia del museo e delle collezioni scientifiche**

Nel 1995, a seguito di un'occupazione studentesca, numerosi docenti e studenti hanno deciso di lavorare insieme per recuperare il patrimonio scolastico del liceo e dare una risposta al discredito e all'indifferenza esterna nei confronti della scuola statale. Dal 1996 con l'adesione al progetto del Comune di Roma “la scuola adotta un monumento”, conclusosi nel 2014, il nostro liceo ha adottato il liceo Mamiani riuscendo in oltre dieci anni di lavoro a costituire un archivio storico, a ricostituire la biblioteca nel suo aspetto originario, a ricercare, restaurare e inventariare i beni e i materiali fino ad allora dispersi. Durante lo svolgimento di queste attività la scuola ha ottenuto il riconoscimento, da parte del MIUR, di due progetti, con relativo finanziamento ed è stato ottenuto il patrocinio del Museo delle Scienze di Firenze.

Da questa esperienza deriva la costituzione di un Comitato Scientifico composto da docenti delle varie discipline rappresentate nelle collezioni museali (Scienze, Matematica, Fisica, Materie letterarie).

Il Comitato scientifico studia e organizza percorsi di visita su richiesta ed è impegnato in tre ambiti specifici: recupero; valorizzazione; fruizione. Propone inoltre iniziative didattiche (organizzazione di attività curricolari o extracurricolari, mostre, esposizioni, incontri, catalogazione, pubblicazione di studi) riguardanti alcuni settori delle collezioni o l'intera struttura museale, e di conferenze su tematiche di carattere scientifico ed epistemologico.

Il comitato promuove rapporti e accordi con Enti e Istituzioni per lo sviluppo di attività, progetti e stage scuola-lavoro da organizzare all'interno del museo, dei laboratori e della biblioteca del liceo.

Le attività svolte sono pubblicate sul sito scientifico del liceo: [www.mamianilab.it](http://www.mamianilab.it).

## 1.5 Contatti

DIRIGENTE SCOLASTICA **Dott.ssa Tiziana Sallusti**

e-mail - [dirigentemamiani@gmail.com](mailto:dirigentemamiani@gmail.com)

**Orario di ricevimento per appuntamento via e-mail o telefonico 06 121124145**

Martedì - Giovedì su appuntamento preferibilmente via e-mail

SEGRETERIA Tel 06 121124145; fax 06 67663866

### Orario di ricevimento

- **Lunedì-Mercoledì-Venerdì 08.30-10.30/ Martedì-Giovedì ore 14.30 - 16.30**
- **Studenti e docenti sono ricevuti tutti i giorni dalle 11.00 alle 11.30**

Tel. 06 121124145; Fax 06 67663866; [\*\*rmpe23000x@istruzione.it\*\*](mailto:rmpe23000x@istruzione.it)  
[\*\*rmpe23000x.pec.istruzione.it\*\*](mailto:rmpe23000x.pec.istruzione.it)

**VICEPRESIDENZA** Proff. Simona Ciriaci, Enrico Saggiaro, Elena Alibrandi , Andrea Antonelli, Ettore Lalicata

e-mail [\*\*vicepresidenza@liceomamiani.it\*\*](mailto:vicepresidenza@liceomamiani.it)

**Prof.ssa Simona Ciriaci (orario di ricevimento : Lunedì 4<sup>^</sup> ora/Venerdì e sabato 3<sup>^</sup> ora (previo appuntamento telefonico contattando il n. 06. 121124145**

- Primo collaboratore
- Sostituzione del Dirigente in caso di assenza, coordinamento attività di istituto.
- Rapporti con le famiglie e gli studenti.
- Formazioni classi.
- Orientamento in entrata.
- Disposizione sostituzioni e coordinamento supplenze. Coordinamento segreteria didattica.
- Aggiornamento entrata/uscita classi sul sito.
- Rapporti con le Università ( materie scientifiche) PLS

**Prof.ssa Elena Alibrandi (orario ricevimento Mercoledì: 3<sup>^</sup> ora )**

- Disposizione sostituzioni e coordinamento supplenze.
- Calendarizzazione consigli di classe e scrutini
- Aggiornamento entrata/uscita classi sul sito.
- Collaborazione aggiornamento documenti sul sito
- Coordinamento INVALSI, RAV, PDM

**Prof. Enrico Saggioro ( orario ricevimento: Martedì 4^ ora)**

- Collaborazione relativa all'area studenti.
- Coordinamento calendarizzazione ed organizzazione corsi recupero, esami, commissioni, esami integrativi, passaggio studenti tra i licei. Studenti all'estero.( in collaborazione con Prof.ssa Alibrandi)
- Referente per il Clil
- Disposizione sostituzioni e coordinamento supplenze.
- Aggiornamento entrata/uscita classi sul sito.
- Organizzazione orario permanente

**Prof. Andrea Antonelli**

- Disposizione sostituzioni e coordinamento supplenze.
- Aggiornamento entrata/uscita classi sul sito.
- Supporto registro elettronico e supporto laboratorio informatica
- Organizzazione orario permanente
- Rapporti con Università ( materie scientifiche) PLS

**Prof. Ettore Lalicata**

- Supporto logistico informatico organizzativo, acquisti materiale.
- Collaborazione relativa alla logistica e alla sicurezza: ubicazioni classi, arredi.
- Problematiche relative alla struttura scolastica.
- Incarico ASPP (addetto servizio prevenzione e protezione).
- Rapporti con il responsabile della sicurezza e degli EE LL.
- Coordina progetti richiesta fondi informatica (PON, progetti MIUR, EE LL)
- Organizzazione orario permanente.
- Collaborazione piano cattedre

**webmaster Giuseppe Di Pastena; contattare il webmaster solo per motivi tecnici**

## II - Principi fondamentali-finalità

### 2.1 Linee indirizzo della Dirigente Scolastica

- Sviluppo delle competenze metacognitive, della creatività e della propensione ad innovare e a simulare ipotesi di progetto
- Potenziamento dell'utilizzo dei linguaggi iconici, verbali, multimediali e dell'uso consapevole delle nuove tecnologie
- Potenziamento della conoscenza delle lingua italiana e delle lingue straniere, in particolar modo dell'inglese, e della conoscenza delle culture dei paesi europei anche attraverso la promozione di scambi culturali e progetti di partenariato
- Attività di valorizzazione delle eccellenze
- Attività di recupero per gli studenti che necessitano di approfondimenti ed ulteriori spiegazioni
- Attività di supporto psicologico alle problematiche dell'adolescenza a cura di personale specializzato (ASL e AGAVE)
- Attività di progettazione specifica per studenti con bisogni educativi speciali
- Predisposizione di piani individualizzati per studenti con DSA e altri disturbi o ritardi nell'apprendimento, innalzando così il livello di inclusività
- Riduzione del tasso di abbandono, specialmente nel passaggio dal biennio al triennio, sviluppando una didattica mirata al recupero, al consolidamento e allo sviluppo delle competenze, specialmente nelle discipline di indirizzo
- Potenziamento delle attività di orientamento in entrata con le scuole medie e eventuale riorientamento degli studenti
- Creazione di attività seminariali e di convegni di studi su diverse tematiche trasversali e disciplinari, con ospiti di rilevanza culturale, cui possano accedere studenti di varie classi
- Messa a punto di attività di orientamento universitario e di conoscenza del mondo del lavoro nel triennio, con stage presso Enti di ricerca, di cultura, Biblioteche, Università
- Miglioramento della didattica tradizionale con la ricerca e l'applicazione di metodi innovativi centrati sul soggetto in apprendimento.
- Condivisione di criteri di valutazione orientati alla valutazione formativa e all'autovalutazione
- Programmazione di attività extrascolastiche, visite didattiche e viaggi di istruzione coerenti con la programmazione didattica della classe e che tengano conto delle necessità scaturite dall'analisi dei bisogni formativi e delle richieste esplicitate da studenti e famiglie. Particolare attenzione alle attività legate al teatro classico di Siracusa per tutte le classi del Liceo (anche in relazione al progetto con l'INDA)
- Potenziamento della didattica per competenze (specialmente nelle discipline di indirizzo)
- Progettazione di attività che valorizzino la ricchezza museale e storica del Liceo

- Implementazione della progettazione Erasmus plus e PON
- Sviluppo di progetti di educazione alle pari opportunità, di prevenzione della violenza di genere e del cyberbullismo
- Innalzamento del livello di sicurezza e di benessere nella scuola come luogo di lavoro e di crescita con un'attività mirata alla competenza chiave “agire in modo autonomo e responsabile”.
- Potenziamento della prevenzione degli infortuni, attivazione di corsi di primo soccorso e di educazione alla salute
- 

## **2.2 Linee di gestione organizzativa**

Le finalità che la Dirigente Scolastica si propone di raggiungere sono la gestione unitaria dell'Istituto e il mantenimento degli equilibri numerici degli studenti dei tre indirizzi: massimo sei sezioni di Liceo Classico, massimo tre sezioni di Liceo Scientifico, una sezione di Liceo Linguistico. Le iscrizioni vengono gestite applicando i punteggi stabiliti dal Consiglio di istituto, esplicitati alle famiglie e pubblicati sul sito. Le classi, di norma, non accolgono più di 30 studenti e si tende a mantenere un corretto utilizzo dello spazio aula e degli spazi comuni, evitando sovraffollamenti.

Le classi sono formate mantenendo eterogeneità al loro interno, equilibrio tra maschi e femmine e suddivisione nelle varie classi di studenti che presentano situazioni di handicap o DSA, in modo da rendere tutte le classi simili nelle difficoltà e nelle potenzialità.

L'orario viene predisposto da una commissione e tende ad ottimizzare le risorse, al fine di renderlo didatticamente proficuo secondo i seguenti principi:

- Le discipline non vengano svolte nelle medesime fasce orarie, anche se in giorni diversi
- La giornata dello studente non sia troppo faticosa
- Ci siano ore accorpate per alcune discipline per effettuare compiti in classe
- Sia rispettata la rotazione dei giorni liberi dei Docenti
- Siano presenti meno di 100 studenti contemporaneamente nelle palestre e negli spazi per l'attività fisica
- Le classi possano utilizzare tutte i laboratori
- Le seste ore si svolgano soltanto in due giorni
- 

## **2.3 Riferimenti normativi**

- Costituzione, art. 3, 33, 34, 40;
- legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate (L. n.104/92);
- autonomia scolastica (D.P.R. n. 275/99)

- revisione del titolo V della Costituzione relativo al decentramento dei poteri in ambito scolastico e formativo ripartito tra Stato, Regioni e Enti Locali (L. n.3/2001);
- raccomandazione 2006/962/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente (Gazzetta ufficiale L. n. 394/2006, pag. 10)
- elevamento dell'età dell'obbligo d'istruzione, certificato delle competenze di base (D.M. 8/2007)
- certificazione delle competenze relative all'assolvimento dell'obbligo d'istruzione nella scuola secondaria superiore – classi seconde (D.M. n. 139/2007 e D.M. 927/2010)
- statuto delle studentesse e degli studenti della scuola secondaria (D.P.R. n. 235/2007)
- sistema dei crediti (L. n. 425/97; D.P.R. n.323/98; L. n. 1/2007; D.M. n. 42/2007; D.M. n. 99/2009)
- criteri per l'attribuzione del voto di condotta (D.M. n. 5 del 16 gennaio 2009),
- politiche scolastiche comunitarie a livello europeo (Convegno di Lisbona 2000 – Impegni degli Stati membri per il 2010, Europa 2020);
- profilo educativo, culturale e professionale (PECUP), secondo ciclo di istruzione (D.L. n. 226/2005, all. A; D.P.R. n. 89/2010; Indicazioni Nazionali D.I. n. 21/2010)
- riordino del II ciclo di Istruzione (D.P.R. n.87/2010 IP, D.P.R. n.88/2010 IT);
- linee guida per il I biennio (direttiva MIUR 57 del 15 luglio 2010 IT, direttiva MIUR 65 del 28 luglio 2010 IP) e per il II biennio e 5° anno (direttiva MIUR 4 del 16 gennaio 2012 IT, direttiva MIUR 5 del 16 gennaio 2012 IP) di scuola secondaria di secondo grado;
- certificazione delle competenze in uscita dal I biennio di scuola secondaria di secondo grado al termine dell'assolvimento dell'obbligo di istruzione al compimento del 16° anno di età anagrafica (D.M. n. 9 /2010);
- “Riforma Gelmini”, L. n. 240/2010
- Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico (L. n. 170/2010);
- attribuzione del voto unico (C.M. n. 89 del 18 ottobre 2012);
- strumenti d'intervento per alunni con bisogni educativi speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica (direttiva MIUR del 27/12/2012);
- definizione delle norme generali e dei livelli essenziali delle prestazioni per l'individuazione e validazione degli apprendimenti non formali e informali e degli standard minimi di servizio del sistema nazionale di certificazione delle competenze (decreto legislativo 13 del 16 gennaio 2013);
- linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati (emanate dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca il 18 dicembre 2014)
- riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti (L. 107/2015)

### **III - Curricolo di Istituto**

A partire dall'a.s. 2017/18, nel Liceo Mamiani è stato realizzato un arricchimento dell'offerta CURRICOLARE gratuita per gli studenti, come da delibera degli Organi Collegiali.

Tutte le prime classi del Liceo classico e scientifico svolgono un'ora in più di inglese per consentire agli studenti un apprendimento più omogeneo e l'acquisizione di maggiori competenze nella lingua inglese. L'approfondimento è svolto all'interno del curricolo dal docente di inglese del consiglio di classe.

Fin dal primo anno una sezione di liceo classico svolge un approfondimento di storia dell'arte a cura di una docente che presenta una programmazione adatta a studenti del biennio, al fine di un'acquisizione graduale e consapevole delle competenze e di una fruizione più responsabile del patrimonio artistico.

Nelle classi finali del liceo scientifico le discipline di matematica e fisica sono insegnate da unico docente e hanno l'inserimento di un'ora in più per approfondire i programmi e preparare al meglio l'esame di Stato.

### 3.1 Piani di studio e quadri orario

<i>Liceo classico</i>	primo biennio		secondo biennio		5°anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Discipline del piano di studi					
Religione	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e letteratura latina	5	5	4	4	4
Lingua e letteratura greca	4	4	3	3	3
Lingua e letteratura straniera ***	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Filosofia			3	3	3
Storia			3	3	3
Scienze naturali**	2	2	2	2	2
Matematica*	3	3	2	2	2
Fisica			2	2	2
Storia dell'arte			2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>

\*\*\* Con scelta della lingua tra inglese, francese, spagnolo

\*\* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

\* Con Informatica al primo biennio

<i>Liceo scientifico</i>	primo biennio		secondo biennio		5°anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Discipline del piano di studi					
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	--	--	--
Storia	--	--	2	2	2
Filosofia	--	--	3	3	3
Matematica*	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali **	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica e attività altern.	1	1	1	1	1
<b>Totale</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

\* Con Informatica al primo biennio

\*\* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

<i>Liceo linguistico</i>	primo biennio		secondo biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
<b>Discipline del piano di studi</b>					
Religione	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua latina	2	2			
Lingua e cultura straniera 1*	4	4	3	3	3
Lingua e cultura straniera 2*	3	3	4	4	4
Lingua e cultura straniera 3*	3	3	4	4	4
Storia e Geografia	3	3			
Filosofia			2	2	2
Storia			2	2	2
Scienze naturali***	2	2	2	2	2
Matematica**	3	3	2	2	2
Fisica			2	2	2
Storia dell'arte			2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

\* Sono comprese 33 ore annuali di conversazione col docente di madrelingua

\*\* Con Informatica al primo biennio

\*\*\* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

## 3.2 Linee guida

3.2.1 Scelte didattiche; 3.2.2. Risultati di apprendimento nel quadro delle competenze chiave per l'apprendimento permanente; 3.2.3 Ambiente di apprendimento

### 3.2.1 Scelte didattiche

Nella formazione dello studente il nostro Istituto intende promuovere l'acquisizione all'autonomia di giudizio, l'atteggiamento critico rispetto alla realtà, la *curiositas* e la consapevolezza del valore primario della cultura, nonché la conoscenza dei propri diritti e doveri di cittadino, esercitati nel rispetto di sé e degli altri.

La sua specificità, nei suoi indirizzi di studio, risiede nella formazione "alta" della conoscenza; nell'evidente divario tra le forme di comunicazione correnti, basate sulla immediatezza, e quella privilegiata dalla scuola, che richiede di elaborare concetti complessi, sollecita a tenere conto:

- del reale e profondo cambiamento dei processi cognitivi;
- dell'opposizione fra il modello del successo facile proposto dalla società e quello dei tempi lunghi dell'apprendimento richiesto dalla scuola;
- della delusione nelle attese di un adeguato sbocco professionale da cui deriva la demotivazione allo studio che caratterizza le nuove generazioni;
- della necessità di nuove tecniche di insegnamento, volte a un pubblico più ampio ed eterogeneo .

Obiettivo primario e irrinunciabile è dunque la formazione di una mentalità critica e di un atteggiamento consapevole atti a contrastare l'omologazione culturale e l'adesione acritica ai modelli correnti, nel rispetto della legalità e dei principi della democrazia. A tal fine si viene a costituire un gruppo di lavoro costituito da , genitori e studenti che cooperano per la diffusione tra gli studenti della conoscenza dei Decreti Delegati e la partecipazione attiva agli organi collegiali della scuola. specialmente nelle prime classi di corso.

Gli aspetti specifici della programmazione didattica costituiscono oggetto di lavoro e di riflessione dei docenti, che si riuniscono nei gruppi disciplinari o nei consigli di classe con le modalità che seguono:

- **I gruppi di lavoro per ambiti disciplinari** operano come articolazione didattico/culturale del Collegio dei Docenti e si raccordano tanto con le linee professionali e culturali definite dal Collegio stesso quanto con la programmazione e l'azione didattica quotidiana dei Consigli di Classe. Essi individuano per ogni disciplina i prerequisiti, i livelli minimi, i contenuti di base;
- **I docenti dei consigli di classe** concordano un piano di lavoro collegiale che definisce gli obiettivi trasversali da perseguire nel corso dell'anno scolastico, le modalità di lavoro, i progetti comuni, le opportune attività di recupero e di potenziamento, nonché le eventuali attività integrative.

3.2.2 Risultati di apprendimento nel quadro delle competenze chiave per l'apprendimento permanente

- **comunicazione nella lingua madre** (capacità di esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta -comprensione orale, espressione orale, comprensione scritta ed espressione scritta- e di interagire adeguatamente e in modo creativo sul piano linguistico in un'intera gamma di contesti culturali e sociali);
- **comunicazione in lingue straniere** (oltre alle principali abilità richieste per la comunicazione nella madrelingua, anche abilità di mediazione e comprensione interculturale. Il livello di padronanza dipende da numerosi fattori e dalla capacità di ascoltare, parlare, leggere e scrivere);
- **competenza matematica e competenze di base in campo scientifico e tecnologico** (abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane, ponendo l'accento sugli aspetti del processo, dell'attività e della conoscenza. Le competenze di base in campo scientifico e tecnologico riguardano la padronanza, l'uso e l'applicazione di conoscenze e metodologie che spiegano il mondo naturale. Tali competenze comportano la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino);
- **competenza digitale** (saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione (TSI) mettendo in atto abilità di base nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC);
- **imparare ad imparare** (abilità di perseverare nell'apprendimento, di organizzare il proprio apprendimento sia a livello individuale che in gruppo, a seconda delle proprie necessità, e alla consapevolezza relativa a metodi e opportunità);
- **competenze sociali e civiche** (La competenza sociale consiste in competenze personali, interpersonali, interculturali e in tutte le forme di comportamento che consentono alle persone di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale e lavorativa, attraverso la comprensione dei codici di comportamento e le maniere nei diversi ambienti in cui le persone agiscono. La competenza civica, e in particolare la conoscenza di concetti e strutture sociopolitici -democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili-, dota le persone degli strumenti per impegnarsi a una partecipazione attiva e democratica);
- **senso di iniziativa e di imprenditorialità** (saper tradurre le idee in azione attraverso la creatività, l'innovazione, l'assunzione di rischi e la capacità di pianificare e di gestire progetti per raggiungere obiettivi; consapevolezza dei valori etici e promozione del buon governo. L'individuo è consapevole del contesto in cui lavora ed è in grado di cogliere le opportunità che gli si offrono).;
- **consapevolezza ed espressione culturali** (consapevolezza dell'importanza dell'espressione creativa di idee, esperienze ed emozioni attraverso un'ampia varietà di mezzi di comunicazione, compresi la musica, le arti dello spettacolo, la letteratura e le arti visive)

### 3.2.3 Linee guida - Ambiente di apprendimento

Il Liceo Mamiani presenta se stesso come un “ambiente di apprendimento”, uno spazio in cui gli studenti e le famiglie trovano un’offerta formativa articolata e tesa a rispondere in modo sempre più duttile alle esigenze e alle sfide della società contemporanea.

Gli studenti svolgono il loro percorso formativo all’interno di un ambiente articolato in tre indirizzi (Classico, Scientifico, Linguistico), con laboratori, strumentazioni informatiche e strutture sportive adeguate. L’offerta formativa, utilizzando gli spazi previsti dalle recenti evoluzioni normative, potenzia in modo flessibile i percorsi curricolari tradizionali: le famiglie hanno la possibilità di scegliere, tra le varie sezioni dello stesso indirizzo, quella caratterizzata dall’attività di potenziamento che ritengono più congeniale.

I progetti e le attività extracurricolari organizzate ogni anno dai docenti e dagli stessi studenti (dalle certificazioni linguistiche al teatro, dalla musica ai tornei sportivi, dal giornalismo al cinema) completano il quadro di un’offerta articolata e variegata, nel cui ambito tutti possono trovare il percorso più adatto allo sviluppo armonioso dei propri talenti e delle proprie inclinazioni. Nello spazio del Liceo gli studenti entrano inoltre a contatto con figure significative del panorama intellettuale umanistico e scientifico del nostro paese, che ogni anno accettano numerose l’invito a tenere conferenze e a partecipare ad incontri e dibattiti.

L’ambiente di apprendimento è costruito con una particolare attenzione alla persona degli studenti: essa viene sviluppata attraverso l’opera dei *tutor* di classe, i percorsi di educazione alla salute e alla sicurezza, le attività didattiche di recupero, le iniziative di *coaching* motivazionale e di sostegno psicologico, gli spunti di orientamento in entrata ed in uscita. Tra questi ultimi si segnalano i molteplici indirizzi in cui si articola l’alternanza scuola lavoro, realizzata mediante proposte stimolanti e altamente formative con l’appoggio di strutture esterne qualificate e selezionate.

### 3.3 Profilo formativo

Risultati di apprendimento espressi in termini di competenze, declinati in abilità e conoscenze, comprensivi delle competenze di asse e di cittadinanza:

- Indirizzo classico: I biennio, II biennio, ultimo anno (Allegato 1)
- Indirizzo scientifico: I biennio, II biennio, ultimo anno (Allegato 2)
- Indirizzo linguistico: I biennio, II biennio, ultimo anno (Allegato 3)

## IV - Ampliamento offerta formativa

### 4.1 Campi di potenziamento e richiesta di organico

L’organico dell’autonomia è costituito dai docenti che insegnano nelle classi e da docenti che svolgono attività organizzative e di potenziamento dell’offerta formativa per le lettere classiche, la matematica, la geografia, la storia dell’ arte, l’educazione alla cittadinanza, l’inglese, l’economia e il diritto, per l’Alternanza scuola lavoro.

E' stata fatta richiesta delle seguenti professionalità per sviluppare il nostro piano dell'offerta formativa:

- Un docente di discipline letterarie, latino e greco (A013) per potenziare lo studio delle lettere classiche, della geografia con attività di approfondimento e di sviluppo
- Un docente di matematica e fisica (A027) per potenziare lo studio della matematica
- Due docenti di inglese (AB24) per l'ampliamento della lingua e per il CLIL
- Un docente di Storia dell'Arte (A054) per l'ampliamento dell'offerta formativa nell'ambito artistico -museale
- Un docente dell'ambito psicopedagogico (A018) che si possa occupare dei casi di DSA, BES e disabilità
- Un docente di scienze giuridico-economiche (A046) per l'alternanza scuola-lavoro
- Un tecnico di laboratorio o tecnico informatico per implementare le attività laboratoriale
- Un docente di scienze naturali (A060) per l'esonero (semiesonero) del primo collaboratore

#### **4.2 Organico attribuito al Liceo Mamiani**

- 1 docente di discipline letterarie, latino greco (A013)
- 1 docente di matematica (A026)
- 2 docenti di scienze giuridico-economiche (A046)
- 1 docente di lingua e civiltà straniera (inglese; AB24)
- 1 docente di Storia dell' Arte (A054)
- 1 docente di filosofia e storia (A019)
- 1 docente di filosofia e scienze umane (A018)

#### **4.2 CINEMAMIANI**

Il Liceo Mamiani si apre alla decima musa, nel contesto dell'importante riconoscimento Unesco di Roma 'città creativa' del cinema (11/12/2015), e promuove le seguenti iniziative volte alla creazione e alla fruizione dei beni culturali cinematografici :

- attività di alternanza scuola-lavoro, in collaborazione anche con il cinema Farnese di Roma
- idealizzazione e realizzazione di corti da parte degli studenti
- partecipazione ad anteprime di film con attività di presentazione e di commento
- realizzazione di un cineforum nel corso dell'anno scolastico con collaborazione di BadTaste

# V - Valutazione

## 5.1 Finalità-obiettivi

La valutazione, parte integrante del processo educativo e formativo, è finalizzata a:

- rendere lo studente partecipe e consapevole del proprio percorso formativo, fornendogli l'informazione relativa all'itinerario di apprendimento;
- consentire al docente di controllare *in itinere* l'apprendimento degli studenti al fine di adeguare le proprie strategie di insegnamento al contesto classe e alla situazione del singolo, individuando gli opportuni interventi di recupero articolati secondo le direttive del Collegio dei Docenti;
- verificare il conseguimento degli obiettivi didattici generali e specifici nell'ambito di un percorso individuale e di classe, di cui parte integrante sono l'impegno e la partecipazione nonché l'adesione al progetto educativo.

Obiettivi da perseguire:

- disponibilità all'apprendimento: frequenza, assiduità nell'impegno, accertata volontà di recupero, disponibilità all'ascolto, utilizzo consapevole dei materiali didattici;
- progresso evidente nelle singole discipline sia in relazione alla situazione iniziale che a quella intermedia, coerentemente con il raggiungimento degli obiettivi minimi.

## 5.2 Strumenti

- Test d'ingresso;
- Test di varia difficoltà e di diversa tipologia;
- Questionari;
- Elaborati vari per forma e livello: temi, versioni, problemi, brevi saggi, schede e schemi,  
riscritture e produzioni originali;
- Prove orali;
- Esperienze di laboratorio;
- Attività di ricerca;
- Individuazione e formulazione di percorsi individuali di approfondimento finalizzati all'Esame  
di Stato;
- Simulazione di prove di Esami di Stato;
- Eventuali prove comuni per classi parallele inserite all'inizio dell'anno scolastico nella  
programmazione delle aree disciplinari.

La valutazione non è una mera somma di voti, ma è il frutto di una interazione continua con lo studente, che ha lo scopo di attivare un percorso di crescita intellettuale e personale del singolo alunno all'interno del gruppo classe di appartenenza. Si sottolinea che ogni docente giunge allo scrutinio con una proposta di voto che diventa oggetto di discussione e riflessione da parte di tutti i componenti del Consiglio di classe al fine di avere una visione di insieme omogenea del singolo alunno anche in relazione al resto della classe.

Per quanto riguarda i caratteri puramente normativi, si rende nota la delibera del Collegio Docenti relativa alle valutazioni degli studenti (circolare n°61 12/10/2017):

Nel trimestre sono previste almeno 2 valutazioni per ogni disciplina

Nel pentamestre sono previste almeno 3 valutazioni per ogni disciplina

Le valutazioni delle prove orali devono essere riportate dai docenti sul registro elettronico entro 24h dall'interrogazione

Gli elaborati scritti devono essere corretti e riconsegnati entro 15 giorni dallo svolgimento della prova e i voti immediatamente registrati

Il Collegio Docenti delibera, inoltre, che i voti per il primo trimestre saranno UNICI, in quanto media tra scritto ed orale, per alcune discipline ed anni di corso secondo la tabella che segue, mentre in tutti gli altri casi ci sarà un voto per lo scritto ed uno per l'orale nelle discipline che lo prevedono:

#### VOTO UNICO

	<b>Classico</b>	<b>Scientifico</b>	<b>linguistico</b>
<b>1°anno</b>	<b>Italiano-latino-greco</b>	<b>Italiano-latino-</b>	<b>Italiano-latino-</b>
	<b>lingua straniera-</b>	<b>lingua straniera-</b>	<b>lingua straniera-</b>
	<b>matematica- scienze</b>	<b>matematica- fisica-</b>	<b>matematica- scienze</b>
	<b>Naturali</b>	<b>scienze naturali-</b>	<b>naturali</b>
		<b>disegno e st.arte</b>	
<b>2°anno</b>	<b>lingua straniera-</b>	<b>lingua straniera-</b>	<b>Latino- lingue</b>
	<b>matematica-scienze</b>	<b>matematica- fisica-</b>	<b>straniere-</b>
	<b>Naturali</b>	<b>scienze naturali-</b>	<b>matematica-scienze</b>
		<b>disegno e storia</b>	<b>naturali</b>
		<b>dell'arte</b>	
<b>3° 4° 5° anno</b>	<b>matematica- fisica-</b>	<b>matematica- fisica-</b>	<b>matematica- fisica-</b>
	<b>scienze naturali-</b>	<b>scienze naturali-</b>	<b>scienze naturali-</b>
	<b>storia dell'arte</b>	<b>disegno e storia</b>	<b>disegno e storia</b>
		<b>dell'arte</b>	<b>dell'atre</b>

**Per l'attribuzione del voto si fa riferimento alle griglie di valutazione delle singole discipline presenti nel PTOF e consultabili sul sito della scuola alla voce "Valutazione".**

### **5.3 Modalità di recupero-consolidamento e di potenziamento**

Il piano delle attività didattiche di recupero e consolidamento prevede le seguenti forme:

- interventi di sostegno all'interno dell'orario curricolare (recupero *in itinere*);
- corsi extracurricolari;
- sportelli di consulenza.

Gli interventi di sostegno *in itinere* si concretizzano in varie forme: pausa didattica, lezioni di ripasso, test di verifica ecc.

I corsi extracurricolari (ore didattiche aggiuntive) sono articolati in:

- corsi di recupero e consolidamento, nel corso dell'anno scolastico, tenuti da docenti del Liceo e da docenti esterni, finalizzati a sostenere lo sviluppo degli apprendimenti per gli studenti in difficoltà di profitto; tale servizio didattico aggiuntivo costituisce per l'Istituto un impegno opportuno, utile e di spessore per l'offerta formativa della scuola; obbligatoria è la partecipazione per gli studenti che si iscrivono ai corsi.
- sportelli di consulenza, vale a dire interventi di supporto allo studio individuale che si concretizzano in incontri brevi, individuali o a piccoli gruppi, su argomenti circoscritti e definiti di programma. Prevalentemente si attuano su appuntamento da parte del docente a disposizione per il servizio di sportello.
- corsi di recupero estivi, relativi alla O.M. 92/07 in seguito a sospensione di giudizio agli scrutini di giugno. Tali corsi sono tenuti da docenti del Liceo (in via prioritaria) oppure da docenti esterni e sono servizio didattico aggiuntivo obbligatorio da parte dell'Istituto, a termini di normativa. Obbligatoria è la partecipazione degli studenti convocati; la non partecipazione è possibile solo previa presentazione di liberatoria scritta da parte della famiglia.

Dopo gli scrutini intermedi e dopo gli interventi di recupero il docente di classe procede, con modalità semplificate, prevalentemente in orario ordinario di lezione, ad effettuare verifiche sui livelli di apprendimento dello studente che ha seguito il lavoro di recupero, relativamente al programma del trimestre/quadrimestre oggetto della insufficienza in pagella. Recuperi obbligatori e verifiche riguarderanno quegli studenti e quelle discipline per le quali il Consiglio di Classe in sede di scrutinio intermedio abbia sanzionato una situazione di tipo "debitorio", cioè un deficit di preparazione più grave e didatticamente preoccupante.

Per gli studenti con sospensione del giudizio negli scrutini di giugno saranno attivati corsi di recupero estivi (come per quelli relativi alla fase intermedia post pagella del trimestre/quadrimestre) e prima dell'inizio delle lezioni del nuovo anno scolastico saranno effettuate le prove di verifica, secondo calendario e modalità definiti dal Collegio dei Docenti.

## Attività di potenziamento

- Approfondimento di argomenti pluridisciplinari a forte valenza culturale e formativa;
- Laboratori di traduzione, analisi e commento di brani di autori latini e greci;
- Corso di preparazione ai test di ingresso alle facoltà scientifiche.

## Valorizzazione delle eccellenze:

- partecipazione ai *certamina* di latino e greco, organizzati dalla scuola e esterni, alle Olimpiadi delle scienze, delle neuroscienze, della matematica, di chimica, della filosofia
- laboratori Piano Lauree Scientifiche (PLS) di matematica, biologia, biotecnologia
- laboratorio di fisica
- percorsi interdisciplinari di lettura, analisi linguistico-letteraria, commento di testi greci e latini.

Attività di potenziamento della preparazione per l'Esame di Stato:

- Approfondimento di argomenti pluridisciplinari a forte valenza culturale e formativa
- Laboratori di traduzione, analisi e commento di brani di autori latini e greci
- PLS progetto lauree scientifiche (potenziamento di matematica, chimica e fisica per l'accesso alle facoltà scientifiche).

### 5.4 Scrutini (Allegato 4)

Criteri di ammissione alla classe successiva

- Valutazione fondata su criteri coerenti con la programmazione del Consiglio di Classe e in sintonia con le linee guida indicate nel P.O.F.;
- Considerazione di tutte le materie di studio necessarie alla formazione culturale e personale dello studente, tenendo conto della trasversalità di alcune competenze/abilità da acquisire in certi settori disciplinari;
- Verifica collegiale delle reali possibilità di raggiungere, da parte degli alunni che presentano insufficienze, gli obiettivi formativi previsti nella programmazione;
- Considerazione della frequenza assidua e della partecipazione, elementi che concorrono alla valutazione favorevole del profitto, così come in negativo incidono sulla valutazione disimpegno e mancanza di assiduità nella frequenza (fermi restando peraltro i limiti di assenze nell'anno scolastico definiti dalla normativa nazionale);
- Riferimento, nell'attribuzione dei crediti scolastici e formativi per gli studenti del triennio finale, alle tabelle allegate ed ai criteri definiti da norme generali e dal Collegio dei Docenti

In particolare i Consigli di Classe, su indicazione dei singoli docenti, terranno conto:

- di tutti gli elementi di giudizio a disposizione (compiti in classe, compiti a casa registrati, interrogazioni, test, verifiche, interventi da posto, produzioni di ricerca individuali, lavori multimediali);
- degli aspetti socio-affettivi (interesse, partecipazione, impegno, frequenza, altro);

- della tendenza al miglioramento/peggioramento rispetto ai livelli di partenza;
- delle capacità di recupero;
- dell'autonomia nella metodologia di lavoro individuale;
- dei risultati ottenuti negli eventuali corsi di recupero ed approfondimento;
- di ogni elemento emerso anche nelle attività integrative.

### **Criteri di non ammissione alla classe successiva**

Ferma restando la autonomia e responsabile sovranità del Consiglio di Classe, di fronte alla specificità dello scenario di ciascuna classe ed alla unicità del profilo di ciascun alunno, nel deliberare in merito al profitto ed alla ammissione o non ammissione dell'alunno alla classe successiva, i Consigli di Classe tendenzialmente non procederanno alla ammissione di un alunno alla classe successiva in presenza di:

- quadro generale di insufficienze gravi e/o diffuse tali da comportare più di tre debiti formativi;
- carenza nella preparazione complessiva tale da non consentire il raggiungimento degli obiettivi formativi e di contenuto propri delle discipline interessate.

### **Sistema dei crediti**

Nello scrutinio finale degli ultimi tre anni della scuola secondaria superiore il processo valutativo del credito si articola in due momenti :

- attraverso la media dei voti (quindi il livello del profitto), si individua la banda di oscillazione (**credito scolastico**).
- all'interno della banda si attribuisce uno dei punteggi possibili attraverso la valutazione articolata dell'andamento dell'alunno e del suo profilo scolastico/culturale generale sulla base dei seguenti parametri valutativi di tipo comportamentale/culturale/formativo individuati dalla norma nazionale:
- assiduità della frequenza;
- partecipazione al dialogo educativo;
- impegno in attività complementari ed integrative con la scuola;
- crediti formativi per attività formative e/o lavorative extrascolastiche

Il **credito formativo** è quella componente del credito scolastico complessivo che deriva da "titoli" acquisiti con attività in ambito extrascolastico; esso è determinato da tutte le esperienze maturate dallo studente, e debitamente attestate, relative a:

- competenze acquisite individualmente coerenti con il piano di studio;
- corsi certificati da Enti e soggetti riconosciuti dal M.I.U.R. o da altre pubbliche istituzioni;
- corsi di specializzazione coerenti con il piano di studio;
- esperienze di volontariato sociale ed umanitario;

- attività sportive

### **Criteria per l'attribuzione del voto di condotta con riferimento alle competenze chiave di cittadinanza**

- **Voto 10** Comportamento educato, positivo, trainante, dinamico, costruttivo, relazionale, aperto al confronto interno alla classe ed esterno, regolare nella frequenza.
- **Voto 9** Comportamento educato, positivo, costruttivo, misurato, riflessivo, non sempre aperto al confronto con gli altri, regolare nella frequenza.
- **Voto 8** A Comportamento vivace ma controllato, raramente oggetto di qualche richiamo, autoreferenziale, generalmente corretto e partecipa nel dialogo educativo.
- **Voto 7** Comportamento generalmente corretto ma discontinuo e modellato secondo le circostanze, talvolta oggetto di richiami verbali, non sempre partecipa al dialogo educativo, con segnalazioni di assenze e ritardi.
- **Voto 6** Comportamento talvolta immaturo, non consapevole, oggetto di richiami verbali e note disciplinari, frammentario nella frequenza per ritardi e assenze, non sempre interessato alle lezioni e rinunciario alle sollecitazioni dei docenti.
- **Voto 5** Episodi di scorrettezze di rilevante gravità, con particolare riguardo alla dignità ed integrità della persona, nei confronti di persone (compagni o personale della scuola) e/o cose; tendenza ad una inosservanza grave e costante del rispetto per gli altri e per i beni pubblici. Assenza di apprezzabili cambiamenti nel comportamento a seguito della irrogazione di sanzioni disciplinari di natura educativa e riparatoria. Assenteismo, mancanza di rispetto della puntualità e numerosi episodi di entrate e/o uscite fuori orario. Disturbo costante o fortemente reiterato dell'attività didattica/formativa.

### **5.6 Certificato delle competenze relative all'assolvimento dell'obbligo d'istruzione nella scuola secondaria superiore – classi seconde**

Agli studenti che abbiano assolto all'obbligo scolastico viene rilasciata una certificazione dei saperi e delle competenze acquisite con riferimento agli assi culturali che costituiscono tale obbligo : asse dei linguaggi; matematico; scientifico – tecnologico; storico sociale.

Il modello adottato è unico sul territorio nazionale, in quanto si riferisce ad una base comune di competenze che caratterizza gli ordinamenti del I e del II ciclo d'istruzione, necessaria a tutti gli studenti per proseguire con successo gli studi, per costruire il proprio progetto personale e professionale, per svolgere un ruolo attivo nella società.

I Consigli del secondo anno di corso al termine delle operazioni di scrutinio finale, compilano per ogni studente la suddetta scheda, che è conservata agli atti dell'istituto.

Nel certificato i livelli di competenza sono ripartiti in : livello base, intermedio, avanzato. Nel caso in cui il livello base non sia stato raggiunto è riportata la dicitura "livello base non raggiunto".

Il certificato viene rilasciato solo su richiesta dell'interessato, qualora intenda concludere gli studi con il biennio o passare ad un percorso alternativo alla secondaria di secondo grado (apprendistato lavorativo).

### **5.7 Autovalutazione di Istituto**

Si rimanda al link relativo al RAV, rapporto di autovalutazione, (MIUR "Scuola in chiaro" )

## **VI - Inclusività**

### **6.1 Piano annuale inclusività (Allegato 5)**

Sono destinatari dell'intervento a favore dell'inclusione scolastica tutti gli alunni con Bisogni Educativi Speciali comprendenti:

- disabilità (ai sensi della Legge 104/92, Legge 517/77);
- disturbi evolutivi specifici (Legge 170/2010, Legge 53/2003);
- alunni con svantaggio socio-economico, svantaggio linguistico e/o culturale ( tra i quali gli studenti stranieri)

### **6.2 Applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati**

(emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014)

(Allegato 6)

### **6.3 Linee guida studenti all'estero**

Le esperienze di studio compiute all'estero da studenti italiani sono diventate negli ultimi anni più diffuse e la recente Nota 843 del Miur ha riorganizzato la normativa al riguardo. Anche il nostro Liceo avverte dunque la necessità di regolamentare e uniformare le procedure, facilitando l'organizzazione e formalizzando le modalità di ammissione alla classe successiva, considerato che "le esperienze di studio compiute all'estero, per periodi non superiori ad un anno e da concludersi prima dell'inizio del nuovo anno scolastico, sono valide per la riammissione nell'istituto di provenienza e sono valutate ai fini degli scrutini, sulla base della loro coerenza con gli obiettivi didattici previsti dalle Indicazioni Nazionali" (Nota 843, aprile 2013)

## PERIODO DI STUDIO ALL'ESTERO DELLA DURATA MASSIMA DI UN ANNO

### Adempimenti da parte dello studente e della famiglia

- **domanda** su apposito modulo, indicando la durata del periodo all'estero, l'istituto scolastico che intende frequentare e i relativi programmi;
- **impegno** a utilizzare al meglio le opportunità di crescita e di apprendimento fornite dal periodo di studio all'estero, applicandosi nello studio delle materie seguite presso la scuola estera e delle discipline che **non** rientrano nel curriculum della scuola ospitante, a proposito delle quali riceverà periodici aggiornamenti dai suoi tutor in Italia;  
sottoscrizione di un **Contratto formativo** da parte della famiglia e del Dirigente Scolastico nel quale siano precisati le modalità di interazione tra la nostra scuola e l'istituto ospitante all'estero; gli obiettivi specifici da conseguire; le modalità di valutazione dell'alunno nella scuola ospitante;
- periodici contatti con il tutor assegnato per essere aggiornato sullo sviluppo del programma effettivamente svolto dalla classe di appartenenza e per segnalare eventuali problematiche;
- invio alla scuola della documentazione scolastica e delle **valutazioni conseguite presso la scuola ospitante** (preferibilmente in italiano o inglese, non occorre la vidimazione del Consolato) alla fine del periodo di studio all'estero, entro l'inizio dell'anno scolastico successivo per il periodo annuale ed entro la fine dell'anno solare per il periodo semestrale
- **esame integrativo** sulle materie **non** studiate nella scuola ospitante, in particolare sulle materie di indirizzo, relativo ai contenuti essenziali delle discipline, precedentemente indicati dal consiglio di classe ("**Piano di apprendimento**")

### Adempimenti da parte del Consiglio di Classe

#### Prima della partenza per il periodo all'estero

- acquisizione della documentazione presentata dallo studente insieme alla domanda;
- formulazione di un percorso essenziale di studio focalizzato sui contenuti fondamentali utili per la frequenza dell'anno successivo (**Piano di apprendimento**) sulla base dell'analisi dei punti di forza e di debolezza della preparazione di base dello studente;
- individuazione di un docente del consiglio con funzioni di **Tutor**, che mantenga contatti periodici con lo studente per verificare e supportare il lavoro che sta svolgendo;
- individuazione di un/una compagno/a di classe al quale proporre di assumere funzioni di **studente-tutor** nei confronti del compagno all'estero, informandolo circa lo svolgimento dei programmi. L'impegno dello studente-tutor sarà valorizzato all'interno del consiglio di classe

## **Dopo il ritorno dello studente dall'estero**

- acquisizione e valutazione della **documentazione** scolastica prodotta dalla scuola ospitante e fatta pervenire a cura famiglia dello studente
- predisposizione delle prove integrative per una **valutazione globale** che tenga conto anche della valutazione espressa dall'istituto estero sulle materie comuni ai due ordinamenti
- decisione riguardo al **l'ammissione alla classe successiva**, sulla base della valutazione globale e attribuzione del **credito scolastico** dell'alunno

## **PERIODO DI STUDIO ALL'ESTERO DI BREVE DURATA (FINO A 6 MESI)**

In questo caso restano valide le precedenti indicazioni tranne, ovviamente, per quanto riguarda la valutazione dell'intero anno scolastico. Il Consiglio di Classe, in sede di valutazione intermedia, valuterà l'alunno prendendo in considerazione per le materie comuni i voti attribuiti dalla scuola straniera mentre per le materie non presenti nel curriculum si procederà ad una verifica dell'apprendimento dei contenuti essenziali (indicati nel Piano degli apprendimenti). Naturalmente per questi studenti potrà ritenersi opportuno lo svolgimento di attività di recupero, così come per i loro compagni che hanno normalmente frequentato in Italia. Al termine dell'anno scolastico, gli studenti verranno regolarmente ammessi alla valutazione finale.

## **VII - Patrimonio professionale**

### **7. 1 Organigramma Funzioni strumentali e responsabili di laboratorio e di progetto (a.s.2017/18)**

#### **AREA 1**

##### **Lorella Maria De Matteis (dematteis@liceomamiani.it)**

- Piano Triennale Offerta Formativa
- Coordinamento progetti Miur, Enti locali

#### **AREA 2**

##### **Elena Alibrandi (alibrandi@liceomamiani.it)**

- Progetti di educazione alla salute, convegni, formazione

#### **AREA 3**

##### **Cecilia De Angelis (deangelis\_c@liceomamiani.it)**

- Organizzazione interventi di recupero per studenti

#### **AREA 4**

##### **Giselda Marseglia (marseglia@liceomamiani.it)**

- Organizzazione Viaggi di istruzione, contatti c le agenzie di viaggio, predisposizione materiali informativi per le visite di istruzione e i viaggi all'estero e in Italia.

### **Altri incarichi**

#### **Lucia Mastropierro**

- Responsabile organizzazione Alternanza Scuola Lavoro-Orientamento post diploma

#### **Piero Nicolafrancesco**

- Responsabile laboratorio chimica

#### **Patrizia Cassieri**

- Responsabile lab. di Matematica

#### **Valentino Lacquaniti**

- Responsabile lab. Fisica

#### **Pietro Sabatino**

- Responsabile laboratorio d'informatica

#### **Ettore Lalicata**

- Responsabile tecnologia nelle classi, Lim, rete didattica

#### **Alessandra De Angelis**

- Responsabile biblioteca

#### **Stefania Salvati; Adelaide Calò; Nicoletta Santoni**

- Organizzazione Corsi extracurricolari di Inglese; Francese; Spagnolo

#### **Giuseppe Stinca**

- Supporto OO CC

#### **Ettore Lalicata, Valentino Lacquaniti, Giselda Marseglia, Nicoletta Santoni**

- Staff per il digitale

#### **Coordinatori di classe (45; vedi elenco sul sito)**

**Stefania Salvati** - Referente Temple University/ università straniere

**Paolo Pedata** - Responsabile palestre e attività sportive

**Patrizia Cassieri, Mariada Muciaccia, Simonetta Allegretti, Aessandra De Angelis** - Commissione scientifica museo. Nuova Progettualità

**Nicoletta Santoni, Marina Marini, Rita Galano, Paola Ferretti, Costanza Mastroiacovo, Fabio Prudenzi, Roberta Fiorelli, Elena Alibrandi, Carola Duranti, Cecilia De Angelis** - Commissione orientamento in entrata (ricevimento genitori )

**Simona Ciriaci** - Referente per le olimpiadi di scienze

**Carla Massaro** - Referente per le manifestazioni e olimpiadi di filosofia

**Simona Ciriaci** - Referente per le olimpiadi di chimica

**Giandomenico Madeo, Pietro Sabatino** - Referenti per le olimpiadi della matematica

**Emma Gigliozzi** - Referente musicale

**Antonella Santambrogio** - Referente RIMUN

**Teresa Mazza** - Referente per le competizioni ed olimpiadi lingue classiche

**Enrico Saggiaro, Ettore Lalicata, Andrea Antonelli** - Commissione organizzazione tempo scuola

**Responsabili laboratori, biblioteca, palestre - I docenti costituiscono** la commissione acquisti

**Piero Nicolafrancesco** - Referente per il personale della posta elettronica , consulenze informatica

**Alessandra Faitelli, Monica De Bernardis** - Referenti offerta teatrale

**Giovanna Luceri, Sandra Palombelli, Lorella Maria De Matteis, Mariada Muciaccia, Annarita Curci** - Commissione progettazione ERASMUS

**Assunta Arcovito** - Referente area artistica

**Andrea Antonelli, Giselda Marseglia, Nicoletta Santoni, Odetta Tita Farinella, Simona Ciriaci, Giuseppe Stinca, Daniele Rizzo, Paolo Pedata, Assunta Arcovito** - Coordinatori di Dipartimento: Coordinamento riunioni e verbale; Interfaccia con la Presidenza; Proposte di Aggiornamento Docenti

**Cecilia De Angelis, Lorella Maria De Matteis** - Rete dei Licei Classici

## **7.2 Attività relative all'aggiornamento e alla formazione in servizio**

Da sempre nel Liceo Mamiani si svolge l'attività di **formazione** per i docenti di nuova nomina; tale attività si estende naturalmente per tutti quei docenti che, avuti nuovi incarichi, hanno bisogno di percorsi di formazione. Anche i docenti a tempo indeterminato svolgono attività di **aggiornamento** sui contenuti e sulle modalità di apprendimento delle singole discipline, aree o ambiti disciplinari e meta disciplinari. Tali attività di formazione e di aggiornamento curano la crescita professionale degli insegnanti inseriti nel contesto operativo della scuola, migliorando la qualità degli interventi didattici ed educativi a tutti i livelli sia come arricchimento professionale, che nell'ambito della innovazione e sperimentazione, tenendo conto delle esigenze formative dei docenti.

La legge 107/2015 richiede ad ogni scuola di elaborare un Piano dell'offerta formativa triennale che contenga anche la progettazione delle azioni formative per il personale in servizio che diventa

"obbligatoria, permanente e strutturale" rappresentando un fattore decisivo per la qualificazione di ogni sistema educativo e per la crescita professionale di chi in esso opera.

I temi strategici sono:

- le competenze digitali e per l'innovazione didattica e metodologica;
- le competenze linguistiche;
- l'alternanza scuola-lavoro e l'imprenditorialità;
- l'inclusione, la disabilità, l'integrazione, le competenze di cittadinanza globale;
- il potenziamento delle competenze di base, con particolare riferimento alla lettura e comprensione, alle competenze logico-argomentative degli studenti e alle competenze matematiche;
- la valutazione e l'autovalutazione di istituto

Il Miur prevede come modalità di sviluppo di tali attività formative, sia in presenza che a distanza, laboratori, workshop, ricerca-azione, peer review, comunità di pratiche, social networking, mappatura delle competenze, con una rendicontazione degli apprendimenti realizzati.

Il Liceo "T. Mamiani" intende proporre azioni formative da rivolgere, anche in forme differenziate, a:

- docenti neo-assunti per una prima professionalizzazione;
- consigli di classe, personale comunque coinvolto nei processi di inclusione e integrazione;
- insegnanti impegnati in innovazioni curriculari ed organizzative, prefigurate dall'istituto anche relativamente alle innovazioni introdotte dalla legge 107/2015, insegnamenti CLIL;
- gruppi di lavoro impegnati nel miglioramento conseguente al Rav
- figure sensibili impegnate ai vari livelli di responsabilità sui temi della sicurezza, prevenzione, primo soccorso, ecc. anche per far fronte agli obblighi di formazione di cui al D.lgs. 81/2008.

Ogni docente parteciperà alle azioni formative, deliberate dal Collegio dei docenti nell'ambito del PTOF, anche in una logica di sviluppo pluriennale.

Il quadro delle opportunità offerte ai docenti, può prevedere sia iniziative formative promosse dalle reti di scuole sia incentivare la propensione dei docenti a costruirsi percorsi personali di sviluppo professionale.

Come ogni anno sono programmate e realizzate attività di formazione (seminari, conferenze, convegni) mirate all'aggiornamento e alla formazione in servizio; nell'a.s. 2017-2018 sono in programma le seguenti: Katà Lògon (corso di catalogazione); I maestri del Novecento raccontati dai contemporanei (corso sulla poesia del tardo Novecento; corsi di formazione sulle competenze digitali e sull'europrogettazione.

## **VIII - Educazione alla salute e al benessere**

Secondo l'Oms la salute è “uno stato di completo benessere fisico, psichico e sociale e non semplice assenza di malattia”. Essa è dunque una risorsa della vita quotidiana degli individui e della collettività, da mantenere e da promuovere attraverso scelte consapevoli individuali e sociali e l'adozione di comportamenti responsabili.

Ogni anno scolastico il Liceo realizza progetti educativi rivolti a studenti, genitori, insegnanti in collaborazione principalmente con l'Asl – RME e con altri enti pubblici.

Si privilegiano interventi gratuiti che vadano a raggiungere contemporaneamente molti soggetti, di fasce di età e di ruoli sociali diversi, che toccano in primis i cittadini di domani e le loro scelte di guadagno di salute.

Nell'a.s. 2017/18 i progetti attivati, o in corso di attivazione, sono i seguenti:

- Attività di supporto psicologico e motivazionale a cura di personale specializzato (ASL e AGAVE; ALLEGATO 7)
- Impariamo ad imparare: strategie metacognitive e metodo di studio (corso e sportello; tutte le classi)
- Progetto emPOWERment (progetto finanziato dalla Regione Lazio nella linea di intervento “Fuoriclasse”, a cura dell'associazione FerMENTIattivi; classi iniziali)
- Guida consapevole
- Amico andrologo
- Progetto Martina: prevenzione del tumore
- Donazione del sangue
- Prevenzione del melanoma
- Progetto Scuola (UOC Prevenzione Interventi Precoci Salute Mentale).
- Intervento di medici ed esperti su tematiche di carattere particolare ( problematiche legate alla dermo-cosmesi, alla sfera dell'educazione alimentare, all'ambito della prevenzione e della corretta socializzazione e relazione tra pari)
- Conoscenza delle tecniche di primo soccorso

## **VIII - Educazione alle educazioni**

- Progetto Memoria
- Prevenzione della violenza contro le donne e i minori (Telefono Rosa)
- Progetti Astalli (rifugiati e diritto di asilo; dialogo interreligioso)
- Conferenze sulla legalità
- Convegni su vari argomenti: diritto, Costituzione, economia, Europa, Pari Opportunità , attualità politica, nazionale ed internazionale, arte, musica

# IX – Orientamento

## 9.1 Orientamento in entrata

9.1.1 Orientamento in entrata per gli studenti della terza media; criteri per le nuove iscrizioni; 9.1.2 Accoglienza nel primo anno del primo biennio; accoglienza nel primo anno del secondo biennio

9.1.1 Orientamento in entrata per gli studenti della terza media; criteri per le nuove iscrizioni

- Open day (dicembre-gennaio) e visita dell'Istituto dopo la riunione con la Dirigente Scolastica; apertura straordinaria della Biblioteca, del Museo delle collezioni scientifiche, dei laboratori di chimica e scienze, di fisica, di matematica e informatica; desk informativi dei Docenti
- Ricevimento dei genitori interessati ad avere informazioni sulla didattica dei tre licei da parte dei docenti, negli orari e nei giorni stabiliti.

Se le domande di pre-iscrizione risultassero in esubero rispetto alle possibilità ricettive dell'Istituto, viene stilata una graduatoria delle domande accolte sulla base dei criteri stabiliti dal Consiglio di Istituto (delibera del 23/11/2011), procedendo al sorteggio nei casi di parità di punteggio, previa comunicazione della Segreteria alle famiglie. Si redige infine una graduatoria definitiva delle preiscrizioni accettate, affissa all'albo del Liceo, da riconfermare con l'iscrizione a luglio, dopo il conseguimento del diploma di Scuola Superiore di I grado

PRECEDENZA E CRITERI (delibera Consiglio di Istituto del 23/10/2017)

PRECEDENZA

- Studenti già frequentanti nell'a.s. precedente e che debbano ripetere la classe;
- Studenti che abbiano fratelli o sorelle frequentanti l'Istituto nell'a.s. per il quale si chiede l'iscrizione
- Studenti diversamente abili residenti nell'ex XVII Municipio.

CRITERI

- Criterio di viciniorietà ovvero la distanza espressa in metri dalla RESIDENZA dello studente alla scuola, calcolata tramite Google Maps, sul cammino minimo previsto.
- Per il liceo scientifico e linguistico, riserva del 3% sul totale per studenti provenienti da comuni dell'Area metropolitana di Roma Capitale (qualora fossero superiori al 3% si procederà al sorteggio)
- Per il liceo classico, riserva del 6% sul totale per studenti provenienti da comuni dell'Area metropolitana di Roma Capitale (qualora fossero superiori al 6% si procederà al sorteggio). I titoli autocertificati nella domanda devono essere posseduti alla data di iscrizione.

L'Istituto effettuerà il controllo delle residenze dichiarate presso gli organi competenti. La Scuola procederà a stilare una graduatoria degli studenti che hanno richiesto l'iscrizione. A parità di posto in graduatoria verrà effettuato il sorteggio, qualora fosse necessario.

### 9.1.2 Accoglienza nel primo anno del primo biennio; accoglienza nel primo anno del secondo biennio

La fase dell'accoglienza degli studenti del primo anno del primo biennio è affidata per la sua attuazione pratica ai singoli Consigli di Classe ed è finalizzata:

- alla conoscenza delle strutture della scuola;
- alla comprensione del Regolamento di Istituto, delle linee generali del P. T.O.F. e del funzionamento degli Organi Collegiali;
- alla conquista del senso di appartenenza al gruppo classe.

Durante tale periodo si rilevano elementi relativi al percorso scolastico precedente quali:

- capacità;
- stili di apprendimento;
- motivazione nella scelta della scuola

Prerequisiti indispensabili per un proficuo inserimento degli studenti nelle attività del primo anno del biennio iniziale sono:

- la scolarizzazione di base;
- la disciplina;
- l'uso e la conoscenza del materiale didattico;
- l'abitudine allo studio pomeridiano;
- il rispetto delle regole, delle consegne e dei ruoli;
- la capacità di comprendere un testo elementare e di coglierne le informazioni essenziali.
- Nella fase di accoglienza i singoli Consigli di Classe effettueranno:
- **Analisi della situazione iniziale** da realizzarsi nelle prime settimane e finalizzata alla verifica dei prerequisiti (rilevazione delle conoscenze e delle competenze iniziali), con eventuali prove di ingresso comuni formulate dai docenti all'inizio dell'anno nelle riunioni per materie.
- **Avviamento al metodo di studio** mediante interventi trasversali mirati a sviluppare negli studenti capacità di ascolto, lettura e comprensioni e; mediante il recupero di conoscenze e di competenze nelle singole materie.
- **Attività di riorientamento** ai fini di limitare la dispersione scolastica.

#### Accoglienza nel primo anno del secondo biennio

- L'accoglienza tende a definire gli obiettivi del secondo biennio e a facilitare la conoscenza dei docenti. A tal fine i singoli docenti possono dedicare un circoscritto periodo di tempo a presentare la propria metodologia di lavoro e i criteri di valutazione concordati

nei Consigli di Classe e chiarire altresì le loro attese nei confronti degli studenti, tenendo eventualmente conto anche delle istanze di questi ultimi.

## **IX – Orientamento in uscita**

9.2.1 Percorsi di alternanza scuola-lavoro;

9.2.2 Orientamento universitario

9.2.1 Percorsi di alternanza scuola-lavoro

L'ultima riforma della scuola (L.107/2015) rende obbligatoria l'attività di alternanza scuola lavoro, a partire dall'anno scolastico in corso, per tutti gli studenti delle classi terze, quarte e quinte di ogni indirizzo superiore: nel triennio, il monte ore complessivamente svolto in tal senso non può essere inferiore alle 200 ore. Obiettivo del Liceo Mamiani, nell'ottemperare alle disposizioni di legge, è l'inserimento armonioso dell'attività di alternanza scuola lavoro nel percorso formativo degli studenti: non si tratta, dunque, di "addestrarli" ad eseguire mansioni pratiche contrapposte ad un presunto studio "teorico" svolto in classe; al contrario, s'intende far vivere loro esperienze che consolidino la competenze acquisite nella vita scolastica, mostrino come esse possano essere spese anche in ambiti diversi dall'aula, contribuiscano ad una più chiara conoscenza dei loro talenti e delle loro inclinazioni, li aiutino ad orientarsi consapevolmente nelle scelte successive al diploma. Le classi terze saranno coinvolte in attività formative svolte prevalentemente nell'istituto, le quarte e le quinte in attività di *stage* di tirocinio svolti all'esterno.

### **PIANIFICAZIONE TRIENNALE**

Il Liceo Mamiani propone, in prospettiva triennale, il seguente piano per l'alternanza scuola lavoro:

**CLASSI TERZE:** 70 ore di ASL da conseguire mediante:

- formazione sulla sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro;
- attività di impresa simulata su apposita piattaforma informatica;
- progetto di biblioteconomia in collaborazione con una cooperativa esterna;
- progetto di realizzazione e gestione del museo della matematica del Comune di Roma;
- organizzazione di eventi culturali aperti al territorio;
- "visite attive" in ambienti lavorativi: non comportano tirocinio diretto, ma prevedono lo svolgimento di interviste o attività simili e la produzione successiva di *report* o relazioni da parte degli studenti.

**CLASSI QUARTE** (70 ore di ASL) e **CLASSI QUINTE** (60 ore di ASL): *stage* a scelta, così articolati:

- prospettiva storico-artistica: musei, siti archeologici, conservazione dei beni culturali;
- prospettiva letteraria e della comunicazione: biblioteche, editoria, giornalismo, facoltà universitarie umanistiche;
- prospettiva della teoria e della prassi scientifica: facoltà universitarie scientifiche, enti di ricerca;
- prospettiva dell'interazione sociale: facoltà universitarie di diritto ed economia, enti sportivi, enti del terzo settore, aziende private varie

### **MONITORAGGIO E VALUTAZIONE**

Il monitoraggio e la valutazione complessiva delle attività di ASL spettano al Comitato scientifico d'Istituto.

I singoli consigli di classe orientano gli studenti verso le attività più congeniali rispetto alle loro inclinazioni e ai loro bisogni di orientamento, ne seguono lo svolgimento e ne tengono conto nell'assegnare il credito scolastico e il voto di condotta; le attività di ASL possono infine entrare nella valutazione di singole discipline, qualora i titolari rilevino una congruenza specifica.

#### 9.2.2 Orientamento universitario

### **Azioni di formazione e di istruzione mirate all'orientamento alla scelta degli studi**

- attenzione al territorio e all'offerta formativa strutturata, sia a livello di enti territoriali locali, che a livello europeo.
- contatti tra scuola, Enti, Istituzioni e Università al fine di accompagnare gli studenti nel loro percorso universitario;
- partenariato con attori della formazione e dell'istruzione

### **Strumenti operativi**

- preparazione ad alcuni test d'ingresso di facoltà universitarie di indirizzo scientifico
- ideazione sul sito del Liceo di un'area riservata all'Orientamento in uscita, in cui inserire materiale illustrativo, comunicazioni e informazioni agli utenti;
- creazione di un indirizzo di posta elettronica dedicato all'Orientamento per le comunicazioni con università, enti ecc..
- creazione di una bacheca permanente (primo piano dell'istituto) con l'affissione periodica di avvisi, comunicazioni, manifesti sulle attività di informazione degli atenei
- contatti (e-mail, fax ecc...) con le università di tutto il territorio italiano per concertare azioni di informazione agli studenti del liceo;
- prenotazione degli studenti interessati alle giornate di informazione presso gli atenei;
- organizzazione delle giornate informative presso il nostro istituto

## **X – Sicurezza e normativa**

Gli interventi in tale ambito sono mirati a incidere sia sui comportamenti, affinché siano adeguati, sia sulla messa in sicurezza dell'edificio secondo la normativa vigente.

A tal fine tutti gli studenti , sia personalmente, sia attraverso i loro rappresentanti, seguono corsi di informazione gestiti da personale qualificato.

Ogni locale della scuola è fornito dell'apposita modulistica prevista dalla normativa vigente sulla sicurezza.

Il piano di sicurezza è presente sul sito del liceo

Gli studenti effettuano regolarmente prove di evacuazione

## **XI - Apertura della comunità scolastica al territorio**

- Concerti
- Convegni, conferenze, seminari
- Arena estiva
- Visite guidate, anche in inglese, esposizioni
- Presentazioni di libri
- Gruppo studenti

### **11.1 Rete Nazionale dei Licei Classici**

L'Istituto aderisce alla **Rete Nazionale dei Licei Classici** ed è scuola capofila della Macroarea - centro.

Nell'a.s. 2017-2018 si svolgerà la II edizione del Certamen Nazionale di latino "MamianinUrbe"

### **11.2 Cinemamiani**

Il Liceo Mamiani si apre alla decima musa, nel contesto dell'importante riconoscimento Unesco di Roma 'città creativa' del cinema (11/12/2015), e tra le varie iniziative già illustrate (cap. IV, p. 17), volte alla creazione e alla fruizione dei beni culturali cinematografici, crea e organizza un'Arena estiva con il contributo di esterni.

### **11.3 Progetti europei**

Il Liceo Mamiani, da sempre caratterizzato da una grande apertura verso culture diverse, è particolarmente attento alla dimensione europea dell'istruzione; fin dal 2006 ha infatti aderito e partecipato attivamente a progetti di cooperazione transnazionale con istituti scolastici in Europa.

I partenariati con scuole di diversi paesi hanno offerto ed offrono tuttora l'opportunità ad alunni ed insegnanti non solo di acquisire e migliorare le proprie conoscenze, ma anche di accrescere la propria capacità di lavorare in gruppo, di programmare, di intraprendere attività in collaborazione, di utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, di migliorare la capacità di comunicare in altre lingue accrescendo la motivazione all'apprendimento delle lingue straniere. Coerente con gli obiettivi di "Strategia Europa 2020" il Liceo Mamiani si propone di continuare a

cogliere le opportunità di scambi incentivati dalla Comunità Europea nell'ambito del programma Comenius ed Erasmus nell'ambito del programma Erasmus plus.

## **XII -Viaggi di istruzione – viaggi di studio**

- Stage linguistici all'estero
- Viaggi di istruzione programmati nei consigli di classe in Italia e all'estero
- Partecipazione alle rappresentazioni teatrali classiche a Siracusa

Le prime classi fanno solo viaggi di un giorno, le classi successive viaggi di più giorni in luoghi scelti in base alla programmazione, sia in Italia che all'estero. Almeno uno dei docenti accompagnatori deve essere della classe (Allegato 6)

### XII Collaborazione con Università, Istituti di ricerca, Enti, Associazioni

- Università “La Sapienza”, Roma3, Tor Vergata, Luiss
- CNR
- MIUR
- ACCADEMIA DEI LINCEI
- Temple University, St.John University
- ANISM (Associazione Nazionale degli Insegnanti di Scienze Naturali)
- “Open-house”, sede di Roma
- Laboratorio europeo di biologia molecolare di Monterotondo
- Accademia di S.Cecilia
- Accademia *Vivarium Novum*
- Istituto Nazionale del Dramma Antico (I.N.D.A.)
- Fondazione CDEC ( centro documentazione ebraica contemporanea)
- Museo “Numeria”
- MAXI, MACRO
- Rai 3
- Regione Lazio
- Comune di Roma
- Città metropolitana
- Libera, associazioni, nomi e numeri contro le mafie
- Centro Astalli
- Telefono Rosa
- Cooperativa “BIBLIONOVA”
- Associazione di volontariato “Agave”
- associazione FerMENTIattivi

## LICEO CLASSICO

### Finalità generali

Il percorso del Liceo Classico è indirizzato allo studio della civiltà classica e della cultura umanistica e, in senso più ampio, è volto all'acquisizione di strumenti e di metodi funzionali alla piena realizzazione del percorso formativo, anche universitario, in tutti i campi, sia umanistici che scientifici. Il Liceo Classico, infatti, favorisce una formazione storica, filosofica e letteraria idonea a comprendere il ruolo di queste discipline nello sviluppo della civiltà europea e della tradizione occidentale. Il curriculum classico consente di acquisire la capacità di cogliere le relazioni tra i saperi e di elaborare una visione critica della realtà contemporanea.

### Obiettivi generali:

- aver raggiunto una conoscenza approfondita delle linee di sviluppo della nostra civiltà nei suoi diversi aspetti (linguistico, letterario, artistico, storico, istituzionale, filosofico, scientifico), anche attraverso lo studio diretto di opere, documenti ed autori significativi, ed essere in grado di riconoscere il valore della tradizione come possibilità di comprensione critica del presente;
- avere acquisito la conoscenza delle lingue classiche necessaria per la comprensione dei testi greci e latini, attraverso lo studio organico delle loro strutture linguistiche (morfosintattiche, lessicali, semantiche) e degli strumenti necessari alla loro analisi stilistica e retorica, anche al fine di raggiungere una più piena padronanza della lingua italiana in relazione al suo sviluppo storico;
- aver maturato, tanto nella pratica della traduzione quanto nello studio della filosofia e delle discipline scientifiche, una buona capacità di argomentare, di interpretare testi complessi e di risolvere diverse tipologie di problemi anche distanti dalle discipline specificamente studiate;
- saper riflettere criticamente sulle forme del sapere e sulle reciproche relazioni e saper collocare il pensiero scientifico anche all'interno di una dimensione umanistica.

## Lingua e letteratura italiana

### Obiettivi specifici di apprendimento **del primo biennio**

#### Obiettivi trasversali

- Conoscenza ordinata e consapevole delle strutture morfo-sintattiche
- Riflessione sui complessi meccanismi e sulle potenzialità espressive della lingua italiana
- Capacità di esporre in modo adeguato e misurato, costruendo argomentazioni rispetto a diversi contenuti, situazioni, punti di vista.

I tre obiettivi sopra indicati interessano tutte le discipline e sono centrali nell'istruzione obbligatoria; nonostante ciò la riforma dei curricula liceali prevede una significativa riduzione di orario nell'insegnamento dell'italiano del biennio. I docenti dovranno dunque attuare delle strategie didattiche volte a contenere i danni che questa scelta determina nel percorso formativo, adattando programmi, attività di recupero e sostegno al gruppo-classe e alle esigenze maturate dal confronto e dalla collaborazione tra i docenti del singolo Consiglio di Classe.

### 1. Finalità Primo Biennio

- Acquisizione della capacità di usare la lingua nella ricezione e nella produzione orale e scritta, in maniera sufficientemente articolata, in relazione agli scopi e alle situazioni comunicative
- Acquisizione degli strumenti espressivi e comunicativi tali da consentire allo studente di interagire nelle realtà personali e sociali in modo consapevole e autonomo

- Acquisizione dell'abitudine alla lettura come mezzo per accedere ai più vasti campi dei saperi, per soddisfare nuove personali esigenze di cultura, per la maturazione delle capacità di riflessione e per la maggiore partecipazione alla realtà sociale e territoriale
- Acquisizione di una conoscenza critica più sicura e complessiva dei processi comunicativi e del funzionamento del sistema della lingua per rendere più consapevole il proprio uso linguistico
- Maturazione, attraverso l'accostamento a testi di vario genere e significato, di un interesse più specifico per le opere letterarie, che porti alla scoperta della letteratura come rappresentazione di - sentimenti e situazioni universali
- Utilizzo di linguaggi digitali

## **2. Obiettivi didattici**

### **Conoscenze**

- Integrazione delle lacune pregresse e conoscenza ordinata e organica della lingua italiana nelle sue strutture (fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico)
- Conoscenza delle tipologie di testo e dei principali elementi di narratologia in un testo letterario
- Conoscenza dei principali elementi metrici e retorici di un testo poetico

### **Capacità**

- Capacità di distinguere in un testo l'argomento principale, le informazioni principali e quelle secondarie
- Capacità di analizzare correttamente un testo secondo le categorie metodologiche date
- Capacità di comprendere e rielaborare testi semplici, con una particolare attenzione alla specificità del testo letterario.
- Capacità di comporre in forma scritta testi espositivi ed argomentativi, motivando adeguatamente il proprio parere in una forma corretta e con un lessico appropriato;
- Capacità di una corretta esposizione orale, con il rispetto dei turni verbali e con la cura della pertinenza del discorso e dell'efficacia espressiva in rapporto alla situazione comunicativa e sociale
- Capacità di esprimere un proprio punto di vista
- Capacità di lavorare in gruppo
- Capacità di comprendere i prodotti della comunicazione audio-visiva

### **Competenze**

- Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo
- Produrre in una forma corretta testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi

Nel corso del secondo anno, se gli insegnanti lo riterranno opportuno, si proporrà il tema della nascita delle lingue volgari dalla matrice latina e quindi della nostra lingua letteraria, avviando la riflessione sullo studio storico della letteratura.

## **Obiettivi specifici di apprendimento del secondo biennio e dell'ultimo anno**

Nel secondo biennio e nell'ultimo anno gli studenti dovranno acquisire le linee di sviluppo del patrimonio letterario – artistico italiano e straniero e la consapevolezza delle radici storico/culturali e del loro rapporto con il presente. Nella graduale acquisizione di un'autonomia di studio dovranno saper utilizzare correttamente gli strumenti per comprendere e contestualizzare i testi. Fondamentali sono, inoltre, lo sviluppo delle capacità di comunicazione interattiva (per le lingue straniere) e la capacità di cogliere il nesso inscindibile tra lingua e cultura.

Il suddetto percorso ha alla base il consolidamento degli obiettivi perseguiti nel corso del primo biennio e si articolerà nei seguenti punti:

- Acquisizione degli strumenti culturali e metodologici per un atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
- Sviluppo delle competenze espressive e comunicative e utilizzo di registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici
- Contestualizzazione di testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli
- Uso critico delle fonti (specie quelle digitali) e addestramento alla ricerca bibliografica anche utilizzando le risorse dell'informatica umanistica

## **Obiettivi didattici**

### **Competenze**

- Leggere (comprendere i testi)
- Generalizzare (astrarre)
- Strutturare (costruire mappe/confrontare/pianificare)
- Formulare ipotesi (selezionare il campo di indagine/interpretare/progettare)
- Comunicare (elaborare con efficacia espositiva e abilità argomentativa testi orali e scritti; uso adeguato della paratassi e dell'ipotassi, della scrittura digitale)

### **Conoscenze**

- Approfondimento della comprensione del concetto di storia letteraria e dell'acquisizione degli strumenti concettuali per la periodizzazioni della stessa
- Estensione delle conoscenze acquisite nel biennio (elementi d'analisi sia del testo narrativo sia del testo poetico) agli argomenti del triennio e loro approfondimento
- Principali caratteristiche linguistiche dei testi trattati nel corso di ciascun anno.
- Lineamenti essenziali di storia della lingua italiana nel periodo considerato soprattutto a partire dai testi letti
- Linguistica e grammatica italiana: esercizi funzionali al miglioramento delle abilità comunicative
- Conoscenza del panorama storico-letterario del periodo che va dal 1200 ai giorni nostri, attraverso la lettura dei testi e degli autori più significativi, compresi eventualmente i lineamenti della saggistica novecentesca e del grande giornalismo culturale
- Conoscenza di un'antologia di canti delle tre cantiche della *Commedia*
- Conoscenza di una scelta di testi di autori contemporanei

### **Capacità**

- Saper leggere autonomamente testi integrali di autori moderni italiani e stranieri i testi proposti, cogliendone i temi fondamentali
- Saper comprendere con crescente autonomia gli argomenti letterari, cogliendone i temi fondamentali ed alcuni più specifici
- Saper contestualizzare con crescente autonomia le tematiche dei testi. Saper effettuare, con crescente autonomia, un'attenta analisi contenutistica e formale di testi, nel quadro dell'evoluzione storica e culturale

- Saper confrontare, eventualmente guidati, testi, temi, autori
- Saper argomentare oralmente e per iscritto in modo articolato, coerente e formalmente corretto
- Saper porre il problema e scegliere conoscenze e strumenti necessari alla sua soluzione
- Saper elaborare una propria tesi, individuando gli argomenti utili a suo sostegno e quelli utili a confutare una tesi diversa

### **Ultimo anno**

- Saper effettuare un'approfondita analisi contenutistica e formale di testi. Saper leggere criticamente testi, sia in riferimento all'opera di un singolo autore, sia in riferimento al contesto storico-culturale in cui opera
- Saper operare confronti critici e collegamenti tra testi, temi, autori
- Saper contestualizzare la produzione letteraria in relazione alle problematiche storico-culturali dell'epoca
- Saper leggere autonomamente testi integrali di autori moderni italiani e stranieri
- Saper argomentare oralmente e per iscritto in modo approfondito, coerente e formalmente corretto
- Saper formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario

Nella finalità di sviluppare attitudini, di sollecitare il piacere di imparare in modo responsabile e critico, di acquisire una rigorosa metodologia scientifica è irrinunciabile il contatto diretto con il "testo", inteso non solo nella sua accezione scritta (sia letteraria che scientifica), ma anche in quella figurativa, cinematografica, teatrale, urbanistica, multimediale.

### **Lingua e cultura greca e latina**

Obiettivi specifici di apprendimento del **primo biennio**

Lo studio della lingua e della cultura greca e latina si motiva nella sua precipua finalità di ampliamento del nostro orizzonte storico con la conoscenza del fondamento della civiltà europea e

della sua conseguente unitarietà. La comprensione diretta dei testi classici ne costituisce lo strumento principale, da effettuarsi mediante l'acquisizione delle necessarie capacità esegetiche e l'affinamento delle abilità di traduzione. Il raggiungimento di questi obiettivi può avvalersi anche di strumenti e metodologie didattiche differenti quali il metodo Orberg.

Lo studente, a conclusione del biennio iniziale, acquisirà le seguenti conoscenze, abilità e competenze.

#### **Conoscenze**

- conoscere la morfologia nominale e verbale
- acquisire un bagaglio lessicale di base di entrambe le lingue
- conoscere i miti fondamentali del mondo classico

#### **Abilità**

- saper analizzare la frase semplice e complessa
- usare correttamente il vocabolario
- leggere correttamente, comprendere e tradurre semplici testi di autore, prevalentemente in prosa e di argomento mitologico, storico e narrativo

## Competenze

- sapere applicare nella pratica della traduzione le conoscenze morfo-sintattiche e l'analisi, logica e del periodo, non come esercizio meccanico ma come strumento di decodifica di un testo;
- conoscere la struttura delle parole e i rapporti, lessicali e semantici, con la lingua italiana e le lingue straniere neolatine;
- riconoscere i principali apporti della cultura greca e latina nel mondo contemporaneo.

## Obiettivi specifici di apprendimento del secondo biennio e dell'ultimo anno

Lo studio della lingua e della cultura latina e greca nel biennio superiore e nel quinto anno procedono dall'ampliamento delle competenze raggiunte e dall'approfondimento delle conoscenze delle abilità linguistiche nel primo Biennio.

Lo studio della storia della letteratura, attraverso il contatto diretto con il testo d'autore, è finalizzato allo sviluppo del pensiero critico e all'acquisizione di una rigorosa metodologia scientifica.

Lo studente, a conclusione del biennio, acquisirà le seguenti conoscenze, abilità e competenze.

## Conoscenze

- conoscere in modo approfondito le strutture morfologiche e sintattiche;
- conoscere la storia della letteratura greca e latina dalle origini all'età tardoantica attraverso gli autori e i generi più significativi.
- conoscere le caratteristiche dei diversi generi letterari;
- conoscere i principi della prosodia e della metrica

## Competenze

- comprendere brani **in lingua originale** in prosa e in versi, nella loro sintattica e nelle caratteristiche stilistiche e retoriche;
- saper distinguere i metri fondamentali della poesia e saper leggere correttamente testi poetici

## Abilità

- saper ricodificare in lingua italiana il testo originale con adeguata proprietà lessicale
- comprendere il testo d'autore all'interno del genere letterario, del profilo storico e delle caratteristiche stilistiche

## Matematica

### PROFILO IN USCITA

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conosce concetti e metodi elementari della matematica interni alla disciplina e rilevanti per la descrizione e la previsione di semplici fenomeni, in particolare del mondo fisico</li><li>• Conosce i principali momenti storici che caratterizzano la</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inquadra le varie teorie matematiche studiate nel contesto storico entro cui si sono sviluppate</li><li>• Acquisisce una visione storica – critica dei rapporti tra le tematiche principali del pensiero matematico e il contesto filosofico, scientifico e tecnologico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sa utilizzare le tecniche di calcolo studiate</li><li>• Sa utilizzare strumenti informatici per la descrizione di fenomeni</li></ul>

formazione del pensiero matematico (civiltà greca, seicento, illuminismo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruisce e analizza semplici modelli matematici di classi di fenomeni, anche utilizzando strumenti informatici per la descrizione del calcolo</li> </ul>	
---	---	--

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO PRIMO BIENNIO**

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce la struttura degli insiemi numerici N, Z, Q</li> <li>• Conosce l'insieme R da un punto di vista intuitivo</li> <li>• Conosce i fondamenti della geometria euclidea</li> <li>• Conosce le principali trasformazioni geometriche riconoscendone gli elementi invarianti</li> <li>• Conosce ed utilizza, allo scopo di descrivere e risolvere problemi applicativi, le funzioni elementari del tipo <math>f(x) = ax + b</math>, <math>f(x) =  x </math>, <math>f(x) = a/x</math></li> <li>• Conosce la nozione di probabilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppa capacità di calcolo numerico e letterale</li> <li>• Realizza costruzioni geometriche elementari</li> <li>• Descrive semplici problemi mediante equazioni e disequazioni</li> <li>• Sa distinguere tra caratteri qualitativi, quantitativi discreti e quantitativi continui, operare con distribuzioni di frequenze e rappresentarle</li> <li>• E' in grado di rappresentare ed analizzare un insieme di dati, anche utilizzando strumenti informatici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizza il calcolo algebrico per la rappresentazione di semplici problemi</li> <li>• Utilizza il metodo delle coordinate cartesiane</li> <li>• E' in grado di risolvere equazioni di primo grado e sistemi lineari, sia dal punto di vista grafico che algebrico</li> <li>• Ha familiarità con strumenti informatici allo scopo di rappresentare e manipolare oggetti matematici (ad esempio: foglio elettronico, software di geometria dinamica)</li> <li>• Sviluppa il concetto di algoritmo</li> </ul>

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO SECONDO BIENNIO**

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce l'algebra dei vettori e le sue applicazioni in fisica</li> <li>• Conosce ed opera con semplici esponenziali e logaritmi</li> <li>• Conosce le sezioni coniche sia dal punto di vista sintetico che analitico</li> <li>• Conosce le funzioni circolari e i teoremi che permettono la risoluzione dei triangoli</li> <li>• Conosce e studia la probabilità condizionata e composta</li> <li>• Conosce le funzioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studia le proprietà della circonferenza e del cerchio</li> <li>• E' in grado di modellizzare problemi utilizzando equazioni di secondo grado</li> <li>• Conosce e sa studiare funzioni elementari di tipo polinomiale, razionali, circolari, esponenziali e logaritmiche</li> <li>• E' in grado di costruire modelli di crescita o decrescita esponenziale e di andamenti periodici (soprattutto in rapporto ad altre discipline) in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa fattorizzare semplici polinomi</li> <li>• E' in grado di formalizzare numeri reali</li> <li>• E' in grado di risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado</li> <li>• Sa fare uso di concetti di deviazione standard, dipendenza, correlazione e regressione, e di campione</li> <li>• Apprende gli elementi di base del calcolo combinatorio</li> </ul>

elementari		
------------	--	--

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO ULTIMO ANNO**

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce i primi elementi di geometria analitica dello spazio e la rappresentazione analitica di rette, piani e sfere.</li> <li>• Acquisisce il concetto di limite di una successione e di una funzione</li> <li>• Acquisisce i principali concetti del calcolo infinitesimale</li> <li>• Apprende le caratteristiche di alcune importanti distribuzioni di probabilità (binomiale e alcuni esempi di distribuzione continua)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approfondisce lo studio delle funzioni fondamentali dell'analisi anche attraverso esempi tratte da altre discipline</li> <li>• E' in grado di modellizzare problemi che richiedono l'utilizzo del calcolo infinitesimale</li> <li>• Sviluppa il concetto di modello matematico nell'ambito probabilistico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' in grado di calcolare limiti in casi semplici</li> <li>• E' in grado di calcolare semplici derivate ed integrali (funzioni elementari, prodotti, quozienti, composizioni di funzioni), nonché di determinare aree e volumi in casi semplici</li> </ul>

**Fisica**

PROFILO IN USCITA

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce i concetti fondamentali della fisica, acquisendo consapevolezza del valore culturale della disciplina e della sua evoluzione storica ed epistemologica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' in grado di osservare ed identificare fenomeni</li> <li>• Sa formalizzare semplici problemi di fisica utilizzando gli strumenti matematici e disciplinari adeguati</li> <li>• Intende l'esperimento fisico come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.</li> <li>• Comprende e valuta le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa applicare le tecniche di calcolo opportune per la risoluzione di problemi</li> <li>• Sa raccogliere, selezionare ed interpretare dati relativi a semplici esperimenti fisici</li> </ul>

--	--	--

#### OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO **SECONDO BIENNIO**

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce il linguaggio della fisica classica</li> <li>• Conosce le leggi di Newton nell'ambito di sistemi di riferimento inerziali e non inerziali</li> <li>• Conosce i concetti di lavoro, energia e quantità di moto</li> <li>• Studia la gravitazione</li> <li>• Studia i fenomeni termici</li> <li>• Conosce i principi base dell'ottica geometrica</li> <li>• Studia fenomeni ondulatori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semplifica e modella situazioni reali</li> <li>• Esplora e descrive fenomeni con linguaggio adeguato</li> <li>• Studia problemi relativi all'equilibrio e al moto dei corpi e dei fluidi</li> <li>• Approfondisce il dibattito del XVI e XVII secolo sui sistemi cosmologici</li> <li>• Comprende le leggi dei gas e le loro trasformazioni mediante il modello di gas perfetto</li> <li>• Interpreta i fenomeni della riflessione e della rifrazione della luce e analizza le proprietà di lenti e specchi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa risolvere problemi con consapevolezza critica</li> </ul>

#### OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO **ULTIMO ANNO**

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studia i fenomeni elettrici e magnetici</li> <li>• Conosce il fenomeno della induzione elettromagnetica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esamina criticamente il concetto di interazione a distanza</li> <li>• Analizza i rapporti tra campo elettrico e campo magnetico e comprende la natura delle onde elettromagnetiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa risolvere problemi con consapevolezza critica</li> </ul>

### **Scienze**

Competenze di carattere generale previste alla fine del **primo biennio**

- Saper utilizzare un lessico scientifico essenziale.
- Saper utilizzare la notazione scientifica per esprimere numeri molto grandi o molto piccoli.
- Saper leggere, interpretare e realizzare semplici rappresentazioni delle grandezze e dei loro rapporti quali grafici cartesiani, istogrammi, diagrammi a torta, tabelle e simili.
- Utilizzare in vari contesti, sperimentali e di calcolo, le grandezze fondamentali e derivate con le loro unità di misura; saper utilizzare multipli e sottomultipli delle diverse unità di misura.
- Comprendere la differenza tra la conoscenza scientifica e quella della vita quotidiana, distinguendo le affermazioni basate sul metodo sperimentale da quelle prive di tale requisito.

- Comprendere la differenza tra legge scientifica e teoria scientifica, sapendo distinguere nei vari ambiti proposti dallo studio delle Scienze nel biennio le affermazioni dei due tipi.

#### Competenze specifiche relative allo studio della **Chimica**

- Comprendere nelle sue linee essenziali il modello particellare della materia e saperlo utilizzare per spiegare le proprietà dei tre stati della materia e i passaggi da uno stato all'altro.
- Comprendere l'importanza dell'aspetto quantitativo nello studio della chimica, con particolare riferimento alle leggi ponderali alla base dello sviluppo storico di questa disciplina.
- Comprendere l'importanza della teoria atomica di Dalton come sintesi esplicativa delle leggi ponderali e punto di partenza per le successive teorie atomiche del Novecento.
- Saper distinguere concettualmente tra miscugli e sostanze e tra elementi e composti e saper proporre degli esperimenti in grado di separare i componenti di una miscela oppure di verificare se la sostanza presa in esame è un composto o un elemento.

#### Competenze specifiche allo studio delle **Scienze della Terra**

- Saper inquadrare il Pianeta Terra nell'ambito del Sistema Solare ed essere in grado di collegare i principali moti del nostro pianeta con le loro conseguenze geografiche più rilevanti.
- Saper utilizzare le unità di misura delle distanze astronomiche anche per rendersi conto della vastità del cosmo.
- Saper applicare all'esame dei fenomeni che caratterizzano la superficie terrestre, anche in collegamento con la Geografia, concetti di base quali i meridiani, i paralleli, la latitudine e la longitudine, i punti cardinali e l'orientamento.

#### Competenze specifiche allo studio della **Biologia**

- Comprendere che la complessità del fenomeno "vita" si articola su diversi livelli gerarchicamente sovrapposti, da quello molecolare a quello degli interi ecosistemi, avendo al tempo stesso presente il ruolo centrale della cellula quale unità fondamentale di tutti gli esseri viventi
- Saper descrivere le caratteristiche fondamentali comuni a tutti gli esseri viventi; saper utilizzare alcune distinzioni di base tra esseri viventi (autotrofi vs. eterotrofi, eucarioti vs. procarioti, unicellulari vs. pluricellulari) per operare una prima classificazione in Regni; saper descrivere la specie come categoria tassonomica fondamentale.
- Comprendere l'importanza della teoria evolutiva di Darwin come chiave di interpretazione per tutti i fenomeni biologici
- Saper utilizzare le conoscenze di base di genetica per comprendere come avviene la trasmissione dei caratteri dai genitori ai figli
- Saper descrivere le caratteristiche basilari della cellula eucariote e le funzioni svolte dai principali organuli.

#### Competenze di carattere generale previste alla fine del secondo biennio

##### Competenze generali

- Capacità di utilizzare in modo consapevole e critico i libri di testo e gli altri strumenti di consultazione.
- Capacità di leggere, interpretare e costruire grafici, tabelle, schemi
- Competenze relative alle attività di laboratorio scientifico
- Capacità di stilare una relazione per comunicare correttamente, a seguito di una esperienza scientifica di laboratorio, gli obiettivi, i metodi, i materiali e gli strumenti, le procedure, i dati e la loro elaborazione, le conclusioni alle quali si è giunti.

- Essere in grado di comprendere e utilizzare i procedimenti caratteristici della chimica e della biologia, sia a livello di osservazione e classificazione, sia di tipo sperimentale e quantitativo, per ottenere risultati significativi in relazione agli obiettivi di partenza dell'attività di laboratorio proposta; inoltre essere in grado di collaborare in attività di gruppo e attenersi alle norme di sicurezza per l'uso del laboratorio.

#### Competenze specifiche relative allo studio della **Chimica**

- Saper descrivere a livello qualitativo i diversi **modelli atomici** che sono stati elaborati nel corso del tempo, a partire dalla intuizione di Dalton fino all'atomo di Bohr, mettendo in relazione i progressi nell'elaborazione di un modello sempre più accurato con i nuovi dati sperimentali via via disponibili
- Essere in grado di determinare e rappresentare la **configurazione elettronica** di un qualsiasi elemento, dato il suo numero atomico; comprendere l'importanza della configurazione elettronica esterna nel determinare il comportamento chimico di un elemento
- Saper descrivere la variazione, nei gruppi e nei periodi della tavola periodica, delle **proprietà periodiche** degli elementi, spiegando tali variazioni in termini di forze elettrostatiche tra il nucleo e gli elettroni del livello di energia più esterno
- Acquisire padronanza nella lettura della **tavola periodica degli elementi**, sapendo collegare la posizione di un elemento nella tavola alle sue proprietà; saper applicare la "regola dell'ottetto" in modo da prevedere la stabilità chimica degli atomi isolati e nel contesto delle molecole e dei composti ionici
- Essere in grado di prevedere la formula chimica e il **tipo di legami** di un composto formato da due elementi dati ragionando sul fatto che siano metalli o non-metalli, sul rispettivo numero di elettroni sull'ultimo livello e potendo consultare la tavola periodica per conoscere i numeri di ossidazione e l'elettronegatività
- Conoscendo la **classificazione** dei composti inorganici nelle più importanti famiglie e i criteri base di **nomenclatura**, saper assegnare un nome (IUPAC oppure tradizionale) ad un composto binario o ternario di cui è nota la formula; saper scrivere la formula chimica di un composto a partire dal nome IUPAC oppure tradizionale, limitatamente alle principali famiglie di composti inorganici
- Saper applicare la teoria VSEPR per prevedere la **forma** geometrica delle più semplici molecole inorganiche
- Saper applicare le opportune considerazioni sulla polarità dei legami chimici e sulla forma delle molecole per prevedere se una molecola sia o meno polare; comprendere l'importanza della **polarità delle molecole** nel determinare molte proprietà fisiche dei composti molecolari
- Conoscendo i diversi tipi di **legami intermolecolari**, saper mettere in relazione la presenza di tali legami con lo stato fisico dei composti molecolari e più in generale con le loro proprietà fisiche come la solubilità in acqua e i punti di fusione\ebollizione
- Saper applicare le definizioni teoriche di **acido e base** per comprendere il comportamento chimico delle sostanze che manifestano tali proprietà e le reazioni chimiche in cui sono coinvolte; comprendere la scala del pH sapendo mettere in relazione tale valore con la concentrazione di un acido o di una base ed anche con il fatto di essere in presenza di un acido o una base forte o debole.
- Comprendere il concetto di reazione di **ossidazione** e saper identificare una reazione di questo tipo dalla variazione dei numeri di ossidazione degli elementi coinvolti.

#### Competenze relative allo studio della **Biologia**

- Comprendere e saper spiegare con un linguaggio scientifico adeguato gli aspetti fondamentali della anatomia e fisiologia della cellula eucariote
- Comprendere e saper comunicare con un linguaggio scientifico pertinente il collegamento tra la struttura del DNA, quella dei diversi tipi di RNA, la struttura delle proteine e i processi di duplicazione, trascrizione e traduzione
- Saper utilizzare il codice genetico, consultando una tabella che lo riporta integralmente, per tradurre una sequenza di basi azotate identificando il codone di start, le triplette codificanti per i vari amminoacidi e il segnale di stop.
- Saper riconoscere i vari tipi di mutazioni puntiformi e prevedere in base a considerazioni teoriche gli effetti di una mutazione sulla catena polipeptidica prodotta.

- Comprendere l'importanza del concetto di ambiente interno e di omeostasi per collegare tra loro un grande numero di conoscenze relative al funzionamento dei diversi apparati e sistemi del corpo umano
- Saper distinguere nelle linee generali i 4 tipi di tessuto umano avendone compreso le caratteristiche fondamentali ed i criteri di classificazione, stabilendo opportuni collegamenti tra la struttura e la funzione svolta dal singolo tipo di tessuto
- Saper riconoscere alcuni meccanismi basilari per il mantenimento dell'omeostasi nel corpo umano ed essere in grado di proporre almeno un esempio meccanismo di retroazione negativa indicando i vari organi coinvolti.
- Comprendere e saper descrivere con un linguaggio adeguato i principali meccanismi di comunicazione tra cellule

#### Competenze relative allo studio delle **Scienze della Terra**

Acquisire un quadro generale della classificazione dei minerali e delle rocce che metta in grado lo studente di comprendere i vari processi geologici che saranno oggetto di studio approfondito nell'ultimo anno di corso.

Competenze di scienze per l'ultimo anno

#### Competenze relative allo studio della **Chimica Organica-Biochimica**

- Comprendere che la differenza tra composti inorganici e composti organici fa riferimento ad un peculiare insieme di caratteristiche chimiche dell'atomo di Carbonio; saper collegare a queste caratteristiche l'esistenza di serie omologhe e il fenomeno dell'isomeria
- Saper classificare gli idrocarburi nelle principali famiglie, saper scrivere le formule di struttura degli idrocarburi lineari, saper applicare i criteri di nomenclatura per assegnare un nome almeno ai composti più semplici di ognuna delle principali famiglie
- Essere in grado di collegare le proprietà fisiche degli idrocarburi con la loro natura di molecole apolari e le loro proprietà chimiche con la natura dei legami tra atomi di Carbonio, distinguendo nettamente tra idrocarburi saturi e insaturi, e all'interno di questi ultimi il particolare gruppo degli aromatici
- Comprendere l'importanza del fondamentale concetto di gruppo funzionale e saper fare delle considerazioni sulle proprietà fisiche e chimiche delle principali classi di molecole organiche in riferimento alle caratteristiche del gruppo funzionale presente
- Comprendere e saper comunicare con un linguaggio adeguato le principali caratteristiche delle molecole biologiche, in particolare Lipidi, Carboidrati, Proteine e Acidi Nucleici. Per ciascuna di queste fondamentali famiglie di biomolecole, gli studenti devono essere in grado di collegare, sia pur a livello di base, le proprietà chimiche e fisiche con le funzioni svolte nelle cellule.

#### Competenze relative allo studio delle **Scienze della Terra**

- Saper distinguere, nell'ambito della struttura interna della Terra, i dati diretti e quelli indiretti alla base della formulazione del modello
- Comprendere l'evoluzione delle teorie sulla crosta terrestre, cogliendo i limiti ma anche i punti di forza della intuizione di Wegener per poi approfondire la teoria della Tettonica delle Placche; essere in grado di argomentare le prove a sostegno di quest'ultima teoria con particolare riferimento a quelle derivanti dal Paleomagnetismo
- Comprendere il ruolo chiave della Tettonica delle Placche quale teoria unificante per tutta la Geologia, in grado di spiegare e collegare tra loro molti fenomeni quali il vulcanismo, la sismicità, la distribuzione delle aree continentali e oceaniche e le differenze tra crosta continentale e oceanica (in termini di età delle rocce, densità, struttura, composizione, morfologia), il sollevamento delle catene montuose.

# Lingua e Cultura straniera: Inglese 1

## Linee generali e competenze

Lo studio della lingua e della cultura straniera deve procedere lungo due assi fondamentali tra loro interrelati: lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento. Come traguardo dell'intero percorso liceale si pone il raggiungimento di un livello di padronanza riconducibile almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

A tal fine, durante il percorso liceale lo studente acquisisce abilità:

- di comprensione di testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambito letterario, artistico, musicale, scientifico, sociale, economico);
- di produzione di testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni;
- di interazione nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;
- di analisi e interpretazione di aspetti relativi alla cultura dei paesi di cui si parla la lingua, con attenzione a tematiche comuni a più discipline.

Il valore aggiunto è costituito dall'uso consapevole di strategie comunicative efficaci e dalla riflessione sul sistema e sugli usi linguistici, nonché sui fenomeni culturali. Si realizzeranno inoltre con l'opportuna gradualità anche esperienze d'uso della lingua straniera per la comprensione e rielaborazione orale e scritta di contenuti di discipline non linguistiche.

Il percorso formativo prevede l'utilizzo costante della lingua straniera. Ciò consentirà agli studenti di fare esperienze condivise sia di comunicazione linguistica sia di comprensione della cultura straniera in un'ottica interculturale. Fondamentale è perciò lo sviluppo della consapevolezza di analogie e differenze culturali, indispensabile nel contatto con culture altre, anche all'interno del nostro paese.

Scambi virtuali e in presenza, visite e soggiorni di studio anche individuali, stage formativi in Italia o all'estero (in realtà culturali, sociali, produttive, professionali) potranno essere integrati nel percorso liceale.

Obiettivi specifici di apprendimento del **primo biennio**

### Conoscenze:

- lo studente acquisisce le strutture morfo-sintattiche la fonologia e il lessico
- nell'ambito dello sviluppo di conoscenze sull'universo culturale relativo alla lingua straniera, lo studente comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con particolare riferimento all'ambito sociale;

### Competenze linguistico-comunicative:

- lo studente comprende in modo globale e selettivo testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale;
- produce testi orali e scritti, lineari e coesi per riferire fatti e descrivere situazioni inerenti ad ambienti vicini e a esperienze personali;
- partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto;
- riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana;
- riflette sulle strategie di apprendimento della lingua straniera al fine di sviluppare autonomia nello studio.
- analizza semplici testi orali, scritti, iconico-grafici, quali documenti di attualità, testi letterari di facile comprensione, film, video, ecc. per coglierne le principali specificità formali e culturali;

- riconosce similarità e diversità tra fenomeni culturali di paesi in cui si parlano lingue diverse (es. cultura lingua straniera vs cultura lingua italiana).

## **Obiettivi specifici di apprendimento del secondo biennio**

### **Conoscenze**

- Nell'ambito dello sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale della lingua straniera, lo studente comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua con particolare riferimento agli ambiti di più immediato interesse di ciascun liceo (letterario, artistico, musicale, scientifico, sociale, economico);

### **Competenze:**

- lo studente comprende in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti attinenti ad aree di interesse di ciascun liceo;
- produce testi orali e scritti strutturati e coesi per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni con le opportune argomentazioni;
- partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;
- riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, aspetti pragmatici, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze tra la lingua straniera e la lingua italiana;
- riflette su conoscenze, abilità e strategie acquisite nella lingua straniera in funzione della trasferibilità ad altre lingue.
- comprende e contestualizza testi letterari di epoche diverse, con priorità per quei generi o per quelle tematiche che risultano motivanti per lo studente;
- analizza e confronta testi letterari, ma anche produzioni artistiche provenienti da lingue/culture diverse (italiane e straniere);
- utilizza la lingua straniera nello studio di argomenti provenienti da discipline non linguistiche;
- utilizza le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione per approfondire argomenti di studio.

## **Obiettivi specifici di apprendimento dell'ultimo anno**

### **Conoscenze:**

- lo studente approfondisce la conoscenza degli aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua con particolare riferimento agli ambiti di più immediato interesse di ciascun liceo (letterario, artistico, musicale, scientifico, sociale, economico);

### **Competenze:**

- lo studente acquisisce competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

In particolare, l'ultimo anno del percorso liceale serve a consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante ciascun liceo e in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali.

- lo studente produce testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) e riflette sulle caratteristiche formali dei testi prodotti al fine di pervenire ad un accettabile livello di padronanza linguistica.

- approfondisce aspetti della cultura relativi alla lingua di studio e alla caratterizzazione liceale (letteraria, artistica, musicale, scientifica, sociale, economica), con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea.
- analizza e confronta testi letterari provenienti da lingue e culture diverse (italiane e straniere); comprende e interpreta prodotti culturali di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, cinema, musica, arte; utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di natura non linguistica, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri.

## **Filosofia**

### **Conoscenze:**

- Linee di sviluppo storico della filosofia occidentale (II biennio: antica, medievale, moderna; Ultimo anno: moderna e contemporanea).

### **Capacità (II biennio: formazione; ultimo anno: consolidamento ed applicazione costante)**

- Ricerca dialogica e critica
- Confronto con una pluralità di visioni del reale
- Mentalità aperta, tollerante, democratica.

### **Competenze (II biennio: acquisizione; ultimo anno: possesso certo e manifestazione personalizzata)**

- Riconoscere ed utilizzare il lessico specifico
- Cogliere le tesi fondamentali degli autori studiati e le reciproche relazioni
- Analizzare e rielaborare opere filosofiche (brani o testi interi)
- Organizzare argomentazioni rigorose utilizzando modelli di pensiero diversificati.

## **Storia**

### **Conoscenze:**

- Linee di sviluppo della storia economica, politica, sociale e culturale europea e mondiale (II biennio: medievale, moderna; Ultimo anno: moderna e contemporanea).

### **Capacità (II biennio: formazione; ultimo anno: consolidamento ed applicazione costante)**

- Acquisizione di un metodo d'indagine storica
- Attitudine all'elaborazione di giudizi consapevoli su fatti, periodi e tendenze della storia studiata
- Attitudine alla problematizzazione dei dati e delle tendenze storiche
- Maturazione di strumenti logici e dialogici utili per conservare ed accrescere la libertà e la democrazia nel nostro paese.

### **Competenze (II biennio: acquisizione; ultimo anno: possesso certo e manifestazione personalizzata)**

- Riconoscere ed utilizzare il lessico specifico
- Individuare ed illustrare l'eziologia ed i fattori rilevanti di periodi ed eventi storici studiati
- Analizzare ed utilizzare criticamente documenti e fonti storiografiche
- Utilizzare le conoscenze storiche per la comprensione dei complessi fenomeni del mondo presente.

## **Storia e Geografia del primo biennio**

### **Conoscenze:**

- Linee fondamentali di sviluppo delle civiltà dal vicino oriente antico all'alto medioevo.
- Principali tipologie di documenti e fonti storiche.
- Contesto geografico delle civiltà studiate, con particolare attenzione all'ambito europeo.
- Elementi essenziali della geografia extraeuropea proposti in chiave storico-antropica.

### **Capacità:**

- Consapevolezza del rapporto tra l'evoluzione delle civiltà ed il rispettivo contesto geografico
- Distinzione dei dati storico-geografici essenziali dalle notizie accessorie
- Memorizzazione dei riferimenti cronologici e geografici essenziali.

### **Competenze:**

- Comprendere con sicurezza il contenuto testuale e para-testuale dei manuali utilizzati
- Analizzare semplici documenti e fonti storiche
- Esporre con chiarezza i contenuti storici studiati
- Descrivere con chiarezza i contesti geografici situandovi con sicurezza le civiltà studiate
- Contestualizzare geograficamente i fenomeni e gli eventi salienti d'attualità resi noti dai mezzi d'informazione.

## **Storia dell'Arte**

La disciplina Storia dell'Arte contribuisce ad assicurare una valida formazione, poiché la dimensione storico-artistica offre particolari strumenti di analisi e interpretazione critica e favorisce una visione globale dei saperi; l'insegnamento della Storia dell'Arte concorre a fornire agli studenti gli strumenti concettuali adatti ad affrontare consapevolmente i problemi culturali relativi all'espressione artistica, promuovendo la consapevolezza dell'importanza della dimensione creativa nell'evoluzione della civiltà, come componente essenziale della cultura, e della sua connessione con i valori della società.

### **Tempi**

2 ore settimanali a partire dal secondo biennio e nell'ultimo anno

### **Finalità**

Ritenendo imprescindibili, alla base di qualunque azione didattica, le Finalità educative generali della Scuola nel processo di formazione della persona, le Finalità dell'insegnamento della disciplina sono di seguito individuate:

- fornire le competenze necessarie a comprendere la natura, i significati e i valori storico-culturali dell'opera d'arte.
- educare al rispetto ed alla tutela del patrimonio artistico quale risorsa sociale, ambientale ed economica, cogliendo i rapporti che legano la cultura attuale a quelle del passato.
- favorire l'espressione della creatività e delle capacità di innovazione, sviluppare la dimensione estetica e artistica come stimolo a migliorare la qualità della vita.
- incrementare le capacità di raccordo con altri ambiti disciplinari, evidenziando aspetti emblematici dell'opera d'arte relativi ai diversi campi del sapere.
- offrire efficaci strumenti culturali, formazione e capacità critiche, competenze adeguate.

## **Obiettivi formativi**

### **Nel biennio**

Gli obiettivi tassonomico/cognitivi sono di seguito elencati:

- Conoscenza delle più significative manifestazioni artistiche delle civiltà e delle fasi storiche esaminate.
- Conoscenza delle coordinate storico- culturali e degli aspetti caratterizzanti relativi all'iconografia, all'iconologia, allo stile e alla tipologia dell'opera d'arte.
- Acquisizione di competenze specifiche per individuare i significati delle opere d'arte ed evidenziare l'apporto individuale e le tendenze artistiche dei diversi autori, il contesto storico-culturale e l'eventuale rapporto con la committenza; utilizzo di un lessico adeguato.

### **Nell'ultimo anno**

- Capacità di analisi dei linguaggi espressivi, di confronto e di individuazione delle interrelazioni esistenti tra le diverse manifestazioni artistiche.
- Consapevolezza del valore dell'immaginazione e dell'espressione artistica.
- Capacità di elaborazione personale dei contenuti e di valutazione critica.

### **Abilità da perseguire nel biennio**

Riconoscere la natura del contenuto; “imparare ad imparare”: formazione delle competenze logiche e argomentative, acquisizione della capacità di interpretare le immagini sotto il profilo simbolico e allegorico; sviluppo delle capacità di lettura iconografica e iconologica dell'opera ed acquisizione di un linguaggio tecnico specifico; progressivo incremento dell'autonomia, della creatività, dell'apertura mentale.

### **Abilità da perseguire nell'ultimo anno**

Acquisizione di strumenti concettuali idonei a comprendere i molteplici significati relativi alla manifestazione artistica ed alla sua contestualizzazione storico-culturale; esercizio e sviluppo della creatività e delle attitudini personali; incremento delle capacità di valutazione e senso critico.

### **Metodologia**

- Osservazione dei manufatti artistici più significativi, inseriti nel contesto storico-culturale e nella concezione dell'autore ed interpretati alla luce della specificità del linguaggio artistico; analisi guidata dei principali elementi morfologici della figurazione mediante l'uso delle moderne metodologie di studio: metodo formalistico, iconografico, iconologico, sociologico, semiologico, comparativo...
- Sperimentazione di metodologie didattiche volte a rendere lo studente protagonista del processo di apprendimento ed a favorire l'autonomia di lavoro, la flessibilità e la capacità di collaborare.
- Consolidamento individuale dei contenuti, verifica dell'apprendimento intesa anche come momento di rielaborazione e di approfondimento.
- Interazione costante con lo studente per monitorare e ottimizzare i processi cognitivi e di crescita consapevole.

**Metodi di insegnamento:** lezioni dialogate; approfondimento su altri testi e opere visive, ricerche e rielaborazioni su particolari tematiche, con l'integrazione delle nuove tecnologie nella didattica; visite guidate a mostre e siti di particolare interesse. Ripetizione, sostegno; recupero; approfondimento. Attività complementari da effettuare prevalentemente in orario extrascolastico (Progetti per l'Offerta Formativa) su tematiche relative ai Beni culturali e al rapporto con il territorio o l'arte moderna e contemporanea..

### **Contenuti**

Circa i contenuti da esaminare si fa riferimento alle indicazioni ministeriali.

La conoscenza della civiltà figurativa può essere ottenuta attraverso la lettura della sua formazione ed evoluzione secondo una sequenza temporale, seguendone la diffusione nei diversi Paesi.

Nelle varie classi all'interno della scansione prevista per affrontare lo studio delle manifestazioni artistiche saranno individuati i contenuti più significativi e le nozioni essenziali relativi alle opere, agli autori e alle correnti stilistiche, selezionando la produzione artisticamente più rilevante per fornire una varietà di esempi alla riflessione.

Lo svolgimento del programma sarà effettuato evidenziando i collegamenti con altri ambiti disciplinari.

## **Scienze motorie e sportive**

- consolidare e migliorare gli schemi motori di base e le capacità condizionali: resistenza, velocità, forza, equilibrio, coordinazione;
- conoscere, strutturare e praticare i seguenti sport: le discipline ginnico-aerobiche, pallavolo, pallacanestro, calcio a 5, calcio-tennis, badminton, tennistavolo, attività di atletica leggera compatibili con gli spazi disponibili;
- acquisire comprendere il linguaggio tecnico specifico di ogni gesto atletico;
- conoscere alcune delle modificazioni fisico-chimiche durante l'esercizio fisico: il battito cardiaco, lavoro aerobico e anaerobico, isometrico e isotonic;
- acquisire fair play, sicurezza motoria e psicologica;
- completare e approfondire l'attività curriculare con l'attivazione del gruppo sportivo pomeridiano per i seguenti sport: pallavolo, pallacanestro, tennis-tavolo, calcio a cinque, badminton, vela.

## **Insegnamento Religione Cattolica**

### **Primo biennio**

<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
-Desideri e attese del mondo giovanile, identità personale ed esperienza religiosa	- Confrontare aspetti della propria identità con modelli di vita cristiana
- La proposta di salvezza del cristianesimo realizza il mistero pasquale di Cristo	- Individuare le specificità della salvezza cristiana e confrontarla con quella di altre religioni
- La Bibbia, documento fondamentale per la tradizione religiosa ebraico-cristiana: metodi di accostamento	- Analizzare nell'Antico e nel Nuovo Testamento le tematiche preminenti, i personaggi più significativi, la figura di Maria
- Gesù, il Figlio di Dio che si è fatto uomo: vita, annuncio del Regno, morte e risurrezione, mistero della sua persona nella comprensione della Chiesa	- Individuare in Gesù Cristo i tratti fondamentali della rivelazione di Dio, fonte della vita e dell'amore, ricco di misericordia

<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'uomo, "immagine e somiglianza" di Dio, persona</li> <li>- La Chiesa mistero e istituzione: dalla Chiesa degli apostoli alla diffusione del cristianesimo nell'area mediterranea in Europa</li> <li>- Vita nuova nello Spirito, legge e libertà: caratteristiche fondamentali della morale cristiana</li> <li>- Origine e fine dell'uomo secondo la religione cristiana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogliere le caratteristiche dell'uomo come persona nella Bibbia e nella riflessione dei cristiani dei primi secoli</li> <li>- Riconoscere lo sviluppo della presenza nella Chiesa nella società e nella cultura: dall'origine fino al medio evo</li> <li>- Confrontare le novità della proposta cristiana con scelte personali e sociali presenti nel tempo</li> <li>- Cogliere i significati originari dei segni, dei simboli e delle principali professioni di fede</li> <li>- Riconoscere l'importanza e il significato dei sacramenti per l'inizio, lo sviluppo e la ripresa della vita cristiana</li> <li>- Riconoscere i criteri e i segni di appartenenza ad un gruppo di persone, ad una comunità sociale e quelli di appartenenza alla Chiesa</li> <li>- Comprendere il significato cristiano della coscienza e la sua funzione per l'agire umano</li> <li>- Specificare l'interpretazione della vita e del tempo nel cristianesimo, confrontandola con quella di altre religioni</li> </ul>
--	--

## Secondo biennio

<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'uomo e la ricerca della verità: l'incontro tra filosofia e teologia, tra scienza e fede</li> <li>- Dio, la religione e le religioni tra rivelazione e critica della ragione. Origine e significato della fede cristiana nell'Unità e Trinità di Dio</li> <li>- Gesù nella ricerca moderna: corrispondenza ed unità tra il "Gesù della storia" e il "Cristo della fede"</li> <li>- I principi dell'ermeneutica biblica per un approccio sistematico al testo</li> <li>- La Chiesa e l'impero, gli stati nazionali, le democrazie e la modernità</li> <li>- La riforma della Chiesa, il concilio di Trento, divisioni tra cristiani, la ricerca dell'unità</li> <li>- Nuove espressioni di spiritualità cristiana nell'epoca moderna per la predicazione, la preghiera, l'educazione, la carità e la testimonianza di vita</li> <li>- Evangelizzazione di nuovi popoli: rapporto tra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere diversi atteggiamenti dell'uomo nei confronti di Dio e le caratteristiche della fede matura</li> <li>- Argomentare una risposta critiche ed obiezioni formulate sulla credibilità della religione cristiana</li> <li>- Applicare criteri ermeneutici adeguati ad alcuni testi biblici, in particolare a quelli relativi agli eventi principali della vita di Gesù</li> <li>- Identificare nella storia della Chiesa dal medio evo all'epoca moderna nodi critici e sviluppi significativi</li> <li>- Riconoscere l'attività missionaria della Chiesa nei diversi continenti e analizzare il rapporto tra evangelizzazione e vicende storico-politiche contestuali</li> <li>- Individuare le cause delle divisioni tra cristiani e valutare i tentativi operati per la riunificazione della Chiesa</li> <li>- Cogliere in opere d'arte (architettoniche,</li> </ul>

<p>fede e cultura locale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giustizia e pace, libertà e fraternità nelle attese dei popoli e nell'insegnamento del cristianesimo</li> </ul>	<p>figurative, letterarie e musicali) elementi espressivi della tradizione cristiana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare il rapporto fra coscienza, verità e libertà nelle scelte morali dei cattolici</li> <li>- Riconoscere la tensione tra realtà ed ideali, tra limiti dell'uomo e azione dello Spirito nella vita personale, sociale ed ecclesiale</li> <li>- Accogliere, confrontarsi e dialogare con quanti vivono scelte religiose e impostazioni di vita diverse dalle proprie</li> </ul>
---	---

### Ultimo anno

<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La persona umana fra le novità tecnico-scientifiche e le ricorrenti domande di senso</li> <li>- La Chiesa di fronte ai conflitti e ai totalitarismi del XX secolo</li> <li>- Il Concilio Vaticano II: storia, documenti, ed effetti nella Chiesa e nel mondo</li> <li>- La dottrina sociale della Chiesa: la persona che lavora, i beni e le scelte economiche, l'ambiente e la politica</li> <li>- La ricerca di unità della Chiesa e il movimento ecumenico</li> <li>- Il dialogo interreligioso e il suo contributo per la pace fra i popoli</li> <li>- L'insegnamento della Chiesa sulla vita, il matrimonio e la famiglia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogliere i rischi e le opportunità delle tecnologie informatiche e dei nuovi mezzi di comunicazione sulla vita religiosa</li> <li>- Riconoscere in situazioni e vicende contemporanee modi concreti con cui la Chiesa realizza il comandamento dell'amore</li> <li>- Individuare nella Chiesa esperienze di confronto con la Parola di Dio, di partecipazione alla vita liturgica, di comunione fraterna, di testimonianza nel mondo</li> <li>- Riconoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa e gli impegni per la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato</li> <li>- Individuare i percorsi sviluppati dalla Chiesa cattolica per l'ecumenismo e il dialogo interreligioso</li> </ul> <p>Motivare le scelte etiche dei cattolici nelle relazioni affettive, nella famiglia, nella vita dalla nascita al suo termine</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracciare un bilancio sui contributi dati dall'insegnamento della religione cattolica per il proprio progetto di vita, anche alla luce di precedenti bilanci</li> </ul>

## LICEO SCIENTIFICO

Il percorso del Liceo Scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e sviluppare le conoscenze e le abilità, a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica, a individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica di laboratorio.

Alla luce delle indicazioni ministeriali e nel solco della tradizione della sperimentazione scientifica Brocca, l'indirizzo scientifico del Liceo Mamiani recepisce la finalità di una formazione equilibrata sia nell'ambito linguistico-storico-filosofico che in quello scientifico, ribadendo la centralità della funzione del laboratorio scientifico al fine di riunificare gli aspetti teorico-astratti del sapere con quelli pratico-applicativi.

### Obiettivi generali

A conclusione del percorso di studio gli studenti dovranno:

- comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero anche nella dimensione storica;
- cogliere i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la creazione di modelli e la risoluzione dei problemi;
- conoscere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali e padroneggiare i linguaggi specifici;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

## Lingua e letteratura italiana

### Obiettivi specifici di apprendimento del primo biennio

#### Obiettivi trasversali

- Conoscenza ordinata e consapevole delle strutture morfo-sintattiche
- Riflessione sui complessi meccanismi e sulle potenzialità espressive della lingua italiana
- Capacità di esporre in modo adeguato e misurato, costruendo argomentazioni rispetto a diversi contenuti, situazioni, punti di vista.

I tre obiettivi sopra indicati interessano tutte le discipline e sono centrali nell'istruzione obbligatoria; nonostante ciò la riforma dei curricula liceali prevede una significativa riduzione di orario nell'insegnamento dell'italiano del biennio. I docenti dovranno dunque attuare delle strategie didattiche volte a contenere i danni che questa scelta determina nel percorso formativo, adattando programmi, attività di recupero e sostegno al gruppo-classe e alle esigenze maturate dal confronto e dalla collaborazione tra i docenti del singolo Consiglio di Classe.

#### 1. Finalità Primo Biennio

- Acquisizione della capacità di usare la lingua nella ricezione e nella produzione orale e scritta, in maniera sufficientemente articolata, in relazione agli scopi e alle situazioni comunicative
- Acquisizione degli strumenti espressivi e comunicativi tali da consentire allo studente di interagire nelle realtà personali e sociali in modo consapevole e autonomo

- Acquisizione dell'abitudine alla lettura come mezzo per accedere ai più vasti campi dei saperi, per soddisfare nuove personali esigenze di cultura, per la maturazione delle capacità di riflessione e per la maggiore partecipazione alla realtà sociale e territoriale
- Acquisizione di una conoscenza critica più sicura e complessiva dei processi comunicativi e del funzionamento del sistema della lingua per rendere più consapevole il proprio uso linguistico
- Maturazione, attraverso l'accostamento a testi di vario genere e significato, di un interesse più specifico per le opere letterarie, che porti alla scoperta della letteratura come rappresentazione di - sentimenti e situazioni universali
- Utilizzo di linguaggi digitali

## **2. Obiettivi didattici**

### **Conoscenze**

- Integrazione delle lacune pregresse e conoscenza ordinata e organica della lingua italiana nelle sue strutture (fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico)
- Conoscenza delle tipologie di testo e dei principali elementi di narratologia in un testo letterario
- Conoscenza dei principali elementi metrici e retorici di un testo poetico

### **Capacità**

- Capacità di distinguere in un testo l'argomento principale, le informazioni principali e quelle secondarie
- Capacità di analizzare correttamente un testo secondo le categorie metodologiche date
- Capacità di comprendere e rielaborare testi semplici, con una particolare attenzione alla specificità del testo letterario.
- Capacità di comporre in forma scritta testi espositivi ed argomentativi, motivando adeguatamente il proprio parere in una forma corretta e con un lessico appropriato;
- Capacità di una corretta esposizione orale, con il rispetto dei turni verbali e con la cura della pertinenza del discorso e dell'efficacia espressiva in rapporto alla situazione comunicativa e sociale
- Capacità di esprimere un proprio punto di vista
- Capacità di lavorare in gruppo
- Capacità di comprendere i prodotti della comunicazione audio-visiva

### **Competenze**

- Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo
- Produrre in una forma corretta testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi

Nel corso del secondo anno, se gli insegnanti lo riterranno opportuno, si proporrà il tema della nascita delle lingue volgari dalla matrice latina e quindi della nostra lingua letteraria, avviando la riflessione sullo studio storico della letteratura.

## **Obiettivi specifici di apprendimento del secondo biennio e quinto anno**

Nel secondo biennio e nel quinto anno gli studenti dovranno acquisire le linee di sviluppo del patrimonio letterario – artistico italiano e straniero e la consapevolezza delle radici storico/culturali e del loro rapporto con il presente. Nella graduale acquisizione di un'autonomia di studio dovranno saper utilizzare correttamente gli strumenti per comprendere e contestualizzare i testi. Fondamentali sono, inoltre, lo sviluppo delle capacità di comunicazione interattiva (per le lingue straniere) e la capacità di cogliere il nesso inscindibile tra lingua e cultura.

Il suddetto percorso ha alla base il consolidamento degli obiettivi perseguiti nel corso del primo biennio e si articolerà nei seguenti punti:

- Acquisizione degli strumenti culturali e metodologici per un atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
- Sviluppo delle competenze espressive e comunicative e utilizzo di registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici
- Contestualizzazione di testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli
- Uso critico delle fonti (specie quelle digitali) e addestramento alla ricerca bibliografica anche utilizzando le risorse dell'informatica umanistica

## **Obiettivi didattici**

### **Competenze**

- Leggere (comprendere i testi)
- Generalizzare (astrarre)
- Strutturare (costruire mappe/confrontare/pianificare)
- Formulare ipotesi (selezionare il campo di indagine/interpretare/progettare)
- Comunicare (elaborare con efficacia espositiva e abilità argomentativa testi orali e scritti; uso adeguato della paratassi e dell'ipotassi, della scrittura digitale)

### **Conoscenze**

- Approfondimento della comprensione del concetto di storia letteraria e dell'acquisizione degli strumenti concettuali per la periodizzazioni della stessa
- Estensione delle conoscenze acquisite nel biennio (elementi d'analisi sia del testo narrativo sia del testo poetico) agli argomenti del triennio e loro approfondimento
- Principali caratteristiche linguistiche dei testi trattati nel corso di ciascun anno.
- Lineamenti essenziali di storia della lingua italiana nel periodo considerato soprattutto a partire dai testi letti
- Linguistica e grammatica italiana: esercizi funzionali al miglioramento delle abilità comunicative
- Conoscenza del panorama storico-letterario del periodo che va dal 1200 ai giorni nostri, attraverso la lettura dei testi e degli autori più significativi, compresi eventualmente i lineamenti della saggistica novecentesca e del grande giornalismo culturale
- Conoscenza di un'antologia di canti delle tre cantiche della *Commedia*
- Conoscenza di una scelta di testi di autori contemporanei

### **Capacità**

- Saper leggere autonomamente testi integrali di autori moderni italiani e stranieri i testi proposti, cogliendone i temi fondamentali
- Saper comprendere con crescente autonomia gli argomenti letterari, cogliendone i temi fondamentali ed alcuni più specifici
- Saper contestualizzare con crescente autonomia le tematiche dei testi. Saper effettuare, con crescente autonomia, un'attenta analisi contenutistica e formale di testi, nel quadro dell'evoluzione storica e culturale
- Saper confrontare, eventualmente guidati, testi, temi, autori

- Saper argomentare oralmente e per iscritto in modo articolato, coerente e formalmente corretto
- Saper porre il problema e scegliere conoscenze e strumenti necessari alla sua soluzione
- Saper elaborare una propria tesi, individuando gli argomenti utili a suo sostegno e quelli utili a confutare una tesi diversa

### **Classi Quinte**

- Saper effettuare un'approfondita analisi contenutistica e formale di testi. Saper leggere criticamente testi, sia in riferimento all'opera di un singolo autore, sia in riferimento al contesto storico-culturale in cui opera
- Saper operare confronti critici e collegamenti tra testi, temi, autori
- Saper contestualizzare la produzione letteraria in relazione alle problematiche storico-culturali dell'epoca
- Saper leggere autonomamente testi integrali di autori moderni italiani e stranieri
- Saper argomentare oralmente e per iscritto in modo approfondito, coerente e formalmente corretto
- Saper formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario

Nella finalità di sviluppare attitudini, di sollecitare il piacere di imparare in modo responsabile e critico, di acquisire una rigorosa metodologia scientifica è irrinunciabile il contatto diretto con il "testo", inteso non solo nella sua accezione scritta (sia letteraria che scientifica), ma anche in quella figurativa, cinematografica, teatrale, urbanistica, multimediale.

### **Latino**

#### **Obiettivi specifici di apprendimento del primo biennio**

Lo studio della lingua latina nel biennio iniziale è finalizzato ad un arricchimento del lessico di base e all'acquisizione di un uso più corretto e consapevole dell'italiano, in particolare nell'organizzazione e nella strutturazione del discorso. Il raggiungimento di questi obiettivi può avvalersi anche di strumenti e metodologie didattiche differenti quali il metodo Orberg. (link ???)  
Lo studente, a conclusione del biennio iniziale, acquisirà le seguenti conoscenze, abilità e competenze.

#### **Conoscenze**

- conoscere ed individuare gli elementi della morfologia, nominale e verbale, e i lineamenti generali della sintassi
- acquisire un lessico di base

#### **Abilità**

- leggere in modo scorrevole e corretto;
- comprendere testi di struttura semplice con dipendenti di I grado

#### **Competenze**

- individuare la relazione esistente tra gli elementi fondamentali del sistema linguistico latino e confrontarli con l'italiano;
- individuare nei testi affrontati alcuni elementi fondanti della civiltà latina, ritrovando in essi le linee di continuità e di differenziazione nel rapporto col presente

#### **Obiettivi specifici di apprendimento del secondo biennio e dell'ultimo anno**

Lo studio della lingua e della cultura latina nel biennio superiore e nel quinto anno procedono dall'ampliamento delle competenze raggiunte e dall'approfondimento delle conoscenze delle abilità linguistiche nel primo Biennio.

Lo studio della storia della letteratura, attraverso il contatto diretto con il testo d'autore, è finalizzato allo sviluppo del pensiero critico e all'acquisizione di una rigorosa metodologia scientifica.

Lo studente, a conclusione del biennio, acquisirà le seguenti conoscenze, abilità e competenze.

### Conoscenze

- conoscere in modo approfondito le strutture morfologiche e sintattiche
- conoscere la storia della letteratura greca e latina dalle origini all'età tardoantica attraverso gli autori e i generi più significativi
- conoscere le caratteristiche dei diversi generi letterari
- conoscere i principi della prosodia e della metrica

### Competenze

- comprendere brani **in lingua originale** in prosa e in versi, nella loro sintattica e nelle caratteristiche stilistiche e retoriche
- saper distinguere i metri fondamentali della poesia e saper leggere correttamente testi poetici

### Abilità

- saper ricodificare in lingua italiana il testo originale con adeguata proprietà lessicale
- comprendere il testo d'autore all'interno del genere letterario, del profilo storico e delle caratteristiche stilistiche

## Matematica

### PROFILO IN USCITA

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce concetti e metodi elementari della matematica interni alla disciplina e rilevanti per la descrizione e la previsione di fenomeni, in particolare del mondo fisico</li> <li>• Conosce i principali momenti storici che caratterizzano la formazione del pensiero matematico (civiltà greca, seicento, illuminismo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inquadra le varie teorie matematiche studiate nel contesto storico entro cui si sono sviluppate</li> <li>• Acquisisce una visione storico – critica dei rapporti tra le tematiche principali del pensiero matematico e il contesto filosofico, scientifico e tecnologico.</li> <li>• Costruisce e analizza modelli matematici relativamente semplici di classi di fenomeni, anche utilizzando strumenti informatici per la descrizione del calcolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa utilizzare le tecniche di calcolo studiate</li> <li>• Sa utilizzare strumenti informatici per la descrizione di fenomeni</li> </ul>

## OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO PRIMO BIENNIO

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce la struttura degli insiemi numerici N, Z, Q</li> <li>• Conosce l'insieme R da un punto di vista intuitivo</li> <li>• Conosce i fondamenti della geometria euclidea</li> <li>• Conosce le principali trasformazioni geometriche riconoscendone gli elementi invarianti</li> <li>• Conosce ed utilizza, allo scopo di descrivere e risolvere problemi applicativi, le funzioni elementari del tipo <math>f(x) = ax + b</math>, <math>f(x) =  x </math>, <math>f(x) = a/x</math>, <math>f(x) = x^2</math>, <math>f(x) = ax^2 + bx + c</math></li> <li>• Acquisisce elementi del calcolo vettoriale e matriciale</li> <li>• Conosce le funzioni circolari e il loro utilizzo nell'ambito di altre discipline (fisica)</li> <li>• Conosce la nozione di probabilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppa capacità di calcolo numerico e letterale</li> <li>• Realizza costruzioni geometriche elementari</li> <li>• Descrive problemi algebrici e geometrici mediante equazioni e disequazioni</li> <li>• Sa distinguere tra caratteri qualitativi, quantitativi discreti e quantitativi continui, operare con distribuzioni di frequenze e rappresentarle</li> <li>• E' in grado di rappresentare ed analizzare un insieme di dati, anche utilizzando strumenti informatici</li> <li>• Approfondisce il concetto di modello matematico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizza il calcolo algebrico per la rappresentazione di semplici problemi</li> <li>• E' in grado di formalizzare numeri reali</li> <li>• Utilizza il metodo delle coordinate cartesiane</li> <li>• E' in grado di fattorizzare polinomi utilizzando diverse tecniche</li> <li>• E' in grado di risolvere equazioni e disequazioni di primo e secondo grado e sistemi lineari, sia dal punto di vista grafico che algebrico</li> <li>• Ha familiarità con strumenti informatici allo scopo di rappresentare e manipolare oggetti matematici (ad esempio: foglio elettronico, software di geometria dinamica)</li> <li>• Sviluppa il concetto di algoritmo</li> </ul>

## OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO SECONDO BIENNIO

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approfondisce la conoscenza dei numeri reali</li> <li>• Conosce ed opera con esponenziali e logaritmi</li> <li>• Conosce le sezioni coniche sia dal punto di vista sintetico che analitico</li> <li>• Conosce le funzioni circolari e i teoremi che permettono la risoluzione dei triangoli</li> <li>• Conosce e studia la probabilità condizionata e composta</li> <li>• Conosce le funzioni elementari</li> <li>• Estende allo spazio alcuni temi di geometria piana (posizione tra rette e piani,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studia le proprietà della circonferenza e del cerchio</li> <li>• Studia la nozione di luogo geometrico</li> <li>• E' in grado di modellizzare problemi utilizzando equazioni e disequazioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche</li> <li>• Conosce e sa studiare funzioni elementari di tipo polinomiale, razionali, circolari, esponenziali e logaritmiche</li> <li>• E' in grado di costruire modelli di crescita o decrescita esponenziale e di andamenti periodici (soprattutto in rapporto ad altre discipline) in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</li> <li>• E' in grado di risolvere problemi relativi al numero di soluzioni di equazioni polinomiali</li> <li>• Sa fare uso di concetti di deviazione standard, dipendenza, correlazione e regressione, e di campione</li> <li>• Apprende gli elementi di base del calcolo combinatorio</li> </ul>

e parallelismo perpendicolarità, proprietà dei poliedri e dei solidi di rotazione) • Conosce semplici esempi di successioni numeriche, in particolare progressioni aritmetiche e geometriche		
--	--	--

### OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO QUINTO ANNO

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppa l'uso delle coordinate cartesiane nello spazio</li> <li>• Conosce gli elementi di geometria analitica dello spazio e la rappresentazione analitica di rette, piani e sfere.</li> <li>• Acquisisce il concetto di limite di una successione e di una funzione</li> <li>• Acquisisce i principali concetti del calcolo infinitesimale</li> <li>• Apprende le caratteristiche di alcune importanti distribuzioni di probabilità (binomiale, normale e di Poisson)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratta da un punto di vista analitico rette, piani, sfere</li> <li>• Approfondisce lo studio delle funzioni fondamentali dell'analisi anche attraverso esempi tratte da altre discipline</li> <li>• E' in grado di modellizzare problemi che richiedono l'utilizzo del calcolo infinitesimale</li> <li>• Sviluppa il concetto di equazione differenziale facendo riferimento soprattutto a casi significativi (come ad esempio l'equazione della dinamica di Newton)</li> <li>• Sviluppa il concetto di modello matematico nell'ambito probabilistico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' in grado di calcolare limiti in casi relativamente semplici</li> <li>• E' in grado di calcolare derivate ed integrali relativamente semplici (funzioni elementari, prodotti, quozienti, composizioni di funzioni), nonché di determinare aree e volumi in casi non particolarmente complessi</li> </ul>

## Fisica

### PROFILO IN USCITA

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce i concetti fondamentali della fisica, acquisendo consapevolezza del valore culturale della disciplina e della sua evoluzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' in grado di osservare ed identificare fenomeni</li> <li>• Sa formalizzare problemi di fisica utilizzando gli strumenti matematici e disciplinari adeguati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa applicare le tecniche di calcolo opportune per la risoluzione di problemi</li> <li>• Sa raccogliere, selezionare ed interpretare dati relativi a semplici</li> </ul>

storica ed epistemologica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sa formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi</li> <li>● Intende l'esperimento fisico come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.</li> <li>● Comprende il significato dei vari aspetti del metodo sperimentale</li> </ul>	
---------------------------	--	--

### OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO PRIMO BIENNIO

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inizia a costruire il linguaggio della fisica classica</li> <li>● Studia problemi relativi all'equilibrio dei corpi e dei fluidi</li> <li>● Studia i moti dei corpi da un punto di vista cinematico</li> <li>● Conosce le leggi di Newton</li> <li>● Studia i fenomeni termici trattando in particolare l'equilibrio termico e i passaggi di stato</li> <li>● Conosce i principi base dell'ottica geometrica</li> <li>● Familiarizza con i concetti di lavoro ed energia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Semplifica e modella situazioni reali</li> <li>● E' in grado di definire il campo di indagine della disciplina</li> <li>● Esplora e descrive fenomeni con linguaggio adeguato</li> <li>● Scrive relazioni che rielaborino criticamente le esperienze effettuate</li> <li>● Interpreta i fenomeni di riflessione e rifrazione</li> <li>● Formalizza semplici problemi relativi all'equilibrio e al moto dei corpi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sa risolvere problemi con consapevolezza critica</li> <li>● Esegue esperienze di laboratorio sviluppando abilità relative alla misura</li> </ul>

### OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO SECONDO BIENNIO

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conosce il linguaggio della fisica classica</li> <li>● Conosce le leggi di Newton nell'ambito di sistemi di riferimento inerziali e non inerziali</li> <li>● Conosce i concetti di lavoro, energia e quantità di moto</li> <li>● Studia la gravitazione</li> <li>● Studia i fenomeni termici</li> <li>● Conosce i principi base</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Semplifica e modella situazioni reali</li> <li>● Esplora e descrive fenomeni con linguaggio adeguato</li> <li>● Studia problemi relativi all'equilibrio e al moto dei corpi e dei fluidi</li> <li>● Approfondisce il dibattito del XVI e XVII secolo sui sistemi cosmologici</li> <li>● Comprende le leggi dei gas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sa risolvere problemi anche impegnativi con consapevolezza critica</li> </ul>

dell'ottica geometrica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studia fenomeni ondulatori</li> <li>• Studia i fenomeni elettrici e magnetici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' in grado di generalizzare la legge di conservazione dell'energia e di comprendere i limiti intrinseci alle trasformazioni tra forme di energia</li> <li>• Formalizza matematicamente fenomeni ondulatori</li> <li>• Esamina criticamente il concetto di interazione a distanza</li> </ul>	
---	---	--

### OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO ULTIMO ANNO

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce il fenomeno della induzione elettromagnetica</li> <li>• Conosce le equazioni di Maxwell</li> <li>• Studia la teoria della relatività di Einstein</li> <li>• Affronta la tematica dell'equivalenza massa – energia</li> <li>• Studia la radiazione termica e l'ipotesi di Planck (anche solo qualitativamente)</li> <li>• Studia l'effetto fotoelettrico</li> <li>• Conosce la natura ondulatoria della materia e il principio di indeterminazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza i rapporti tra campo elettrico e campo magnetico e comprende la natura delle onde elettromagnetiche</li> <li>• Comprende i concetti di simultaneità degli eventi, dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze</li> <li>• Sviluppa un'interpretazione energetica dei fenomeni nucleari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa risolvere problemi anche impegnativi con consapevolezza critica</li> </ul>

## Scienze

Competenze di carattere generale previste alla fine del **primo biennio**

- Saper utilizzare un lessico scientifico essenziale.
- Saper utilizzare la notazione scientifica per esprimere numeri molto grandi o molto piccoli.
- Saper leggere, interpretare e realizzare semplici rappresentazioni delle grandezze e dei loro rapporti quali grafici cartesiani, istogrammi, diagrammi a torta, tabelle e simili.
- Utilizzare in vari contesti, sperimentali e di calcolo, le grandezze fondamentali e derivate con le loro unità di misura; saper utilizzare multipli e sottomultipli delle diverse unità di misura.
- Comprendere la differenza tra la conoscenza scientifica e quella della vita quotidiana, distinguendo le affermazioni basate sul metodo sperimentale da quelle prive di tale requisito.
- Comprendere la differenza tra legge scientifica e teoria scientifica, sapendo distinguere nei vari ambiti proposti dallo studio delle Scienze nel biennio le affermazioni dei due tipi.

### Competenze specifiche relative allo studio della Chimica

- Comprendere nelle sue linee essenziali il modello particellare della materia e saperlo utilizzare per spiegare le proprietà dei tre stati della materia e i passaggi da uno stato all'altro.
- Comprendere l'importanza dell'aspetto quantitativo nello studio della chimica, con particolare riferimento alle leggi ponderali alla base dello sviluppo storico di questa disciplina.
- Comprendere l'importanza della teoria atomica di Dalton come sintesi esplicativa delle leggi ponderali e punto di partenza per le successive teorie atomiche del Novecento.
- Saper distinguere concettualmente tra miscugli e sostanze e tra elementi e composti e saper proporre degli esperimenti in grado di separare i componenti di una miscela oppure di verificare se la sostanza presa in esame è un composto o un elemento.

### **Competenze specifiche allo studio delle Scienze della Terra**

- Saper inquadrare il Pianeta Terra nell'ambito del Sistema Solare ed essere in grado di collegare i principali moti del nostro pianeta con le loro conseguenze geografiche più rilevanti.
- Saper utilizzare le unità di misura delle distanze astronomiche anche per rendersi conto della vastità del cosmo.
- Saper applicare all'esame dei fenomeni che caratterizzano la superficie terrestre, anche in collegamento con la Geografia, concetti di base quali i meridiani, i paralleli, la latitudine e la longitudine, i punti cardinali e l'orientamento.

### **Competenze specifiche allo studio della Biologia**

- Comprendere che la complessità del fenomeno "vita" si articola su diversi livelli gerarchicamente sovrapposti, da quello molecolare a quello degli interi ecosistemi, avendo al tempo stesso presente il ruolo centrale della cellula quale unità fondamentale di tutti gli esseri viventi
- Saper descrivere le caratteristiche fondamentali comuni a tutti gli esseri viventi; saper utilizzare alcune distinzioni di base tra esseri viventi (autotrofi vs. eterotrofi, eucarioti vs. procarioti, unicellulari vs. pluricellulari) per operare una prima classificazione in Regni; saper descrivere la specie come categoria tassonomica fondamentale.
- Comprendere l'importanza della teoria evolutiva di Darwin come chiave di interpretazione per tutti i fenomeni biologici
- Saper utilizzare le conoscenze di base di genetica per comprendere come avviene la trasmissione dei caratteri dai genitori ai figli
- Saper descrivere le caratteristiche basilari della cellula eucariote e le funzioni svolte dai principali organuli

### **Competenze di carattere generale previste alla fine del secondo biennio**

#### Competenze generali

- Capacità di utilizzare in modo consapevole e critico i libri di testo e gli altri strumenti di consultazione.
- Capacità di leggere, interpretare e costruire grafici, tabelle, schemi
- Competenze relative alle attività di laboratorio scientifico
- Capacità di stilare una relazione per comunicare correttamente, a seguito di una esperienza scientifica di laboratorio, gli obiettivi, i metodi, i materiali e gli strumenti, le procedure, i dati e la loro elaborazione, le conclusioni alle quali si è giunti.
- Essere in grado di comprendere e utilizzare i procedimenti caratteristici della chimica e della biologia, sia a livello di osservazione e classificazione, sia di tipo sperimentale e quantitativo, per ottenere risultati significativi in relazione agli obiettivi di partenza dell'attività di laboratorio proposta; inoltre essere in grado di collaborare in attività di gruppo e attenersi alle norme di sicurezza per l'uso del laboratorio.

## Competenze specifiche relative allo studio della **Chimica**

- Saper descrivere a livello qualitativo i diversi **modelli atomici** che sono stati elaborati nel corso del tempo, a partire dalla intuizione di Dalton fino all'atomo di Bohr, mettendo in relazione i progressi nell'elaborazione di un modello sempre più accurato con i nuovi dati sperimentali via via disponibili
- Essere in grado di determinare e rappresentare la **configurazione elettronica** di un qualsiasi elemento, dato il suo numero atomico; comprendere l'importanza della configurazione elettronica esterna nel determinare il comportamento chimico di un elemento
- Saper descrivere la variazione, nei gruppi e nei periodi della tavola periodica, delle **proprietà periodiche** degli elementi, spiegando tali variazioni in termini di forze elettrostatiche tra il nucleo e gli elettroni del livello di energia più esterno
- Acquisire padronanza nella lettura della **tavola periodica degli elementi**, sapendo collegare la posizione di un elemento nella tavola alle sue proprietà; saper applicare la "regola dell'ottetto" in modo da prevedere la stabilità chimica degli atomi isolati e nel contesto delle molecole e dei composti ionici
- Essere in grado di prevedere la formula chimica e il **tipo di legami** di un composto formato da due elementi dati ragionando sul fatto che siano metalli o non-metalli, sul rispettivo numero di elettroni sull'ultimo livello e potendo consultare la tavola periodica per conoscere i numeri di ossidazione e l'elettronegatività
- Conoscendo la **classificazione** dei composti inorganici nelle più importanti famiglie e i criteri base di **nomenclatura**, saper assegnare un nome (IUPAC oppure tradizionale) ad un composto binario o ternario di cui è nota la formula; saper scrivere la formula chimica di un composto a partire dal nome IUPAC oppure tradizionale, limitatamente alle principali famiglie di composti inorganici
- Saper applicare la teoria VSEPR per prevedere la **forma** geometrica delle più semplici molecole inorganiche
- Saper applicare le opportune considerazioni sulla polarità dei legami chimici e sulla forma delle molecole per prevedere se una molecola sia o meno polare; comprendere l'importanza della **polarità delle molecole** nel determinare molte proprietà fisiche dei composti molecolari
- Conoscendo i diversi tipi di **legami intermolecolari**, saper mettere in relazione la presenza di tali legami con lo stato fisico dei composti molecolari e più in generale con le loro proprietà fisiche come la solubilità in acqua e i punti di fusione\ebollizione
- Saper applicare le definizioni teoriche di **acido e base** per comprendere il comportamento chimico delle sostanze che manifestano tali proprietà e le reazioni chimiche in cui sono coinvolte; comprendere la scala del pH sapendo mettere in relazione tale valore con la concentrazione di un acido o di una base ed anche con il fatto di essere in presenza di un acido o una base forte o debole.
- Comprendere il concetto di reazione di **ossidazione** e saper identificare una reazione di questo tipo dalla variazione dei numeri di ossidazione degli elementi coinvolti.

## Competenze relative allo studio della **Biologia**

- Comprendere e saper spiegare con un linguaggio scientifico adeguato gli aspetti fondamentali della anatomia e fisiologia della cellula eucariote
- Comprendere e saper comunicare con un linguaggio scientifico pertinente il collegamento tra la struttura del DNA, quella dei diversi tipi di RNA, la struttura delle proteine e i processi di duplicazione, trascrizione e traduzione
- Saper utilizzare il codice genetico, consultando una tabella che lo riporta integralmente, per tradurre una sequenza di basi azotate identificando il codone di start, le triplette codificanti per i vari amminoacidi e il segnale di stop.
- Saper riconoscere i vari tipi di mutazioni puntiformi e prevedere in base a considerazioni teoriche gli effetti di una mutazione sulla catena polipeptidica prodotta.
- Comprendere l'importanza del concetto di ambiente interno e di omeostasi per collegare tra loro un grande numero di conoscenze relative al funzionamento dei diversi apparati e sistemi del corpo umano
- Saper distinguere nelle linee generali i 4 tipi di tessuto umano avendone compreso le caratteristiche fondamentali ed i criteri di classificazione, stabilendo opportuni collegamenti tra la struttura e la funzione svolta dal singolo tipo di tessuto

- Saper riconoscere alcuni meccanismi basilari per il mantenimento dell'omeostasi nel corpo umano ed essere in grado di proporre almeno un esempio meccanismo di retroazione negativa indicando i vari organi coinvolti.
- Comprendere e saper descrivere con un linguaggio adeguato i principali meccanismi di comunicazione tra cellule

#### Competenze relative allo studio delle **Scienze della Terra**

Acquisire un quadro generale della classificazione dei minerali e delle rocce che metta in grado lo studente di comprendere i vari processi geologici che saranno oggetto di studio approfondito nell'ultimo anno di corso

### **Competenze di scienze per l'ultimo anno**

#### **Competenze relative allo studio della Chimica Organica-Biochimica**

- Comprendere che la differenza tra composti inorganici e composti organici fa riferimento ad un peculiare insieme di caratteristiche chimiche dell'atomo di Carbonio; saper collegare a queste caratteristiche l'esistenza di serie omologhe e il fenomeno dell'isomeria
- Saper classificare gli idrocarburi nelle principali famiglie, saper scrivere le formule di struttura degli idrocarburi lineari, saper applicare i criteri di nomenclatura per assegnare un nome almeno ai composti più semplici di ognuna delle principali famiglie
- Essere in grado di collegare le proprietà fisiche degli idrocarburi con la loro natura di molecole apolari e le loro proprietà chimiche con la natura dei legami tra atomi di Carbonio, distinguendo nettamente tra idrocarburi saturi e insaturi, e all'interno di questi ultimi il particolare gruppo degli aromatici
- Comprendere l'importanza del fondamentale concetto di gruppo funzionale e saper fare delle considerazioni sulle proprietà fisiche e chimiche delle principali classi di molecole organiche in riferimento alle caratteristiche del gruppo funzionale presente
- Comprendere e saper comunicare con un linguaggio adeguato le principali caratteristiche delle molecole biologiche, in particolare Lipidi, Carboidrati, Proteine e Acidi Nucleici. Per ciascuna di queste fondamentali famiglie di biomolecole, gli studenti devono essere in grado di collegare, sia pur a livello di base, le proprietà chimiche e fisiche con le funzioni svolte nelle cellule.

#### **Competenze relative allo studio delle Scienze della Terra**

- Saper distinguere, nell'ambito della struttura interna della Terra, i dati diretti e quelli indiretti alla base della formulazione del modello
- Comprendere l'evoluzione delle teorie sulla crosta terrestre, cogliendo i limiti ma anche i punti di forza della intuizione di Wegener per poi approfondire la teoria della Tettonica delle Placche; essere in grado di argomentare le prove a sostegno di quest'ultima teoria con particolare riferimento a quelle derivanti dal Paleomagnetismo
- Comprendere il ruolo chiave della Tettonica delle Placche quale teoria unificante per tutta la Geologia, in grado di spiegare e collegare tra loro molti fenomeni quali il vulcanismo, la sismicità, la distribuzione delle aree continentali e oceaniche e le differenze tra crosta continentale e oceanica (in termini di età delle rocce, densità, struttura, composizione, morfologia), il sollevamento delle catene montuose.

## **Lingua e Cultura straniera: Inglese 1**

### **Linee generali e competenze**

Lo studio della lingua e della cultura straniera deve procedere lungo due assi fondamentali tra loro interrelati: lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento. Come traguardo dell'intero percorso liceale si pone il raggiungimento di un livello di padronanza riconducibile almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

A tal fine, durante il percorso liceale lo studente acquisisce abilità:

- di comprensione di testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambito letterario, artistico, musicale, scientifico, sociale, economico);
- di produzione di testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni;
- di interazione nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;
- di analisi e interpretazione di aspetti relativi alla cultura dei paesi di cui si parla la lingua, con attenzione a tematiche comuni a più discipline.

Il valore aggiunto è costituito dall'uso consapevole di strategie comunicative efficaci e dalla riflessione sul sistema e sugli usi linguistici, nonché sui fenomeni culturali. Si realizzeranno inoltre con l'opportuna gradualità anche esperienze d'uso della lingua straniera per la comprensione e rielaborazione orale e scritta di contenuti di discipline non linguistiche.

Il percorso formativo prevede l'utilizzo costante della lingua straniera. Ciò consentirà agli studenti di fare esperienze condivise sia di comunicazione linguistica sia di comprensione della cultura straniera in un'ottica interculturale. Fondamentale è perciò lo sviluppo della consapevolezza di analogie e differenze culturali, indispensabile nel contatto con culture altre, anche all'interno del nostro paese.

Scambi virtuali e in presenza, visite e soggiorni di studio anche individuali, stage formativi in Italia o all'estero (in realtà culturali, sociali, produttive, professionali) potranno essere integrati nel percorso liceale.

### **Obiettivi specifici di apprendimento del primo biennio**

#### **Conoscenze:**

- lo studente acquisisce le strutture morfo-sintattiche la fonologia e il lessico
- nell'ambito dello sviluppo di conoscenze sull'universo culturale relativo alla lingua straniera, lo studente comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con particolare riferimento all'ambito sociale;

#### **Competenze linguistico-comunicative:**

- lo studente comprende in modo globale e selettivo testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale;
- produce testi orali e scritti, lineari e coesi per riferire fatti e descrivere situazioni inerenti ad ambienti vicini e a esperienze personali;
- partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto;
- riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana;
- riflette sulle strategie di apprendimento della lingua straniera al fine di sviluppare autonomia nello studio.

- analizza semplici testi orali, scritti, iconico-grafici, quali documenti di attualità, testi letterari di facile comprensione, film, video, ecc. per coglierne le principali specificità formali e culturali;
- riconosce similarità e diversità tra fenomeni culturali di paesi in cui si parlano lingue diverse (es. cultura lingua straniera vs cultura lingua italiana).

## **Obiettivi specifici di apprendimento del secondo biennio**

### **Conoscenze**

- Nell'ambito dello sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale della lingua straniera, lo studente comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua con particolare riferimento agli ambiti di più immediato interesse di ciascun liceo (letterario, artistico, musicale, scientifico, sociale, economico);

### **Competenze:**

- lo studente comprende in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti attinenti ad aree di interesse di ciascun liceo;
- produce testi orali e scritti strutturati e coesi per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni con le opportune argomentazioni;
- partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;
- riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, aspetti pragmatici, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze tra la lingua straniera e la lingua italiana;
- riflette su conoscenze, abilità e strategie acquisite nella lingua straniera in funzione della trasferibilità ad altre lingue.
- comprende e contestualizza testi letterari di epoche diverse, con priorità per quei generi o per quelle tematiche che risultano motivanti per lo studente;
- analizza e confronta testi letterari, ma anche produzioni artistiche provenienti da lingue/culture diverse (italiane e straniere);
- utilizza la lingua straniera nello studio di argomenti provenienti da discipline non linguistiche;
- utilizza le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione per approfondire argomenti di studio.

## **Obiettivi specifici di apprendimento dell'ultimo anno**

### **Conoscenze:**

- lo studente approfondisce la conoscenza degli aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua con particolare riferimento agli ambiti di più immediato interesse di ciascun liceo (letterario, artistico, musicale, scientifico, sociale, economico);

### **Competenze:**

- lo studente acquisisce competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

In particolare, l'ultimo anno del percorso liceale serve a consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante ciascun liceo e in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali.

- lo studente produce testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) e riflette sulle caratteristiche formali dei testi prodotti al fine di pervenire ad un accettabile livello di padronanza linguistica.

- approfondisce aspetti della cultura relativi alla lingua di studio e alla caratterizzazione liceale (letteraria, artistica, musicale, scientifica, sociale, economica), con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea.
- analizza e confronta testi letterari provenienti da lingue e culture diverse (italiane e straniere); comprende e interpreta prodotti culturali di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, cinema, musica, arte; utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di natura non linguistica, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri.

## **Filosofia**

### **Conoscenze:**

- Linee di sviluppo storico della filosofia occidentale (II biennio: antica, medievale, moderna; Ultimo anno: moderna e contemporanea).

### **Capacità (II biennio: formazione; ultimo anno: consolidamento ed applicazione costante)**

- Ricerca dialogica e critica
- Confronto con una pluralità di visioni del reale
- Mentalità aperta, tollerante, democratica.

### **Competenze (II biennio: acquisizione; ultimo anno: possesso certo e manifestazione personalizzata)**

- Riconoscere ed utilizzare il lessico specifico
- Cogliere le tesi fondamentali degli autori studiati e le reciproche relazioni
- Analizzare e rielaborare opere filosofiche (brani o testi interi)
- Organizzare argomentazioni rigorose utilizzando modelli di pensiero diversificati.

## **Storia**

### **Conoscenze:**

- Linee di sviluppo della storia economica, politica, sociale e culturale europea e mondiale (II biennio: medievale, moderna; Ultimo anno: moderna e contemporanea).

### **Capacità (II biennio: formazione; ultimo anno: consolidamento ed applicazione costante)**

- Acquisizione di un metodo d'indagine storica
- Attitudine all'elaborazione di giudizi consapevoli su fatti, periodi e tendenze della storia studiata
- Attitudine alla problematizzazione dei dati e delle tendenze storiche
- Maturazione di strumenti logici e dialogici utili per conservare ed accrescere la libertà e la democrazia nel nostro paese.

### **Competenze (II biennio: acquisizione; ultimo anno: possesso certo e manifestazione personalizzata)**

- Riconoscere ed utilizzare il lessico specifico
- Individuare ed illustrare l'eziologia ed i fattori rilevanti di periodi ed eventi storici studiati
- Analizzare ed utilizzare criticamente documenti e fonti storiografiche

- Utilizzare le conoscenze storiche per la comprensione dei complessi fenomeni del mondo presente.

## **Storia e Geografia del primo biennio**

### **Conoscenze:**

- Linee fondamentali di sviluppo delle civiltà dal vicino oriente antico all'alto medioevo.
- Principali tipologie di documenti e fonti storiche.
- Contesto geografico delle civiltà studiate, con particolare attenzione all'ambito europeo.
- Elementi essenziali della geografia extraeuropea proposti in chiave storico-antropica.

### **Capacità:**

- Consapevolezza del rapporto tra l'evoluzione delle civiltà ed il rispettivo contesto geografico
- Distinzione dei dati storico-geografici essenziali dalle notizie accessorie
- Memorizzazione dei riferimenti cronologici e geografici essenziali.

### **Competenze:**

- Comprendere con sicurezza il contenuto testuale e para-testuale dei manuali utilizzati
- Analizzare semplici documenti e fonti storiche
- Esporre con chiarezza i contenuti storici studiati
- Descrivere con chiarezza i contesti geografici situandovi con sicurezza le civiltà studiate
- Contestualizzare geograficamente i fenomeni e gli eventi salienti d'attualità resi noti dai mezzi d'informazione.

## **Disegno e Storia dell'Arte**

La disciplina Storia dell'Arte contribuisce ad assicurare una valida formazione, poiché la dimensione storico-artistica offre particolari strumenti di analisi e interpretazione critica e favorisce una visione globale dei saperi; l'insegnamento della Storia dell'Arte concorre a fornire agli studenti gli strumenti concettuali adatti ad affrontare consapevolmente i problemi culturali relativi all'espressione artistica, promuovendo la consapevolezza dell'importanza della dimensione creativa nell'evoluzione della civiltà, come componente essenziale della cultura, e della sua connessione con i valori della società.

### **Tempi**

2 ore settimanali nel primo e secondo biennio e nell'ultimo anno

### **Finalità**

Ritenendo imprescindibili, alla base di qualunque azione didattica, le Finalità educative generali della Scuola nel processo di formazione della persona, le Finalità dell'insegnamento della disciplina sono di seguito individuate:

- fornire le competenze necessarie a comprendere la natura, i significati e i valori storico-culturali dell'opera d'arte.
- educare al rispetto ed alla tutela del patrimonio artistico quale risorsa sociale, ambientale ed economica, cogliendo i rapporti che legano la cultura attuale a quelle del passato.
- favorire l'espressione della creatività e delle capacità di innovazione, sviluppare la dimensione estetica e artistica come stimolo a migliorare la qualità della vita.
- incrementare le capacità di raccordo con altri ambiti disciplinari, evidenziando aspetti emblematici dell'opera d'arte relativi ai diversi campi del sapere.
- offrire efficaci strumenti culturali, formazione e capacità critiche, competenze adeguate.

## **Obiettivi formativi**

### **Nel biennio**

Gli obiettivi tassonomico/cognitivi sono di seguito elencati:

- Conoscenza delle più significative manifestazioni artistiche delle civiltà e delle fasi storiche esaminate.
- Conoscenza delle coordinate storico- culturali e degli aspetti caratterizzanti relativi all'iconografia, all'iconologia, allo stile e alla tipologia dell'opera d'arte.
- Acquisizione di competenze specifiche per individuare i significati delle opere d'arte ed evidenziare l'apporto individuale e le tendenze artistiche dei diversi autori, il contesto storico-culturale e l'eventuale rapporto con la committenza; utilizzo di un lessico adeguato.

### **Nell'ultimo anno**

- Capacità di analisi dei linguaggi espressivi, di confronto e di individuazione delle interrelazioni esistenti tra le diverse manifestazioni artistiche.
- Consapevolezza del valore dell'immaginazione e dell'espressione artistica.
- Capacità di elaborazione personale dei contenuti e di valutazione critica.

### **Abilità da perseguire nel biennio**

Riconoscere la natura del contenuto; “imparare ad imparare”: formazione delle competenze logiche e argomentative, acquisizione della capacità di interpretare le immagini sotto il profilo simbolico e allegorico; sviluppo delle capacità di lettura iconografica e iconologica dell'opera ed acquisizione di un linguaggio tecnico specifico; progressivo incremento dell'autonomia, della creatività, dell'apertura mentale.

### **Abilità da perseguire nell'ultimo anno**

Acquisizione di strumenti concettuali idonei a comprendere i molteplici significati relativi alla manifestazione artistica ed alla sua contestualizzazione storico-culturale; esercizio e sviluppo della creatività e delle attitudini personali; incremento delle capacità di valutazione e senso critico.

### **Metodologia**

- Osservazione dei manufatti artistici più significativi, inseriti nel contesto storico-culturale e nella concezione dell'autore ed interpretati alla luce della specificità del linguaggio artistico; analisi guidata dei principali elementi morfologici della figurazione mediante l'uso delle moderne metodologie di studio: metodo formalistico, iconografico, iconologico, sociologico, semiologico, comparativo...
- Sperimentazione di metodologie didattiche volte a rendere lo studente protagonista del processo di apprendimento ed a favorire l'autonomia di lavoro, la flessibilità e la capacità di collaborare.
- Consolidamento individuale dei contenuti, verifica dell'apprendimento intesa anche come momento di rielaborazione e di approfondimento.
- Interazione costante con lo studente per monitorare e ottimizzare i processi cognitivi e di crescita consapevole.

**Metodi di insegnamento:** lezioni dialogate; approfondimento su altri testi e opere visive, ricerche e rielaborazioni su particolari tematiche, con l'integrazione delle nuove tecnologie nella didattica; visite guidate a mostre e siti di particolare interesse. Ripetizione, sostegno; recupero; approfondimento. Attività complementari da effettuare prevalentemente in orario extrascolastico (Progetti per l'Offerta Formativa) su tematiche relative ai Beni culturali e al rapporto con il territorio o l'arte moderna e contemporanea..

### **Contenuti**

Circa i contenuti da esaminare si fa riferimento alle indicazioni ministeriali.

La conoscenza della civiltà figurativa può essere ottenuta attraverso la lettura della sua formazione ed evoluzione secondo una sequenza temporale, seguendone la diffusione nei diversi Paesi.

Nelle varie classi all'interno della scansione prevista per affrontare lo studio delle manifestazioni artistiche saranno individuati i contenuti più significativi e le nozioni essenziali relativi alle opere, agli autori e alle correnti stilistiche, selezionando la produzione artisticamente più rilevante per fornire una varietà di esempi alla riflessione.

Lo svolgimento del programma sarà effettuato evidenziando i collegamenti con altri ambiti disciplinari.

## **Disegno**

### **Contenuti**

Per le classi di Liceo Scientifico, sulla base delle indicazioni nazionali, oltre alla Storia dell'Arte è previsto un percorso formativo quinquennale concernente il disegno, in particolare la geometria descrittiva.

### **Abilità da perseguire**

Il corretto uso degli strumenti del disegno; la correttezza formale nell'impostazione e nell'esecuzione delle esercitazioni; il controllo dei metodi proiettivi alla base della rappresentazione.

### **Obiettivi cognitivi specifici**

L'apprendimento delle teorie del Disegno con riferimento alle simbologie ed alle principali norme che regolano l'esecuzione dei disegni tecnici; la conoscenza delle operazioni necessarie per la proiezione parallela (proiezioni ortogonali ed assonometrie) e prospettiva; la conoscenza della teoria delle ombre nei diversi tipi di rappresentazione.

Il riconoscimento all'interno di opere pittoriche delle tecniche utilizzate; la capacità di lettura di progetti architettonici.

## **Metodologia**

Tutte le tematiche trattate saranno sviluppate a partire dagli elementi basilari fino alle costruzioni complesse.

Avranno luogo lezioni teoriche introduttive alle diverse esercitazioni pratiche da svolgersi sia in classe che a casa. Le verifiche e le correzioni, svolte in classe fungeranno da rinforzo e/o per recuperare eventuali carenze tramite il confronto individuale con il docente.

## **Scienze motorie e sportive**

- consolidare e migliorare gli schemi motori di base e le capacità condizionali: resistenza, velocità, forza, equilibrio, coordinazione;
- conoscere, strutturare e praticare i seguenti sport: le discipline ginnico-aerobiche, pallavolo, pallacanestro, calcio a 5, calcio-tennis, badminton; tennistavolo, attività di atletica leggera compatibili con gli spazi disponibili;
- acquisire comprendere il linguaggio tecnico specifico di ogni gesto atletico;
- conoscere alcune delle modificazioni fisico-chimiche durante l'esercizio fisico: il battito cardiaco, lavoro aerobico e anaerobico, isometrico e isotonico;
- acquisire fair play, sicurezza motoria e psicologica;
- completare e approfondire l'attività curriculare con l'attivazione del gruppo sportivo pomeridiano per i seguenti sport: pallavolo, pallacanestro, tennis-tavolo, calcio a cinque, badminton, vela.

## Insegnamento Religione Cattolica

### Primo biennio

<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Desideri e attese del mondo giovanile, identità personale ed esperienza religiosa</li><li>- La proposta di salvezza del cristianesimo realizza il mistero pasquale di Cristo</li><li>- La Bibbia, documento fondamentale per la tradizione religiosa ebraico-cristiana: metodi di accostamento</li><li>- Gesù, il Figlio di Dio che si è fatto uomo: vita, annuncio del Regno, morte e risurrezione, mistero della sua persona nella comprensione della Chiesa</li><li>- L'uomo, "immagine e somiglianza" di Dio, persona</li><li>- La Chiesa mistero e istituzione: dalla Chiesa degli apostoli alla diffusione del cristianesimo nell'area mediterranea in Europa</li><li>- Vita nuova nello Spirito, legge e libertà: caratteristiche fondamentali della morale cristiana</li><li>- Origine e fine dell'uomo secondo la religione cristiana</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Confrontare aspetti della propria identità con modelli di vita cristiana</li><li>- Individuare le specificità della salvezza cristiana e confrontarla con quella di altre religioni</li><li>- Analizzare nell'Antico e nel Nuovo Testamento le tematiche preminenti, i personaggi più significativi, la figura di Maria</li><li>- Individuare in Gesù Cristo i tratti fondamentali della rivelazione di Dio, fonte della vita e dell'amore, ricco di misericordia</li><li>- Cogliere le caratteristiche dell'uomo come persona nella Bibbia e nella riflessione dei cristiani dei primi secoli</li><li>- Riconoscere lo sviluppo della presenza nella Chiesa nella società e nella cultura: dall'origine fino al medio evo</li><li>- Confrontare le novità della proposta cristiana con scelte personali e sociali presenti nel tempo</li><li>- Cogliere i significati originari dei segni, dei simboli e delle principali professioni di fede</li><li>- Riconoscere l'importanza e il significato dei sacramenti per l'inizio, lo sviluppo e la ripresa della vita cristiana</li><li>- Riconoscere i criteri e i segni di appartenenza ad un gruppo di persone, ad una comunità sociale e quelli di appartenenza alla Chiesa</li><li>- Comprendere il significato cristiano della coscienza e la sua funzione per l'agire umano</li><li>- Specificare l'interpretazione della vita e del tempo nel cristianesimo, confrontandola con quella di altre religioni</li></ul>

### Secondo biennio

<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- L'uomo e la ricerca della verità: l'incontro tra</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Riconoscere diversi atteggiamenti dell'uomo</li></ul>

<p>filosofia e teologia, tra scienza e fede</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dio, la religione e le religioni tra rivelazione e critica della ragione. Origine e significato della fede cristiana nell'Unità e Trinità di Dio</li> <li>- Gesù nella ricerca moderna: corrispondenza ed unità tra il "Gesù della storia" e il "Cristo della fede"</li> <li>- I principi dell'ermeneutica biblica per un approccio sistematico al testo</li> <li>- La Chiesa e l'impero, gli stati nazionali, le democrazie e la modernità</li> <li>- La riforma della Chiesa, il concilio di Trento, divisioni tra cristiani, la ricerca dell'unità</li> <li>- Nuove espressioni di spiritualità cristiana nell'epoca moderna per la predicazione, la preghiera, l'educazione, la carità e la testimonianza di vita</li> <li>- Evangelizzazione di nuovi popoli: rapporto tra fede e cultura locale</li> <li>- Giustizia e pace, libertà e fraternità nelle attese dei popoli e nell'insegnamento del cristianesimo</li> </ul>	<p>nei confronti di Dio e le caratteristiche della fede matura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Argomentare una risposta critiche ed obiezioni formulate sulla credibilità della religione cristiana</li> <li>- Applicare criteri ermeneutici adeguati ad alcuni testi biblici, in particolare a quelli relativi agli eventi principali della vita di Gesù</li> <li>- Identificare nella storia della Chiesa dal medio evo all'epoca moderna nodi critici e sviluppi significativi</li> <li>- Riconoscere l'attività missionaria della Chiesa nei diversi continenti e analizzare il rapporto tra evangelizzazione e vicende storico-politiche contestuali</li> <li>- Individuare le cause delle divisioni tra cristiani e valutare i tentativi operati per la riunificazione della Chiesa</li> <li>- Cogliere in opere d'arte (architettoniche, figurative, letterarie e musicali) elementi espressivi della tradizione cristiana</li> <li>- Individuare il rapporto fra coscienza, verità e libertà nelle scelte morali dei cattolici</li> <li>- Riconoscere la tensione tra realtà ed ideali, tra limiti dell'uomo e azione dello Spirito nella vita personale, sociale ed ecclesiale</li> <li>- Accogliere, confrontarsi e dialogare con quanti vivono scelte religiose e impostazioni di vita diverse dalle proprie</li> </ul>
---	---

**Ultimo anno**

<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La persona umana fra le novità tecnico-scientifiche e le ricorrenti domande di senso</li> <li>- La Chiesa di fronte ai conflitti e ai totalitarismi del XX secolo</li> <li>- Il Concilio Vaticano II: storia, documenti, ed effetti nella Chiesa e nel mondo</li> <li>- La dottrina sociale della Chiesa: la persona che lavora, i beni e le scelte economiche, l'ambiente e la politica</li> <li>- La ricerca di unità della Chiesa e il movimento ecumenico</li> <li>- Il dialogo interreligioso e il suo contributo per la pace fra i popoli</li> <li>- L'insegnamento della Chiesa sulla vita, il</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogliere i rischi e le opportunità delle tecnologie informatiche e dei nuovi mezzi di comunicazione sulla vita religiosa</li> <li>- Riconoscere in situazioni e vicende contemporanee modi concreti con cui la Chiesa realizza il comandamento dell'amore</li> <li>- Individuare nella Chiesa esperienze di confronto con la Parola di Dio, di partecipazione alla vita liturgica, di comunione fraterna, di testimonianza nel mondo</li> <li>- Riconoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa e gli impegni per la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato</li> <li>- Individuare i percorsi sviluppati dalla Chiesa cattolica per l'ecumenismo e il dialogo</li> </ul>

matrimonio e la famiglia	interreligioso  Motivare le scelte etiche dei cattolici nelle relazioni affettive, nella famiglia, nella vita dalla nascita al suo termine  - Tracciare un bilancio sui contributi dati dall'insegnamento della religione cattolica per il proprio progetto di vita, anche alla luce di precedenti bilanci
--------------------------	--

### **ALLEGATO 3 - PROFILO FORMATIVO LICEO LINGUISTICO**

#### **LICEO LINGUISTICO**

Il profilo dell'indirizzo linguistico, anche in risposta alle esigenze proprie della nuova realtà sociale multiculturale, trae la sua peculiarità dalla presenza di tre lingue straniere, l'Inglese, il Francese e lo Spagnolo, e dalla metodologia che ne caratterizza l'insegnamento. Il Liceo Linguistico è caratterizzato da una dimensione costruttiva allargata, tesa alla riflessione linguistica teorica e comparata e allo studio dei diversi patrimoni letterari, in un percorso formativo liceale che si completa con lo studio di discipline afferenti alle componenti letterario-artistica, storico-filosofica e matematico-scientifica.

#### **Obiettivi generali**

Per le lingue straniere gli obiettivi sono individuati sulla base delle *Indicazioni nazionali per i Nuovi Licei* e i sei livelli comuni di riferimento proposti nel *Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER)* con lo scopo di fornire delle descrizioni standard che fungano da raccordo con i diversi sistemi di valutazione e certificazione linguistica europei rilasciati da Enti certificatori riconosciuti.

Gli studenti a conclusione del percorso di studio dovranno:

- avere acquisito nella prima lingua moderna strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento;
- avere acquisito in altre due lingue moderne strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B1 (in alcuni casi al B2) del Quadro Comune Europeo di Riferimento;
- saper comunicare in tre lingue moderne in vari contesti sociali e in situazioni professionali utilizzando diverse forme testuali;
- riconoscere in un'ottica comparativa gli elementi strutturali caratterizzanti le lingue studiate ed essere in grado di passare agevolmente da un sistema linguistico all'altro;
- essere in grado di affrontare in lingua diversa dall'italiano specifici contenuti disciplinari;
- conoscere le principali caratteristiche culturali dei paesi di cui si è studiata la lingua, attraverso lo studio e l'analisi di opere letterarie, estetiche, visive, musicali, cinematografiche, analizzando le linee fondamentali della storia e delle tradizioni di quei paesi;
- sapersi confrontare con la cultura degli altri popoli, avvalendosi delle occasioni di contatto e di scambio.

Come noto, nell'ambito della revisione degli ordinamenti della Scuola Secondaria di secondo grado, è stato introdotto l'insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL. A partire dall'anno scolastico 2014-2015 sono coinvolte non solo le classi

terze e quarte dei Licei Linguistici, come già nel precedente anno scolastico, ma anche le classi finali di tutti gli indirizzi liceali. Attenendosi a quanto suggerito dal MIUR con la nota n. 4969 del 25-7-2014, che si configura come Norma Transitoria nazionale per l'attuazione del CLIL, l'attivazione della disciplina veicolata in lingua straniera avverrà in modo graduale e flessibile. In presenza di docenti in possesso delle competenze richieste per insegnare una disciplina non linguistica in lingua straniera secondo la metodologia CLIL, verrà svolto in lingua circa il 50% del monte ore annuo. In caso contrario, i singoli Consigli di Classe sono chiamati a valutare l'opportunità di proporre dei percorsi didattici interdisciplinari da svolgere almeno in parte in lingua straniera, con la collaborazione del docente disciplinare e del docente di lingua. Nel nostro Liceo verrà svolto in Inglese l'insegnamento delle Scienze nel Triennio del Linguistico ed in alcune classi finali del Liceo Classico e Scientifico, mentre in alcune altre saranno proposti percorsi interdisciplinari.

## **Lingua e letteratura italiana**

### **Obiettivi specifici di apprendimento del primo biennio**

#### **Obiettivi trasversali**

- Conoscenza ordinata e consapevole delle strutture morfo-sintattiche
- Riflessione sui complessi meccanismi e sulle potenzialità espressive della lingua italiana
- Capacità di esporre in modo adeguato e misurato, costruendo argomentazioni rispetto a diversi contenuti, situazioni, punti di vista.

I tre obiettivi sopra indicati interessano tutte le discipline e sono centrali nell'istruzione obbligatoria; nonostante ciò la riforma dei curricula liceali prevede una significativa riduzione di orario nell'insegnamento dell'italiano del biennio. I docenti dovranno dunque attuare delle strategie didattiche volte a contenere i danni che questa scelta determina nel percorso formativo, adattando programmi, attività di recupero e sostegno al gruppo-classe e alle esigenze maturate dal confronto e dalla collaborazione tra i docenti del singolo Consiglio di Classe.

#### **1. Finalità Primo Biennio**

- Acquisizione della capacità di usare la lingua nella ricezione e nella produzione orale e scritta, in maniera sufficientemente articolata, in relazione agli scopi e alle situazioni comunicative
- Acquisizione degli strumenti espressivi e comunicativi tali da consentire allo studente di interagire nelle realtà personali e sociali in modo consapevole e autonomo
- Acquisizione dell'abitudine alla lettura come mezzo per accedere ai più vasti campi dei saperi, per soddisfare nuove personali esigenze di cultura, per la maturazione delle capacità di riflessione e per la maggiore partecipazione alla realtà sociale e territoriale
- Acquisizione di una conoscenza critica più sicura e complessiva dei processi comunicativi e del funzionamento del sistema della lingua per rendere più consapevole il proprio uso linguistico
- Maturazione, attraverso l'accostamento a testi di vario genere e significato, di un interesse più specifico per le opere letterarie, che porti alla scoperta della letteratura come rappresentazione di - sentimenti e situazioni universali
- Utilizzo di linguaggi digitali

#### **2. Obiettivi didattici**

##### **Conoscenze**

- Integrazione delle lacune pregresse e conoscenza ordinata e organica della lingua italiana nelle sue strutture (fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico)
- Conoscenza delle tipologie di testo e dei principali elementi di narratologia in un testo letterario
- Conoscenza dei principali elementi metrici e retorici di un testo poetico

##### **Capacità**

- Capacità di distinguere in un testo l'argomento principale, le informazioni principali e quelle secondarie

- Capacità di analizzare correttamente un testo secondo le categorie metodologiche date
- Capacità di comprendere e rielaborare testi semplici, con una particolare attenzione alla specificità del testo letterario.
- Capacità di comporre in forma scritta testi espositivi ed argomentativi, motivando adeguatamente il proprio parere in una forma corretta e con un lessico appropriato;
- Capacità di una corretta esposizione orale, con il rispetto dei turni verbali e con la cura della pertinenza del discorso e dell'efficacia espressiva in rapporto alla situazione comunicativa e sociale
- Capacità di esprimere un proprio punto di vista
- Capacità di lavorare in gruppo
- Capacità di comprendere i prodotti della comunicazione audio-visiva

### **Competenze**

- Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo
- Produrre in una forma corretta testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi

Nel corso del secondo anno, se gli insegnanti lo riterranno opportuno, si proporrà il tema della nascita delle lingue volgari dalla matrice latina e quindi della nostra lingua letteraria, avviando la riflessione sullo studio storico della letteratura.

### **Obiettivi specifici di apprendimento del secondo biennio e quinto anno**

Nel secondo biennio e nel quinto anno gli studenti dovranno acquisire le linee di sviluppo del patrimonio letterario – artistico italiano e straniero e la consapevolezza delle radici storico/culturali e del loro rapporto con il presente. Nella graduale acquisizione di un'autonomia di studio dovranno saper utilizzare correttamente gli strumenti per comprendere e contestualizzare i testi. Fondamentali sono, inoltre, lo sviluppo delle capacità di comunicazione interattiva (per le lingue straniere) e la capacità di cogliere il nesso inscindibile tra lingua e cultura.

Il suddetto percorso ha alla base il consolidamento degli obiettivi perseguiti nel corso del primo biennio e si articolerà nei seguenti punti:

- Acquisizione degli strumenti culturali e metodologici per un atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
- Sviluppo delle competenze espressive e comunicative e utilizzo di registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici
- Contestualizzazione di testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli
- Uso critico delle fonti (specie quelle digitali) e addestramento alla ricerca bibliografica anche utilizzando le risorse dell'informatica umanistica

### **Obiettivi didattici**

#### **Competenze**

- Leggere (comprendere i testi)
- Generalizzare (astrarre)
- Strutturare (costruire mappe/confrontare/pianificare)
- Formulare ipotesi (selezionare il campo di indagine/interpretare/progettare)

- Comunicare (elaborare con efficacia espositiva e abilità argomentativa testi orali e scritti; uso adeguato della paratassi e dell'ipotassi, della scrittura digitale)

## **Conoscenze**

- Approfondimento della comprensione del concetto di storia letteraria e dell'acquisizione degli strumenti concettuali per la periodizzazioni della stessa
- Estensione delle conoscenze acquisite nel biennio (elementi d'analisi sia del testo narrativo sia del testo poetico) agli argomenti del triennio e loro approfondimento
- Principali caratteristiche linguistiche dei testi trattati nel corso di ciascun anno.
- Lineamenti essenziali di storia della lingua italiana nel periodo considerato soprattutto a partire dai testi letti
- Linguistica e grammatica italiana: esercizi funzionali al miglioramento delle abilità comunicative
- Conoscenza del panorama storico-letterario del periodo che va dal 1200 ai giorni nostri, attraverso la lettura dei testi e degli autori più significativi, compresi eventualmente i lineamenti della saggistica novecentesca e del grande giornalismo culturale
- Conoscenza di un'antologia di canti delle tre cantiche della Commedia
- Conoscenza di una scelta di testi di autori contemporanei

## **Capacità**

- Saper leggere autonomamente testi integrali di autori moderni italiani e stranieri i testi proposti, cogliendone i temi fondamentali
- Saper comprendere con crescente autonomia gli argomenti letterari, cogliendone i temi fondamentali ed alcuni più specifici
- Saper contestualizzare con crescente autonomia le tematiche dei testi. Saper effettuare, con crescente autonomia, un'attenta analisi contenutistica e formale di testi, nel quadro dell'evoluzione storica e culturale
- Saper confrontare, eventualmente guidati, testi, temi, autori
- Saper argomentare oralmente e per iscritto in modo articolato, coerente e formalmente corretto
- Saper porre il problema e scegliere conoscenze e strumenti necessari alla sua soluzione
- Saper elaborare una propria tesi, individuando gli argomenti utili a suo sostegno e quelli utili a confutare una tesi diversa

## **Classi Quinte**

- Saper effettuare un'approfondita analisi contenutistica e formale di testi. Saper leggere criticamente testi, sia in riferimento all'opera di un singolo autore, sia in riferimento al contesto storico-culturale in cui opera
- Saper operare confronti critici e collegamenti tra testi, temi, autori
- Saper contestualizzare la produzione letteraria in relazione alle problematiche storico-culturali dell'epoca
- Saper leggere autonomamente testi integrali di autori moderni italiani e stranieri
- Saper argomentare oralmente e per iscritto in modo approfondito, coerente e formalmente corretto
- Saper formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario

Nella finalità di sviluppare attitudini, di sollecitare il piacere di imparare in modo responsabile e critico, di acquisire una rigorosa metodologia scientifica è irrinunciabile il contatto diretto con il "testo", inteso non solo nella sua accezione scritta (sia letteraria che scientifica), ma anche in quella figurativa, cinematografica, teatrale, urbanistica, multimediale.

## Latino

### Obiettivi specifici di apprendimento

Lo studio del latino nel nuovo Liceo Linguistico disegnato dalla legge n. 240/2010 (“Riforma Gelmini”) ha subito un forte ridimensionamento, vedendosi ridotto al solo biennio iniziale e potendo contare su una disponibilità oraria settimanale cioè da quattro ore a due ore settimanali. Questa riduzione in termini quantitativi ha indotto a una rivisitazione delle metodologie di insegnamento e degli obiettivi minimi che gli alunni dovranno raggiungere al termine del biennio iniziale.

Lo studente, a conclusione del biennio, acquisirà le seguenti conoscenze, abilità e competenze.

### Conoscenze

- conoscere le strutture morfologiche e sintattiche di base della lingua latina.

### Abilità

- sapersi orientare nella tecnica di traduzione
- essere in grado di leggere, comprendere e commentare testi semplici in prosa e poesia, corredati da note e eventualmente anche da ‘testo a fronte’ in traduzione, al fine di acquisire una pur rudimentale conoscenza degli elementi fondamentali della civiltà latina

### Competenze

- acquisire consapevolezza della dimensione diacronica della lingua latina e del suo ruolo nel processo di formazione delle lingue romanze.
- saper cogliere la persistenza della lingua latina, a livello sia lessicale che morfologico, nell’italiano e nelle altre lingue moderne studiate

## Matematica

### PROFILO IN USCITA

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conosce concetti e metodi elementari della matematica interni alla disciplina e rilevanti per la descrizione e la previsione di semplici fenomeni, in particolare del mondo fisico</li><li>• Conosce i principali momenti storici che caratterizzano la formazione del pensiero matematico (civiltà greca, seicento, illuminismo)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inquadra le varie teorie matematiche studiate nel contesto storico entro cui si sono sviluppate</li><li>• Acquisisce una visione storico – critica dei rapporti tra le tematiche principali del pensiero matematico e il contesto filosofico, scientifico e tecnologico.</li><li>• Costruisce e analizza semplici modelli matematici di classi di fenomeni, anche utilizzando strumenti informatici per la descrizione del calcolo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sa utilizzare le tecniche di calcolo studiate</li><li>• Sa utilizzare strumenti informatici per la descrizione di fenomeni</li></ul>

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO PRIMO BIENNIO**

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce la struttura degli insiemi numerici N, Z, Q</li> <li>• Conosce l'insieme R da un punto di vista intuitivo</li> <li>• Conosce i fondamenti della geometria euclidea</li> <li>• Conosce le principali trasformazioni geometriche riconoscendone gli elementi invarianti</li> <li>• Conosce ed utilizza, allo scopo di descrivere e risolvere problemi applicativi, le funzioni elementari del tipo <math>f(x) = ax + b</math>, <math>f(x) =  x </math>, <math>f(x) = a/x</math></li> <li>• Conosce la nozione di probabilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppa capacità di calcolo numerico e letterale</li> <li>• Realizza costruzioni geometriche elementari</li> <li>• Descrive semplici problemi mediante equazioni e disequazioni</li> <li>• Sa distinguere tra caratteri qualitativi, quantitativi discreti e quantitativi continui, operare con distribuzioni di frequenze e rappresentarle</li> <li>• E' in grado di rappresentare ed analizzare un insieme di dati, anche utilizzando strumenti informatici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizza il calcolo algebrico per la rappresentazione di semplici problemi</li> <li>• Utilizza il metodo delle coordinate cartesiane</li> <li>• E' in grado di risolvere equazioni di primo grado e sistemi lineari, sia dal punto di vista grafico che algebrico</li> <li>• Ha familiarità con strumenti informatici allo scopo di rappresentare e manipolare oggetti matematici (ad esempio: foglio elettronico, software di geometria dinamica)</li> <li>• Sviluppa il concetto di algoritmo</li> </ul>

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO SECONDO BIENNIO**

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce l'algebra dei vettori e le sue applicazioni in fisica</li> <li>• Conosce ed opera con semplici esponenziali e logaritmi</li> <li>• Conosce le sezioni coniche sia dal punto di vista sintetico che analitico</li> <li>• Conosce le funzioni circolari e i teoremi che permettono la risoluzione dei triangoli</li> <li>• Conosce e studia la probabilità condizionata e composta</li> <li>• Conosce le funzioni elementari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studia le proprietà della circonferenza e del cerchio</li> <li>• E' in grado di modellizzare problemi utilizzando equazioni di secondo grado</li> <li>• Conosce e sa studiare funzioni elementari di tipo polinomiale, razionali, circolari, esponenziali e logaritmiche</li> <li>• E' in grado di costruire modelli di crescita o decrescita esponenziale e di andamenti periodici (soprattutto in rapporto ad altre discipline) in contesto discreto e continuo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa fattorizzare semplici polinomi</li> <li>• E' in grado di formalizzare numeri reali</li> <li>• E' in grado di risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado</li> <li>• Sa fare uso di concetti di deviazione standard, dipendenza, correlazione e regressione, e di campione</li> <li>• Apprende gli elementi di base del calcolo combinatorio</li> </ul>

**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO ULTIMO ANNO**

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce i primi elementi di geometria analitica dello spazio e la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approfondisce lo studio delle funzioni fondamentali dell'analisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' in grado di calcolare limiti in casi semplici</li> <li>• E' in grado di calcolare</li> </ul>

<p>rappresentazione analitica di rette, piani e sfere.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisisce il concetto di limite di una successione e di una funzione</li> <li>• Acquisisce i principali concetti del calcolo infinitesimale</li> <li>• Apprende le caratteristiche di alcune importanti distribuzioni di probabilità (binomiale e alcuni esempi di distribuzione continua)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' in grado di modellizzare problemi che richiedono l'utilizzo del calcolo infinitesimale</li> <li>• Sviluppa il concetto di modello matematico nell'ambito probabilistico</li> </ul>	
--	--	--

## Fisica

### PROFILO IN USCITA

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce i concetti fondamentali della fisica, acquisendo consapevolezza del valore culturale della disciplina e della sua evoluzione storica ed epistemologica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' in grado di osservare ed identificare fenomeni</li> <li>• Sa formalizzare semplici problemi di fisica utilizzando gli strumenti matematici e disciplinari adeguati</li> <li>• Intende l'esperimento fisico come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.</li> <li>• Comprende e valuta le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa applicare le tecniche di calcolo opportune per la risoluzione di problemi</li> <li>• Sa raccogliere, selezionare ed interpretare dati relativi a semplici esperimenti fisici</li> </ul>

### OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO SECONDO BIENNIO

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce il linguaggio della fisica classica</li> <li>• Conosce le leggi di Newton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semplifica e modella situazioni reali</li> <li>• Esplora e descrive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa risolvere problemi con consapevolezza critica</li> </ul>

<p>nell'ambito di sistemi di riferimento inerziali e non inerziali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce i concetti di lavoro, energia e quantità di moto</li> <li>• Studia la gravitazione</li> <li>• Studia i fenomeni termici</li> <li>• Conosce i principi base dell'ottica geometrica</li> <li>• Studia fenomeni ondulatori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studia problemi relativi all'equilibrio e al moto dei corpi e dei fluidi</li> <li>• Approfondisce il dibattito del XVI e XVII secolo sui sistemi cosmologici</li> <li>• Comprende le leggi dei gas e le loro trasformazioni mediante il modello di gas perfetto</li> <li>• Interpreta i fenomeni della riflessione e della rifrazione della luce e analizza le proprietà di lenti e specchi</li> </ul>	
--	---	--

### **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO ULTIMO ANNO**

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studia i fenomeni elettrici e magnetici</li> <li>• Conosce il fenomeno della induzione elettromagnetica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esamina criticamente il concetto di interazione a distanza</li> <li>• Analizza i rapporti tra campo elettrico e campo magnetico e comprende la natura delle onde elettromagnetiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa risolvere problemi con consapevolezza critica</li> </ul>

## **Scienze**

### **Competenze di carattere generale previste alla fine del primo biennio**

- Saper utilizzare un lessico scientifico essenziale.
- Saper utilizzare la notazione scientifica per esprimere numeri molto grandi o molto piccoli.
- Saper leggere, interpretare e realizzare semplici rappresentazioni delle grandezze e dei loro rapporti quali grafici cartesiani, istogrammi, diagrammi a torta, tabelle e simili.
- Utilizzare in vari contesti, sperimentali e di calcolo, le grandezze fondamentali e derivate con le loro unità di misura; saper utilizzare multipli e sottomultipli delle diverse unità di misura.
- Comprendere la differenza tra la conoscenza scientifica e quella della vita quotidiana, distinguendo le affermazioni basate sul metodo sperimentale da quelle prive di tale requisito.
- Comprendere la differenza tra legge scientifica e teoria scientifica, sapendo distinguere nei vari ambiti proposti dallo studio delle Scienze nel biennio le affermazioni dei due tipi.

### **Competenze specifiche relative allo studio della Chimica**

- Comprendere nelle sue linee essenziali il modello particellare della materia e saperlo utilizzare per spiegare le proprietà dei tre stati della materia e i passaggi da uno stato all'altro.

- Comprendere l'importanza dell'aspetto quantitativo nello studio della chimica, con particolare riferimento alle leggi ponderali alla base dello sviluppo storico di questa disciplina.
- Comprendere l'importanza della teoria atomica di Dalton come sintesi esplicativa delle leggi ponderali e punto di partenza per le successive teorie atomiche del Novecento.
- Saper distinguere concettualmente tra miscugli e sostanze e tra elementi e composti e saper proporre degli esperimenti in grado di separare i componenti di una miscela oppure di verificare se la sostanza presa in esame è un composto o un elemento.

### **Competenze specifiche allo studio delle Scienze della Terra**

- Saper inquadrare il Pianeta Terra nell'ambito del Sistema Solare ed essere in grado di collegare i principali moti del nostro pianeta con le loro conseguenze geografiche più rilevanti.
- Saper utilizzare le unità di misura delle distanze astronomiche anche per rendersi conto della vastità del cosmo.
- Saper applicare all'esame dei fenomeni che caratterizzano la superficie terrestre, anche in collegamento con la Geografia, concetti di base quali i meridiani, i paralleli, la latitudine e la longitudine, i punti cardinali e l'orientamento.

### **Competenze specifiche allo studio della Biologia**

- Comprendere che la complessità del fenomeno "vita" si articola su diversi livelli gerarchicamente sovrapposti, da quello molecolare a quello degli interi ecosistemi, avendo al tempo stesso presente il ruolo centrale della cellula quale unità fondamentale di tutti gli esseri viventi
- Saper descrivere le caratteristiche fondamentali comuni a tutti gli esseri viventi; saper utilizzare alcune distinzioni di base tra esseri viventi (autotrofi vs. eterotrofi, eucarioti vs. procarioti, unicellulari vs. pluricellulari) per operare una prima classificazione in Regni; saper descrivere la specie come categoria tassonomica fondamentale.
- Comprendere l'importanza della teoria evolutiva di Darwin come chiave di interpretazione per tutti i fenomeni biologici
- Saper utilizzare le conoscenze di base di genetica per comprendere come avviene la trasmissione dei caratteri dai genitori ai figli
- Saper descrivere le caratteristiche basilari della cellula eucariote e le funzioni svolte dai principali organuli

### **Competenze di carattere generale previste alla fine del secondo biennio**

#### Competenze generali

- Capacità di utilizzare in modo consapevole e critico i libri di testo e gli altri strumenti di consultazione.
- Capacità di leggere, interpretare e costruire grafici, tabelle, schemi
- Competenze relative alle attività di laboratorio scientifico
- Capacità di stilare una relazione per comunicare correttamente, a seguito di una esperienza scientifica di laboratorio, gli obiettivi, i metodi, i materiali e gli strumenti, le procedure, i dati e la loro elaborazione, le conclusioni alle quali si è giunti.
- Essere in grado di comprendere e utilizzare i procedimenti caratteristici della chimica e della biologia, sia a livello di osservazione e classificazione, sia di tipo sperimentale e quantitativo, per ottenere risultati significativi in relazione agli obiettivi di partenza

dell'attività di laboratorio proposta; inoltre essere in grado di collaborare in attività di gruppo e attenersi alle norme di sicurezza per l'uso del laboratorio.

#### Competenze specifiche relative allo studio della **Chimica**

- Saper descrivere a livello qualitativo i diversi **modelli atomici** che sono stati elaborati nel corso del tempo, a partire dalla intuizione di Dalton fino all'atomo di Bohr, mettendo in relazione i progressi nell'elaborazione di un modello sempre più accurato con i nuovi dati sperimentali via via disponibili
- Essere in grado di determinare e rappresentare la **configurazione elettronica** di un qualsiasi elemento, dato il suo numero atomico; comprendere l'importanza della configurazione elettronica esterna nel determinare il comportamento chimico di un elemento
- Saper descrivere la variazione, nei gruppi e nei periodi della tavola periodica, delle **proprietà periodiche** degli elementi, spiegando tali variazioni in termini di forze elettrostatiche tra il nucleo e gli elettroni del livello di energia più esterno
- Acquisire padronanza nella lettura della **tavola periodica degli elementi**, sapendo collegare la posizione di un elemento nella tavola alle sue proprietà; saper applicare la "regola dell'ottetto" in modo da prevedere la stabilità chimica degli atomi isolati e nel contesto delle molecole e dei composti ionici
- Essere in grado di prevedere la formula chimica e il **tipo di legami** di un composto formato da due elementi dati ragionando sul fatto che siano metalli o non-metalli, sul rispettivo numero di elettroni sull'ultimo livello e potendo consultare la tavola periodica per conoscere i numeri di ossidazione e l'elettronegatività
- Conoscendo la **classificazione** dei composti inorganici nelle più importanti famiglie e i criteri base di **nomenclatura**, saper assegnare un nome (IUPAC oppure tradizionale) ad un composto binario o ternario di cui è nota la formula; saper scrivere la formula chimica di un composto a partire dal nome IUPAC oppure tradizionale, limitatamente alle principali famiglie di composti inorganici
- Saper applicare la teoria VSEPR per prevedere la **forma** geometrica delle più semplici molecole inorganiche
- Saper applicare le opportune considerazioni sulla polarità dei legami chimici e sulla forma delle molecole per prevedere se una molecola sia o meno polare; comprendere l'importanza della **polarità delle molecole** nel determinare molte proprietà fisiche dei composti molecolari
- Conoscendo i diversi tipi di **legami intermolecolari**, saper mettere in relazione la presenza di tali legami con lo stato fisico dei composti molecolari e più in generale con le loro proprietà fisiche come la solubilità in acqua e i punti di fusione\ebollizione
- Saper applicare le definizioni teoriche di **acido e base** per comprendere il comportamento chimico delle sostanze che manifestano tali proprietà e le reazioni chimiche in cui sono coinvolte; comprendere la scala del pH sapendo mettere in relazione tale valore con la concentrazione di un acido o di una base ed anche con il fatto di essere in presenza di un acido o una base forte o debole.
- Comprendere il concetto di reazione di **ossidazione** e saper identificare una reazione di questo tipo dalla variazione dei numeri di ossidazione degli elementi coinvolti.

#### Competenze relative allo studio della **Biologia**

- Comprendere e saper spiegare con un linguaggio scientifico adeguato gli aspetti fondamentali della anatomia e fisiologia della cellula eucariote
- Comprendere e saper comunicare con un linguaggio scientifico pertinente il collegamento tra la struttura del DNA, quella dei diversi tipi di RNA, la struttura delle proteine e i processi di duplicazione, trascrizione e traduzione
- Saper utilizzare il codice genetico, consultando una tabella che lo riporta integralmente, per tradurre una sequenza di basi azotate identificando il codone di start, le triplette codificanti per i vari amminoacidi e il segnale di stop.
- Saper riconoscere i vari tipi di mutazioni puntiformi e prevedere in base a considerazioni teoriche gli effetti di una mutazione sulla catena polipeptidica prodotta.
- Comprendere l'importanza del concetto di ambiente interno e di omeostasi per collegare tra loro un grande numero di conoscenze relative al funzionamento dei diversi apparati e sistemi del corpo umano

- Saper distinguere nelle linee generali i 4 tipi di tessuto umano avendone compreso le caratteristiche fondamentali ed i criteri di classificazione, stabilendo opportuni collegamenti tra la struttura e la funzione svolta dal singolo tipo di tessuto
- Saper riconoscere alcuni meccanismi basilari per il mantenimento dell'omeostasi nel corpo umano ed essere in grado di proporre almeno un esempio meccanismo di retroazione negativa indicando i vari organi coinvolti.
- Comprendere e saper descrivere con un linguaggio adeguato i principali meccanismi di comunicazione tra cellule

#### Competenze relative allo studio delle **Scienze della Terra**

- Acquisire un quadro generale della classificazione dei minerali e delle rocce che metta in grado lo studente di comprendere i vari processi geologici che saranno oggetto di studio approfondito nell'ultimo anno di corso.

### **Competenze di scienze per l'ultimo anno**

#### **Competenze relative allo studio della Chimica Organica-Biochimica**

- Comprendere che la differenza tra composti inorganici e composti organici fa riferimento ad un peculiare insieme di caratteristiche chimiche dell'atomo di Carbonio; saper collegare a queste caratteristiche l'esistenza di serie omologhe e il fenomeno dell'isomeria
- Saper classificare gli idrocarburi nelle principali famiglie, saper scrivere le formule di struttura degli idrocarburi lineari, saper applicare i criteri di nomenclatura per assegnare un nome almeno ai composti più semplici di ognuna delle principali famiglie
- Essere in grado di collegare le proprietà fisiche degli idrocarburi con la loro natura di molecole apolari e le loro proprietà chimiche con la natura dei legami tra atomi di Carbonio, distinguendo nettamente tra idrocarburi saturi e insaturi, e all'interno di questi ultimi il particolare gruppo degli aromatici
- Comprendere l'importanza del fondamentale concetto di gruppo funzionale e saper fare delle considerazioni sulle proprietà fisiche e chimiche delle principali classi di molecole organiche in riferimento alle caratteristiche del gruppo funzionale presente
- Comprendere e saper comunicare con un linguaggio adeguato le principali caratteristiche delle molecole biologiche, in particolare Lipidi, Carboidrati, Proteine e Acidi Nucleici. Per ciascuna di queste fondamentali famiglie di biomolecole, gli studenti devono essere in grado di collegare, sia pur a livello di base, le proprietà chimiche e fisiche con le funzioni svolte nelle cellule.

#### **Competenze relative allo studio delle Scienze della Terra**

- Saper distinguere, nell'ambito della struttura interna della Terra, i dati diretti e quelli indiretti alla base della formulazione del modello
- Comprendere l'evoluzione delle teorie sulla crosta terrestre, cogliendo i limiti ma anche i punti di forza della intuizione di Wegener per poi approfondire la teoria della Tettonica delle Placche; essere in grado di argomentare le prove a sostegno di quest'ultima teoria con particolare riferimento a quelle derivanti dal Paleomagnetismo
- Comprendere il ruolo chiave della Tettonica delle Placche quale teoria unificante per tutta la Geologia, in grado di spiegare e collegare tra loro molti fenomeni quali il vulcanismo, la sismicità, la distribuzione delle aree continentali e oceaniche e le differenze tra crosta continentale e oceanica (in termini di età delle rocce, densità, struttura, composizione, morfologia), il sollevamento delle catene montuose.

### **Lingua e cultura straniera 1: Inglese**

#### **Linee generali e competenze**

Lo studio della lingua e della cultura straniera deve procedere lungo due assi fondamentali tra loro interrelati: lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento. Come traguardo dell'intero percorso liceale

si pone il raggiungimento di un livello di padronanza riconducibile almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

A tal fine, durante il percorso liceale lo studente acquisisce abilità

- di comprensione di testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambiti sociale, letterario, artistico)
- di produzione di testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni
- di interazione nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto
- di analisi e interpretazione di aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con attenzione a tematiche comuni a più discipline.

Il valore aggiunto è costituito dall'uso consapevole di strategie comunicative efficaci e dalla riflessione sul sistema e sugli usi linguistici, nonché sui fenomeni culturali. Si realizzeranno inoltre con l'opportuna gradualità anche esperienze d'uso della lingua straniera per la comprensione e rielaborazione orale e scritta di contenuti di discipline non linguistiche.

Il percorso formativo prevede l'utilizzo costante della lingua straniera. Ciò consentirà agli studenti di fare esperienze condivise sia di comunicazione linguistica sia di comprensione della cultura straniera in un'ottica interculturale. Fondamentale è perciò lo sviluppo della consapevolezza di analogie e differenze culturali, indispensabile nel contatto con culture altre, anche all'interno del nostro paese. Scambi virtuali e in presenza, visite e soggiorni di studio anche individuali, stage formativi in Italia o all'estero (in realtà culturali, sociali, produttive, professionali) potranno essere integrati nel percorso liceale.

### **Obiettivi specifici di apprendimento del primo biennio**

#### **Conoscenze**

Nell'ambito dello sviluppo di conoscenze sull'universo culturale relativo alla lingua straniera, lo studente

- comprende aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con particolare riferimento all'ambito sociale;

#### **Competenze**

Lo studente acquisisce competenze linguistico-comunicative rapportabili orientativamente al Livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. In particolare, lo studente:

- comprende in modo globale e selettivo testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale
- produce testi orali e scritti, lineari e coesi per riferire fatti e descrivere situazioni inerenti ad ambienti vicini e ad esperienze personali;
- partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto;
- riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana;
- riflette sulle abilità e strategie di apprendimento acquisite nella lingua straniera al fine di sviluppare autonomia nello studio.
- analizza semplici testi orali, scritti, iconico-grafici, quali documenti di attualità, testi letterari di facile comprensione, film, video ecc. per coglierne le principali specificità formali e culturali;
- riconosce similarità e diversità tra fenomeni culturali di paesi in cui si parlano lingue diverse (es. cultura lingua straniera vs cultura lingua italiana).

### **Obiettivi specifici di apprendimento del secondo biennio**

## **Conoscenze**

- nell'ambito dello sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale della lingua straniera, lo studente approfondisce aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con particolare riferimento agli ambiti sociale, letterario e artistico
- legge, analizza e interpreta testi letterari con riferimento ad una pluralità di generi quali il racconto, il romanzo, la poesia, il testo teatrale, ecc. relativi ad autori particolarmente rappresentativi della tradizione letteraria del paese di cui studia la lingua

## **Competenze**

Lo studente acquisisce competenze linguistico-comunicative rapportabili al Livello B1.2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. In particolare:

- comprende in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti su argomenti diversificati
- produce testi orali e scritti strutturati e coesi per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni con le opportune argomentazioni
- partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto
- elabora testi orali/scritti, di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, letteratura, cinema, arte, ecc.
- riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, aspetti pragmatici, ecc.), anche in un'ottica comparativa al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze tra la lingua straniera e la lingua italiana
- utilizza lessico e forme testuali adeguate per lo studio e l'apprendimento di altre discipline
- riflette su conoscenze, abilità e strategie acquisite nella lingua straniera in funzione della trasferibilità ad altre lingue
- analizza e confronta testi letterari di epoche diverse con testi letterari italiani o relativi ad altre culture
- analizza produzioni artistiche di varia natura provenienti da lingue/culture diverse (italiane e straniere) mettendoli in relazione tra loro e con i contesti storico-sociali
- utilizza le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione per approfondire argomenti di studio, anche con riferimento a discipline non linguistiche.

## **Obiettivi specifici di apprendimento dell'ultimo anno**

### **Conoscenze**

- lo studente approfondisce gli aspetti della cultura relativi alla lingua di studio (ambiti storico-sociale, letterario e artistico) con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea
- analizza e confronta testi letterari provenienti da lingue e culture diverse (italiane e straniere)
- comprende e interpreta prodotti culturali di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, cinema, musica, arte

### **Competenze**

Lo studente acquisisce competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

- produce 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
- 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 o professionali
- utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di natura non linguistica, esprimersi creativamente comunicare con interlocutori stranieri

## **Lingua e Cultura straniera 2 e 3: Francese e Spagnolo\***

\*La dicitura è solo formale. Essendo, infatti, l'indirizzo linguistico una sezione unica, l'insegnamento della Seconda e della Terza lingua straniera riparte dal livello A1 e procede in modo parallelo per tutti e cinque gli anni.

Come per la Lingua straniera 1, lo studio procede lungo due assi fondamentali tra loro interrelati: lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento. Come traguardo dell'intero percorso liceale si pone, di norma, il raggiungimento di un livello di competenza riconducibile almeno al livello B1/B2 del *Quadro comune europeo di riferimento per le lingue*.

Il valore aggiunto è costituito dall'uso consapevole di strategie comunicative efficaci e dalla riflessione sul sistema e sugli usi linguistici, nonché sui fenomeni culturali.

### **Obiettivi specifici di apprendimento del primo biennio**

#### **Lingua**

##### **Conoscenze linguistiche**

- Strutture morfologiche, sintattiche e lessicali relative alla competenza linguistico-comunicativa del livello A1-A2.1 del *Quadro comune europeo di riferimento per le lingue*.

##### **Conoscenze culturali**

- Aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con particolare riferimento all'ambito geografico, sociale e antropologico.

##### **Abilità / Competenze**

- produzione di brevi testi orali e scritti per descrivere in modo semplice persone e situazioni
- interazione in scambi semplici su argomenti noti di interesse personali
- comprensione globale di brevi testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale
- riflessione e sviluppo di strategie di analisi del sistema (fonologiche, morfologiche, sintattiche, lessicali, ecc.) e delle funzioni linguistiche, anche in un'ottica comparativa con la lingua italiana
- riflessione sulle strategie di apprendimento della lingua straniera al fine di sviluppare autonomia nello studio
- confronto di aspetti della propria cultura con aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui la lingua è parlata.

### **Obiettivi specifici di apprendimento del secondo biennio**

##### **Conoscenze linguistiche**

- Strutture morfologiche, sintattiche e lessicali relative alla competenza linguistico-comunicativa del livello A2.2-B1.1 del *Quadro comune europeo di riferimento per le lingue*.

##### **Conoscenze culturali**

- Aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con particolare riferimento all'ambito storico, sociale e letterario.

##### **Abilità / Competenze**

- produzione/comprendimento di testi orali e scritti lineari e coesi per riferire fatti e descrivere situazioni inerenti ad ambienti vicini e a esperienze personali anche relativamente al passato
- partecipazione a conversazioni e interazione in discussioni/scambi, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto
- riflessione sul sistema (fonologico, morfologico, sintattico, lessicale, 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
- uso di lessico e forme testuali adeguate per lo studio e l'apprendimento di altre discipline;
- uso nello studio della lingua di abilità e strategie di apprendimento acquisite studiando altre lingue straniere
- analisi di semplici testi orali, scritti, iconico-grafici su argomenti di attualità, letteratura, cinema, arte, ecc.
- riconoscimento di similarità e diversità tra fenomeni culturali di paesi in cui si parlano lingue diverse (es. cultura lingua straniera vs cultura lingua italiana).

## **Obiettivi specifici di apprendimento dell'ultimo anno B1-B2**

### **Conoscenze linguistiche**

- Strutture morfologiche, sintattiche e lessicali relative alla competenza linguistico-comunicativa del livello B1 e B2 del *Quadro comune europeo di riferimento per le lingue*.

### **Conoscenze culturali**

- Approfondimento di aspetti della cultura relativi alla lingua di studio.

### **Abilità / Competenze**

- produzione/comprendimento di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti
- comprensione di discussioni tecniche sul proprio campo di specializzazione
- interazione naturale con i parlanti nativi senza sforzo per l'interlocutore
- produzione di testi chiari e dettagliati su una discreta gamma di argomenti contenenti il proprio punto di vista
- produzione di testi orali e scritti narrativi, descrittivi e argomentativi
- riflessione sulle caratteristiche formali dei testi prodotti
- trasferimento nella seconda/terza lingua di abilità e strategie acquisite studiando altre lingue
- comprensione e analisi di testi letterari e altre forme espressive di interesse personale e sociale (attualità, cinema, musica, arte, ecc.), anche con il ricorso alle nuove tecnologie.

## **Filosofia**

### **Conoscenze:**

- Linee di sviluppo storico della filosofia occidentale (II biennio: antica, medievale, moderna; Ultimo anno: moderna e contemporanea).

### **Capacità (II biennio: formazione; ultimo anno: consolidamento ed applicazione costante)**

- Ricerca dialogica e critica
- Confronto con una pluralità di visioni del reale
- Mentalità aperta, tollerante, democratica.

## **Competenze (II biennio: acquisizione; ultimo anno: possesso certo e manifestazione personalizzata)**

- Riconoscere ed utilizzare il lessico specifico
- Cogliere le tesi fondamentali degli autori studiati e le reciproche relazioni
- Analizzare e rielaborare opere filosofiche (brani o testi interi)
- Organizzare argomentazioni rigorose utilizzando modelli di pensiero diversificati.

## **Storia**

### **Conoscenze:**

- Linee di sviluppo della storia economica, politica, sociale e culturale europea e mondiale (II biennio: medievale, moderna; Ultimo anno: moderna e contemporanea).

### **Capacità (II biennio: formazione; ultimo anno: consolidamento ed applicazione costante)**

- Acquisizione di un metodo d'indagine storica
- Attitudine all'elaborazione di giudizi consapevoli su fatti, periodi e tendenze della storia studiata
- Attitudine alla problematizzazione dei dati e delle tendenze storiche
- Maturazione di strumenti logici e dialogici utili per conservare ed accrescere la libertà e la democrazia nel nostro paese.

## **Competenze (II biennio: acquisizione; ultimo anno: possesso certo e manifestazione personalizzata)**

- Riconoscere ed utilizzare il lessico specifico
- Individuare ed illustrare l'eziologia ed i fattori rilevanti di periodi ed eventi storici studiati
- Analizzare ed utilizzare criticamente documenti e fonti storiografiche
- Utilizzare le conoscenze storiche per la comprensione dei complessi fenomeni del mondo presente.

## **Storia e Geografia del primo biennio**

### **Conoscenze:**

- Linee fondamentali di sviluppo delle civiltà dal vicino oriente antico all'alto medioevo.
- Principali tipologie di documenti e fonti storiche.
- Contesto geografico delle civiltà studiate, con particolare attenzione all'ambito europeo.
- Elementi essenziali della geografia extraeuropea proposti in chiave storico-antropica.

### **Capacità:**

- Consapevolezza del rapporto tra l'evoluzione delle civiltà ed il rispettivo contesto geografico
- Distinzione dei dati storico-geografici essenziali dalle notizie accessorie
- Memorizzazione dei riferimenti cronologici e geografici essenziali.

### **Competenze:**

- Comprendere con sicurezza il contenuto testuale e para-testuale dei manuali utilizzati

- Analizzare semplici documenti e fonti storiche
- Esporre con chiarezza i contenuti storici studiati
- Descrivere con chiarezza i contesti geografici situandovi con sicurezza le civiltà studiate
- Contestualizzare geograficamente i fenomeni e gli eventi salienti d'attualità resi noti dai mezzi d'informazione.

## **Storia dell'Arte**

La disciplina Storia dell'Arte contribuisce ad assicurare una valida formazione, poiché la dimensione storico-artistica offre particolari strumenti di analisi e interpretazione critica e favorisce una visione globale dei saperi; l'insegnamento della Storia dell'Arte concorre a fornire agli studenti gli strumenti concettuali adatti ad affrontare consapevolmente i problemi culturali relativi all'espressione artistica, promuovendo la consapevolezza dell'importanza della dimensione creativa nell'evoluzione della civiltà, come componente essenziale della cultura, e della sua connessione con i valori della società.

### **Tempi**

2 ore settimanali a partire dal secondo biennio e nell'ultimo anno

### **Finalità**

Ritenendo imprescindibili, alla base di qualunque azione didattica, le Finalità educative generali della Scuola nel processo di formazione della persona, le Finalità dell'insegnamento della disciplina sono di seguito individuate:

- fornire le competenze necessarie a comprendere la natura, i significati e i valori storico-culturali dell'opera d'arte.
- educare al rispetto ed alla tutela del patrimonio artistico quale risorsa sociale, ambientale ed economica, cogliendo i rapporti che legano la cultura attuale a quelle del passato.
- favorire l'espressione della creatività e delle capacità di innovazione, sviluppare la dimensione estetica e artistica come stimolo a migliorare la qualità della vita.
- incrementare le capacità di raccordo con altri ambiti disciplinari, evidenziando aspetti emblematici dell'opera d'arte relativi ai diversi campi del sapere.
- offrire efficaci strumenti culturali, formazione e capacità critiche, competenze adeguate.

### **Obiettivi formativi**

#### **Nel biennio**

Gli obiettivi tassonomico/cognitivi sono di seguito elencati:

- Conoscenza delle più significative manifestazioni artistiche delle civiltà e delle fasi storiche esaminate.
- Conoscenza delle coordinate storico-culturali e degli aspetti caratterizzanti relativi all'iconografia, all'iconologia, allo stile e alla tipologia dell'opera d'arte.
- Acquisizione di competenze specifiche per individuare i significati delle opere d'arte ed evidenziare l'apporto individuale e le tendenze artistiche dei diversi autori, il contesto storico-culturale e l'eventuale rapporto con la committenza; utilizzo di un lessico adeguato.

#### **Nell'ultimo anno**

- Capacità di analisi dei linguaggi espressivi, di confronto e di individuazione delle interrelazioni esistenti tra le diverse manifestazioni artistiche.
- Consapevolezza del valore dell'immaginazione e dell'espressione artistica.
- Capacità di elaborazione personale dei contenuti e di valutazione critica.

#### **Abilità da perseguire nel biennio**

Riconoscere la natura del contenuto; “imparare ad imparare”: formazione delle competenze logiche e argomentative, acquisizione della capacità di interpretare le immagini sotto il profilo simbolico e

allegorico; sviluppo delle capacità di lettura iconografica e iconologica dell'opera ed acquisizione di un linguaggio tecnico specifico; progressivo incremento dell'autonomia, della creatività, dell'apertura mentale.

### **Abilità da perseguire nell'ultimo anno**

Acquisizione di strumenti concettuali idonei a comprendere i molteplici significati relativi alla manifestazione artistica ed alla sua contestualizzazione storico-culturale; esercizio e sviluppo della creatività e delle attitudini personali; incremento delle capacità di valutazione e senso critico.

### **Metodologia**

- Osservazione dei manufatti artistici più significativi, inseriti nel contesto storico-culturale e nella concezione dell'autore ed interpretati alla luce della specificità del linguaggio artistico; analisi guidata dei principali elementi morfologici della figurazione mediante l'uso delle moderne metodologie di studio: metodo formalistico, iconografico, iconologico, sociologico, semiologico, comparativo...
- Sperimentazione di metodologie didattiche volte a rendere lo studente protagonista del processo di apprendimento ed a favorire l'autonomia di lavoro, la flessibilità e la capacità di collaborare.
- Consolidamento individuale dei contenuti, verifica dell'apprendimento intesa anche come momento di rielaborazione e di approfondimento.
- Interazione costante con lo studente per monitorare e ottimizzare i processi cognitivi e di crescita consapevole.

**Metodi di insegnamento:** lezioni dialogate; approfondimento su altri testi e opere visive, ricerche e rielaborazioni su particolari tematiche, con l'integrazione delle nuove tecnologie nella didattica; visite guidate a mostre e siti di particolare interesse. Ripetizione, sostegno; recupero; approfondimento. Attività complementari da effettuare prevalentemente in orario extrascolastico (Progetti per l'Offerta Formativa) su tematiche relative ai Beni culturali e al rapporto con il territorio o l'arte moderna e contemporanea..

### **Contenuti**

Circa i contenuti da esaminare si fa riferimento alle indicazioni ministeriali.

La conoscenza della civiltà figurativa può essere ottenuta attraverso la lettura della sua formazione ed evoluzione secondo una sequenza temporale, seguendone la diffusione nei diversi Paesi.

Nelle varie classi all'interno della scansione prevista per affrontare lo studio delle manifestazioni artistiche saranno individuati i contenuti più significativi e le nozioni essenziali relativi alle opere, agli autori e alle correnti stilistiche, selezionando la produzione artisticamente più rilevante per fornire una varietà di esempi alla riflessione.

Lo svolgimento del programma sarà effettuato evidenziando i collegamenti con altri ambiti disciplinari.

### **Scienze motorie e sportive**

- consolidare e migliorare gli schemi motori di base e le capacità condizionali: resistenza, velocità, forza, equilibrio, coordinazione;
- conoscere, strutturare e praticare i seguenti sport: le discipline ginnico-aerobiche, pallavolo, pallacanestro, calcio a 5, calcio-tennis, badminton; tennistavolo, attività di atletica leggera compatibili con gli spazi disponibili;
- acquisire comprendere il linguaggio tecnico specifico di ogni gesto atletico;
- conoscere alcune delle modificazioni fisico-chimiche durante l'esercizio fisico: il battito cardiaco, lavoro aerobico e anaerobico, isometrico e isotonic;
- acquisire fair play, sicurezza motoria e psicologica;

- completare e approfondire l'attività curriculare con l'attivazione del gruppo sportivo pomeridiano per i seguenti sport: pallavolo, pallacanestro, tennis-tavolo, calcio a cinque, badminton, vela.

## Insegnamento Religione Cattolica

### Primo biennio

CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desideri e attese del mondo giovanile, identità personale ed esperienza religiosa</li> <li>- La proposta di salvezza del cristianesimo realizza il mistero pasquale di Cristo</li> <li>- La Bibbia, documento fondamentale per la tradizione religiosa ebraico-cristiana: metodi di accostamento</li> <li>- Gesù, il Figlio di Dio che si è fatto uomo: vita, annuncio del Regno, morte e risurrezione, mistero della sua persona nella comprensione della Chiesa</li> <li>- L'uomo, "immagine e somiglianza" di Dio, persona</li> <li>- La Chiesa mistero e istituzione: dalla Chiesa degli apostoli alla diffusione del cristianesimo nell'area mediterranea in Europa</li> <li>- Vita nuova nello Spirito, legge e libertà: caratteristiche fondamentali della morale cristiana</li> <li>- Origine e fine dell'uomo secondo la religione cristiana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confrontare aspetti della propria identità con modelli di vita cristiana</li> <li>- Individuare le specificità della salvezza cristiana e confrontarla con quella di altre religioni</li> <li>- Analizzare nell'Antico e nel Nuovo Testamento le tematiche preminenti, i personaggi più significativi, la figura di Maria</li> <li>- Individuare in Gesù Cristo i tratti fondamentali della rivelazione di Dio, fonte della vita e dell'amore, ricco di misericordia</li> <li>- Cogliere le caratteristiche dell'uomo come persona nella Bibbia e nella riflessione dei cristiani dei primi secoli</li> <li>- Riconoscere lo sviluppo della presenza nella Chiesa nella società e nella cultura: dall'origine fino al medio evo</li> <li>- Confrontare le novità della proposta cristiana con scelte personali e sociali presenti nel tempo</li> <li>- Cogliere i significati originari dei segni, dei simboli e delle principali professioni di fede</li> <li>- Riconoscere l'importanza e il significato dei sacramenti per l'inizio, lo sviluppo e la ripresa della vita cristiana</li> <li>- Riconoscere i criteri e i segni di appartenenza ad un gruppo di persone, ad una comunità sociale e quelli di appartenenza alla Chiesa</li> <li>- Comprendere il significato cristiano della coscienza e la sua funzione per l'agire umano</li> <li>- Specificare l'interpretazione della vita e del tempo nel cristianesimo, confrontandola con quella di altre religioni</li> </ul>

### Secondo biennio

<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'uomo e la ricerca della verità: l'incontro tra filosofia e teologia, tra scienza e fede</li> <li>- Dio, la religione e le religioni tra rivelazione e critica della ragione. Origine e significato della fede cristiana nell'Unità e Trinità di Dio</li> <li>- Gesù nella ricerca moderna: corrispondenza ed unità tra il "Gesù della storia" e il "Cristo della fede"</li> <li>- I principi dell'ermeneutica biblica per un approccio sistematico al testo</li> <li>- La Chiesa e l'impero, gli stati nazionali, le democrazie e la modernità</li> <li>- La riforma della Chiesa, il concilio di Trento, divisioni tra cristiani, la ricerca dell'unità</li> <li>- Nuove espressioni di spiritualità cristiana nell'epoca moderna per la predicazione, la preghiera, l'educazione, la carità e la testimonianza di vita</li> <li>- Evangelizzazione di nuovi popoli: rapporto tra fede e cultura locale</li> <li>- Giustizia e pace, libertà e fraternità nelle attese dei popoli e nell'insegnamento del cristianesimo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere diversi atteggiamenti dell'uomo nei confronti di Dio e le caratteristiche della fede matura</li> <li>- Argomentare una risposta critiche ed obiezioni formulate sulla credibilità della religione cristiana</li> <li>- Applicare criteri ermeneutici adeguati ad alcuni testi biblici, in particolare a quelli relativi agli eventi principali della vita di Gesù</li> <li>- Identificare nella storia della Chiesa dal medio evo all'epoca moderna nodi critici e sviluppi significativi</li> <li>- Riconoscere l'attività missionaria della Chiesa nei diversi continenti e analizzare il rapporto tra evangelizzazione e vicende storico-politiche contestuali</li> <li>- Individuare le cause delle divisioni tra cristiani e valutare i tentativi operati per la riunificazione della Chiesa</li> <li>- Cogliere in opere d'arte (architettoniche, figurative, letterarie e musicali) elementi espressivi della tradizione cristiana</li> <li>- Individuare il rapporto fra coscienza, verità e libertà nelle scelte morali dei cattolici</li> <li>- Riconoscere la tensione tra realtà ed ideali, tra limiti dell'uomo e azione dello Spirito nella vita personale, sociale ed ecclesiale</li> <li>- Accogliere, confrontarsi e dialogare con quanti vivono scelte religiose e impostazioni di vita diverse dalle proprie</li> </ul>

### **Ultimo anno**

<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La persona umana fra le novità tecnico-scientifiche e le ricorrenti domande di senso</li> <li>- La Chiesa di fronte ai conflitti e ai totalitarismi del XX secolo</li> <li>- Il Concilio Vaticano II: storia, documenti, ed effetti nella Chiesa e nel mondo</li> <li>- La dottrina sociale della Chiesa: la persona che lavora, i beni e le scelte economiche, l'ambiente e la politica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogliere i rischi e le opportunità delle tecnologie informatiche e dei nuovi mezzi di comunicazione sulla vita religiosa</li> <li>- Riconoscere in situazioni e vicende contemporanee modi concreti con cui la Chiesa realizza il comandamento dell'amore</li> <li>- Individuare nella Chiesa esperienze di confronto con la Parola di Dio, di partecipazione alla vita liturgica, di comunione fraterna, di testimonianza nel mondo</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- La ricerca di unità della Chiesa e il movimento ecumenico</li> <li>- Il dialogo interreligioso e il suo contributo per la pace fra i popoli</li> <li>- L'insegnamento della Chiesa sulla vita, il matrimonio e la famiglia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa e gli impegni per la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato</li> <li>- Individuare i percorsi sviluppati dalla Chiesa cattolica per l'ecumenismo e il dialogo interreligioso</li> </ul> <p>Motivare le scelte etiche dei cattolici nelle relazioni affettive, nella famiglia, nella vita dalla nascita al suo termine</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracciare un bilancio sui contributi dati dall'insegnamento della religione cattolica per il proprio progetto di vita, anche alla luce di precedenti bilanci</li> </ul>
--	--

#### **ALLEGATO 4 Scrutinio finale secondo biennio -ultimo anno**

*“Il Consiglio di classe attribuisce a ogni alunno che ne sia meritevole, nello scrutinio finale degli ultimi tre anni della scuola secondaria superiore, un credito per l'andamento degli studi, denominato credito scolastico.... È stabilito il credito massimo conseguibile in ciascun anno scolastico.” (Legge 425/97, art. 5, comma 1).*

*“ Il Consiglio di classe attribuisce ad ogni alunno che ne sia meritevole, nello scrutinio finale di ciascuno degli ultimi tre anni della scuola secondaria superiore, un apposito punteggio per l'andamento degli studi, denominato credito scolastico.*

*La somma dei punteggi ottenuti nei tre anni costituisce il credito scolastico che si aggiunge ai punti riportati dai candidati nelle prove d'esame” (D.P.R. 323/98,art. 11, comma 1).*

*“Il punteggio di cui al comma 1 esprime la valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunta da ciascun alunno nell'anno scolastico in corso, con riguardo al profitto e tenendo in considerazione anche l'assiduità di frequenza, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo, alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi”.*

*Esso è attribuito sulla base delle tabelle e delle note in calce alle medesime, previste dalla normativa nazionale.*

*“Il credito formativo consiste in ogni qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso ....; la coerenza, che può essere individuata nell'omogeneità con i contenuti tematici del corso, nel loro approfondimento, nel loro ampliamento, nella loro concreta attuazione, è accertata dai consigli di classe” (D.P.R. 323/98, art. 12, comma 1).*

*“Le certificazioni comprovanti attività lavorativa devono indicare l'ente a cui sono stati versati i contributi di assistenza e previdenza ovvero le disposizioni normative che escludono l'obbligo dell'adempimento contributivo.*

*Le certificazioni dei crediti formativi acquisiti all'estero sono convalidate dall'autorità diplomatica o consolare” (D.P.R. 323/98, art. 12, commi 2 e 3).*

*“ M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media M dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi” (D.P.R. 323/98).*

*Di tutta la normativa vigente e innovata e della sua eventuale evoluzione in corso di a.s., famiglie e studenti saranno informati con comunicazioni e chiarimenti a cura dell'Ufficio del Dirigente Scolastico.*

L'applicazione di quanto previsto dalla normativa, riportata negli stralci sopra trascritti, può pertanto essere riassunta nelle seguenti linee.

**A** - La media dei voti (M) determina, essa ed essa sola, la banda di oscillazione entro cui va collocato il punteggio di credito dell'alunno.

**B** - La individuazione del punteggio da attribuire internamente alla banda di oscillazione è rimessa alla valutazione, professionalmente autonoma e responsabile, del competente organo collegiale (Consiglio di Classe in seduta di scrutinio finale), che individua il punteggio in questione.

Il Consiglio di Classe decide prendendo in considerazione non solo il dato numerico della media (che già influisce in modo determinante ed esclusivo nel definire la banda di oscillazione in cui collocare il credito), ma anche gli altri fondamentali parametri valutativi di tipo comportamentale/culturale/formativo individuati dalla norma nazionale:

- assiduità della frequenza;
- partecipazione al dialogo educativo;
- impegno in attività complementari ed integrative con la scuola;
- crediti formativi per attività formative e/o lavorative extrascolastiche.

Questi parametri valutativi sono quindi da considerarsi di particolare importanza, proprio perché concorrono, anzi tracciano in modo altamente significativo il profilo complessivo dell'alunno, al di là del profitto nelle varie discipline, che è invece già decisivo di per sé nel determinare la banda di oscillazione.

**C** - Il processo valutativo del credito si articola pertanto in due momenti :

1 attraverso la media dei voti (quindi il livello del profitto), si individua la banda di oscillazione.

2 all'interno della banda si attribuisce uno dei punteggi possibili attraverso la valutazione articolata dell'andamento dell'alunno e del suo profilo scolastico/culturale generale

In questa seconda fase valutativa, interna alla banda, non ci si affida pertanto ad automatismi (come di fatto avviene nella prima fase, identificativa della banda di oscillazione), proprio perché si ricorre ad un giudizio articolato relativo a più parametri, tutti significativi per la definizione del credito interno alla banda di oscillazione. Si può semmai attribuire un rilievo particolarmente significativo al parametro della "partecipazione al dialogo educativo" proprio per la sua valenza di fatto riassuntiva di tutti gli altri parametri (impegno nello studio e profitto, capacità relazionali con docenti e compagni, partecipazione alla vita scolastica a tutto tondo, capacità di integrare il percorso scolastico con altre esperienze formative).

In tale contesto valutativo pertanto il livello della media dei voti (ad es., al di sotto o al di sopra del mezzo voto; M virgola 1, 2 o virgola 7, 8 ecc.) costituisce uno degli elementi da considerare, ma insieme agli altri, senza alcun automatismo (come avverrebbe nel caso in cui si stabilisse che, ad es., M virgola 1 determina automaticamente il minimo della banda o M virgola 8 determina automaticamente il massimo della banda), così come del resto spirito e lettera della norma indicano.

A tal proposito si richiama anche il seguente ulteriore testo normativo:

*"L'attribuzione del punteggio in numeri interi, nell'ambito della banda di oscillazione, tiene conto del complesso degli elementi valutativi di cui all'art. 11, comma 2 del D.P.R. 323/98, con il conseguente superamento della stretta corrispondenza con la media aritmetica dei voti attribuiti in itinere o in sede di scrutinio finale" (Ordinanza Ministeriale 21/2/2005 n. 32, art. 8 comma 2).*

**D** - Come da normativa, nello scrutinio finale dell'ultimo anno di corso il Consiglio di Classe "può motivatamente integrare, fermo restando il massimo di punti previsto dalla legge, a norma del comma 4 dell'art 11 del D.P.R. 323/98, il punteggio complessivo conseguito dall'alunno, quale risulta dalla somma dei punteggi attribuiti negli scrutini finali degli anni precedenti" (O.M. n. 32/2005, art. 8 comma 6).

Si precisa però che, come recita lo stesso comma sopra citato, si farà ricorso a tale opportunità solo in casi eccezionali, in cui sia ampiamente ed oggettivamente comprovata e documentata una situazione di particolare difficoltà e gravità che abbia condizionato il profitto e l'impegno scolastico dell'alunno negli anni precedenti, limitandone le possibilità di accesso ai crediti.

**E** - Infine nel contesto dei presenti criteri, si ribadisce quanto esprimono spirito e lettera della norma in merito all'utilizzo della scala di voti: "In considerazione dell'incidenza che hanno le votazioni assegnate per le singole discipline sul punteggio da attribuire quale credito scolastico e, di conseguenza, sul voto finale, i docenti, ai fini dell'attribuzione dei voti sia in corso d'anno sia nello scrutinio finale, **utilizzano l'intera scala decimale di valutazione**"

(O.M. n.32/05, art. 8 comma 1).

**TABELLA A (D.M. 99/2009) valida per il triennio finale**

<b>Media dei voti</b>	<b>Credito - Punti</b>		
	<b>1° anno</b>	<b>2° anno</b>	<b>3° anno</b>
<b>M = 6</b>	<b>3-4</b>	<b>3-4</b>	<b>4-5</b>
<b>6 &lt; M = 7</b>	<b>4-5</b>	<b>4-5</b>	<b>5-6</b>
<b>7 &lt; M = 8</b>	<b>5-6</b>	<b>5-6</b>	<b>6-7</b>
<b>8 &lt; M = 9</b>	<b>6-7</b>	<b>6-7</b>	<b>7-8</b>
<b>9 &lt; M = 10</b>	<b>7-8</b>	<b>7-8</b>	<b>8-9</b>

NOTA - M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Al fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, nessun voto può essere inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente. Sempre ai fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, il voto di comportamento non può essere inferiore a sei decimi. Il voto di comportamento, concorre, nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente, alla determinazione della media M dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media M dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi. Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media M dei voti.

## Allegato 5 **Piano Annuale per l'Inclusività**

Il liceo Terenzio Mamiani, tenendo conto della Direttiva 27 dicembre 2012 e C.M. n. 8/2013, nonché della nota 1551 del Miur prospetta un potenziamento della cultura dell'inclusione per rispondere in modo efficace alle necessità di ogni alunno che, con continuità o per determinati periodi, manifesti Bisogni Educativi Speciali.

### **A tal fine si intende:**

- creare un ambiente accogliente e supportivo;
- sostenere l'apprendimento attraverso lo sviluppo di un'attenzione educativa "altra" in tutta la scuola;
- promuovere l'attiva partecipazione di tutti gli studenti al processo di apprendimento;
- centrare l'intervento sulla classe in funzione dell'alunno;
- favorire l'acquisizione di competenze collaborative;
- promuovere culture politiche e pratiche inclusive attraverso una più stretta collaborazione fra tutte le componenti della comunità educante.

**Obiettivo principale** è la riduzione delle barriere che limitano l'apprendimento e la partecipazione sociale attraverso l'utilizzo di facilitatori e l'analisi dei fattori contestuali, sia ambientali che personali. In questo senso da anni il liceo Terenzio Mamiani collabora con la ASL RME in un'ottica di prevenzione del disagio adolescenziale, con interventi programmati nel corso dell'anno scolastico. Contatti intercorrono con il centro di Ascolto per l'Adolescenza di via Plinio 31 e di Via Angelo Emo.

E' presente nell'arco pomeridiano anche l'Associazione AGAVE con un'offerta di supporto psicologico per famiglie e ragazzi.

L'attività prevede incontri, costituiti da:

- Interventi nelle classi, come da calendario concordato con la Figura Strumentale;
- Sportello di ascolto coordinato dall'ASL di riferimento con un piano di intervento quindicinale all'interno della scuola aperto a tutte le componenti della stessa.

### **Destinatari**

Sono destinatari dell'intervento a favore dell'inclusione scolastica tutti gli alunni con Bisogni Educativi Speciali comprendenti:

- **disabilità** (ai sensi della Legge 104/92, Legge 517/77);
- **disturbi evolutivi specifici** (Legge 170/2010, Legge 53/2003);
- **alunni con svantaggio socio-economico, svantaggio linguistico e/o culturale.**

<b>A. Rilevazione dei BES presenti:</b>	<b>n°</b>
<b>1. disabilità certificate (Legge 104/92 art. 3, commi 1 e 3)</b> (di cui n. 3 alunni con Docente di Sostegno e n. 2 senza Docente di Sostegno)	<b>5</b>
<b>2. disturbi evolutivi specifici - D.S.A.</b>	<b>14</b>
<b>4. svantaggio - B.E.S.</b>	<b>11</b>

<b>Totali</b>	<b>30</b>
---------------	-----------

### **Risorse professionali specifiche :**

Insegnanti di sostegno, AEC, referenti di Istituto, figure sanitarie professionali, docenti tutor;

Coinvolgimento personale ATA

<b>Protocollo per alunni con Disturbo Specifico d'Apprendimento - D.S.A.</b>
--

### **Indicazioni normative**

Legge n. 170/2010, D.M. 12 luglio 2011 e Accordo Stato Regioni del 27 luglio 2012 che ha stabilito quanto segue:

- L'obbligo delle Regioni di accreditare degli Enti Certificanti;
- L'indicazione delle caratteristiche che tali Enti devono avere (fondamentali l'équipe di lavoro e l'esperienza nel campo);
- L'indicazione, per gli alunni delle classi terminali, di presentare la diagnosi non oltre il 31 marzo;
- La proposta di un modello unico di diagnosi in cui siano presenti, tra l'altro, indicazioni operative chiare per la prassi didattica.

### **Adempimenti della scuola, dei coordinatori e dei docenti dei consigli di classe:**

- La diagnosi non deve risalire a più di 3 anni
- La famiglia richiede alla scuola l'elaborazione del PDP (piano didattico personalizzato);
- Entro 3 mesi viene elaborato il PDP. Nella predisposizione della documentazione in questione è fondamentale il raccordo con la famiglia. Nel PDP sono elencate le misure compensative e dispensative che il consiglio di classe decide di adottare per l'alunno, nonché le strategie didattiche, metodologie e gli strumenti che si ritengono opportuni;
- Sulla base di tale documentazione, nei limiti della normativa vigente, vengono predisposte le modalità delle prove e delle verifiche in corso d'anno o a fine Ciclo;
- Nei consigli di classe di inizio anno verrà redatta una bozza di PDP che il coordinatore successivamente sottoporrà in un incontro ai genitori e, se disponibili, agli specialisti sanitari. Il consiglio di classe, nelle sedute seguenti, apporterà le eventuali modifiche prendendo atto delle indicazioni della famiglia e degli operatori sanitari, e predisporrà il PDP.
- Il PDP va consegnato dal coordinatore alla segreteria didattica che provvederà ad inoltrarne copia alla famiglia, con lettera protocollata; dovrà essere firmato dal Dirigente scolastico, dal Consiglio di classe, dalla famiglia.
- Si prevedono incontri periodici con la famiglia (in orario di ricevimento);

<b>Protocollo per alunni con Bisogni Educativi Speciali - B.E.S.</b>
--

L'Istituto cerca di migliorare il proprio livello di inclusione per alunni con Bisogni Educativi Speciali.

L'individuazione e l'accoglienza dell'alunno con bes può avvenire

- all'inizio del percorso scolastico
- in corso d'anno

Il Consiglio di classe **pianifica l'intervento** e, se necessario, predispose il piano personalizzato con eventuali

- attività adattata rispetto al compito comune (in classe)
- attività differenziata con materiale predisposto (in classe)
- attività di approfondimento / recupero individuale
- tutoraggio tra pari (in classe o fuori)
- lavori di gruppo tra pari in classe
- attività di piccolo gruppo fuori dalla classe

### **i cui contenuti possono essere**

- comuni
- alternativi
- ridotti
- facilitati

ed **i cui tempi** possono essere aggiuntivi per l'esecuzione delle attività, mediante eventuali sussidi compensativi

### **La verifica e la valutazione avvengono attraverso**

- prove comuni
- prove adattate
- prove differenziate sulla base dell'eventuale PEI e PDP proposte in classe per ogni singola disciplina

### **Risorse strumentali**

La scuola nel corso degli anni acquisisce attrezzature e ausili informatici specifici che possano rispondere in modo adeguato ai bisogni speciali di alunni con bisogni educativi speciali

<b>Protocollo per alunni con Disagio linguistico</b>
--

### **Indicazioni normative**

DPR394/99, art.45: Il Collegio dei Docenti

- definisce, in relazione al livello di competenza dei singoli alunni stranieri, il necessario adattamento dei programmi d'insegnamento;
- adotta interventi individualizzati o per gruppi di alunni per facilitare l'apprendimento della lingua italiana

Per la valutazione, oltre alla conoscenza della storia scolastica dell'alunno e di ogni altra informazione utile, i Consigli di classe prenderanno in considerazione:

- la situazione linguistica di partenza,
- le osservazioni sistematiche sull'alunno;
- la verifica dei progressi in relazione alla situazione di partenza;
- il conseguimento degli obiettivi previsti.

## ***Allegato 6 Protocollo organizzativo viaggi di istruzione - viaggi di studio- visite guidate- certamina e competizioni***

- delibera del Consiglio di Classe di novembre, presenti tutte le componenti, con l'individuazione dei docenti accompagnatori;
- verifica della commissione viaggi che le delibere dei Consigli di Classe siano conformi alle indicazioni sopra esposte;
- delibera del Consiglio di Istituto, con la designazione delle agenzie vincitrici la gara d'appalto sulla base della migliore offerta;
- preferenza per la sistemazione in alberghi a tre stelle situati in posizione centrale (la qualità degli alberghi è comunque da valutarsi in relazione alle caratteristiche delle località in cui si trovano);
- spostamenti in treno da preferirsi a quelli in pullmann;
- nell'organizzazione dei viaggi di studio riferimento diretto alle università, alle scuole locali, a docenti che abbiano avuto esperienza di organizzazione dello stesso viaggio all'estero, allo scopo di basarsi su esperienze già testate;
- partecipazione a campi scuola di ambito naturalistico con un pernottamento per gli studenti del primo anno;
- costituzione di un fondo di solidarietà per sostenere le famiglie che ne avessero necessità allo scopo di garantire a tutti gli studenti la partecipazione ai viaggi; i fondi sono ricavabili dai contributi volontari delle famiglie e da possibili avanzi negli anni precedenti;
- diaria per i docenti accompagnatori, come da Contratto Integrativo di Istituto.

### ***Protocollo organizzativo visite guidate***

- coerenza della visita con la programmazione del docente proponente approvata dal Consiglio di Classe;
- liberatoria da parte delle famiglie;
- modulo informativo sulla visita da effettuare firmato dai docenti del Consiglio di Classe.

### ***Protocollo organizzativo certamina e competizioni***

- provvedere alla formalizzazione dell'iscrizione tramite raccomandata, e-mail o fax, secondo le modalità indicate dal bando di concorso;
- verificare sul bando di concorso la possibilità di ottenere l'esonero delle spese di soggiorno nel caso in cui ci si iscriva entro un dato termine;
- verificare tramite vie brevi l'acquisizione della domanda (telefonando direttamente alla scuola che ha organizzato il concorso);
- verificare la eventuale sistemazione alberghiera;

- acquisire informazioni circa il mezzo di trasporto e prenotare il più economico. Per agevolare la segreteria nella procedura del rimborso, è opportuno che provveda al pagamento dei biglietti un solo genitore o il docente accompagnatore;
- acquisire l'autorizzazione della trasferta da parte dei genitori degli allievi interessati (si può usare il modulo delle autorizzazione ai viaggi di istruzione, modificandolo opportunamente);
- acquisire dall'ufficio di presidenza la lettera d'incarico (analoga a quella dei viaggi di istruzione ma recante la specifica indicazione dei nominativi degli allievi e della classe di appartenenza, il tipo di certamen, la durata);
- il giorno prima della partenza rammentare agli allievi la necessità di portare con sé i dizionari (i quali non vengono forniti dalla scuola organizzatrice);

considerata la lunga durata della prova, che si svolge in genere in un periodo compreso fra le quattro e sei ore, rammentare agli allievi alcuni dettagli: non sempre è permesso lasciare i locali della prova (neppure per recarsi ai servizi igienici); portare acqua e bevande zuccherate oltre ad uno snack leggero per fronteggiare i cali di zucchero e, quindi, di attenzione che si verificano in situazione di concentrazione prolungata; portare almeno due penne biro nere.