

GUIDA ALLA RIFORMA DEI LICEI

Profili d'uscita, obiettivi specifici di apprendimento
e quadri orari dei nuovi licei, con le indicazioni
dei cambiamenti rispetto al vecchio ordinamento



MONDADORI EDUCATION

Il futuro è la nostra materia

www.mondadorieducation.it

Indice

Lingua e letteratura italiana	2	Matematica	48
LICEI		LICEO CLASSICO	
Lingua e cultura latina	6	LICEO DELLE SCIENZE UMANE	
LICEO CLASSICO		LICEO LINGUISTICO	
Lingua e cultura latina	9	LICEO MUSICALE E COREUTICO	
LICEO SCIENTIFICO		Informatica	53
LICEO DELLE SCIENZE UMANE		LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE	
Lingua latina	12	Fisica	55
LICEO LINGUISTICO		LICEO SCIENTIFICO	
Lingua e cultura greca	14	LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE	
LICEO CLASSICO		Fisica	57
Lingua e cultura straniera	18	LICEO CLASSICO	
LICEO CLASSICO		LICEO DELLE SCIENZE UMANE	
LICEO SCIENTIFICO		LICEO DELLE SCIENZE UMANE OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE	
LICEO ARTISTICO		LICEO LINGUISTICO	
LICEO MUSICALE E COREUTICO		LICEO ARTISTICO	
LICEO DELLE SCIENZE UMANE		LICEO MUSICALE E COREUTICO	
Lingua e cultura straniera	20	Scienze naturali	59
LICEO LINGUISTICO		LICEO SCIENTIFICO	
Lingua e cultura straniera 2 e 3	22	LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE	
LICEO LINGUISTICO		LICEO CLASSICO	
Lingua e cultura straniera 2	24	LICEO DELLE SCIENZE UMANE	
LICEO DELLE SCIENZE UMANE OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE		LICEO ARTISTICO	
Storia (con geografia)	26	LICEO MUSICALE E COREUTICO	
LICEI		Storia dell'arte	64
Filosofia	30	LICEO ARTISTICO	
LICEI		LICEO MUSICALE E COREUTICO	
Scienze umane	33	Storia dell'arte	68
LICEO DELLE SCIENZE UMANE		LICEO CLASSICO	
Scienze umane	37	LICEO LINGUISTICO	
LICEO DELLE SCIENZE UMANE OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE		LICEO DELLE SCIENZE UMANE	
Diritto ed economia politica	40	LICEO DELLE SCIENZE UMANE OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE	
LICEO DELLE SCIENZE UMANE OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE		Disegno e storia dell'arte	71
Matematica	43	LICEO SCIENTIFICO	
LICEO SCIENTIFICO		LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE	
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE		Discipline artistiche	75
		LICEO ARTISTICO	
		Scienze motorie e sportive	85
		LICEI	

QUADRO ORARIO

	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Artistico	4 [5]	4 [5]	4 [3]	4 [3]	4 [3]
Liceo Classico	4 [5]	4 [5]	4 [5]	4 [5]	4 [5]
Liceo Linguistico	4 [5]	4 [5]	4 [4]	4 [4]	4 [4]
Liceo Musicale e Coreutico	4	4	4	4	4
Liceo Scientifico	4 [4]	4 [4]	4 [4]	4 [3]	4 [4]
Liceo Scientifico opzione scienze applicate	4 [5]	4 [5]	4 [4]	4 [4]	4 [4]
Liceo Scienze umane	4 [5]	4 [5]	4 [4]	4 [4]	4 [4]
Liceo Scienze umane opzione economico-soc.	4 [4]	4 [4]	4 [4]	4 [4]	4 [4]

Tra parentesi quadre le ore settimanali di lezione previste dal precedente ordinamento.

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

LINGUA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- si esprime, in forma scritta e orale, con chiarezza e proprietà, a seconda dei diversi contesti e scopi;
- riassume e parafrasa un testo dato, organizza e motiva un ragionamento;
- illustra e interpreta in termini essenziali un fenomeno storico, culturale, scientifico;
- affronta testi anche complessi, in situazioni di studio o di lavoro, facendo riferimento alle funzioni dei diversi livelli linguistici (ortografico, interpuntivo, morfosintattico, lessicale-semantico, testuale) nella costruzione ordinata del discorso;
- ha coscienza della storicità della lingua italiana, maturata fin dal biennio con la lettura di alcuni testi letterari distanti nel tempo, e approfondita poi con elementi di storia della lingua (caratteristiche sociolinguistiche, presenza dei dialetti, varietà d'uso dell'italiano oggi).

LETTERATURA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- ha compreso il valore della lettura come risposta a un autonomo interesse, confronto e ampliamento dell'esperienza del mondo;
- riconosce l'interdipendenza fra le esperienze rappresentate nei testi (temi, sensi espliciti e impliciti, archetipi e forme simboliche) e i modi della rappresentazione (uso estetico e retorico delle forme letterarie e loro contributo al senso);

- padroneggia gli strumenti indispensabili per l'interpretazione dei testi (analisi linguistica, stilistica, retorica; intertestualità; incidenza della stratificazione di letture diverse nel tempo);
- interpreta e commenta testi in prosa e in versi, pone domande personali e paragona esperienze distanti con esperienze di oggi;
- ha cognizione del percorso storico della letteratura italiana dalle origini ai nostri giorni (contesti, incidenza degli autori sul linguaggio e sulla codificazione letteraria);
- collega la letteratura e le altre espressioni culturali, anche grazie all'apporto sistematico delle altre discipline che si presentano sull'asse del tempo (storia, storia dell'arte, storia della filosofia);
- ha un'idea adeguata dei rapporti con le letterature di altri Paesi, maturata attraverso letture di autori stranieri;
- ha compiuto letture dirette dei testi (opere intere o porzioni significative);
- ha una conoscenza consistente della *Commedia* dantesca;
- individua i movimenti culturali, gli autori di maggiore importanza e le opere di cui si è avvertita una ricorrente presenza nel tempo; ha conoscenza della produzione in dialetto.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

LINGUA

Primo biennio

CAPACITÀ LINGUISTICHE

- **Riflessione sulla lingua** orientata ai dinamismi di coesione morfosintattica e coerenza logico-argomentativa del discorso.
- Consapevolezza delle differenze nell'uso della lingua **orale, scritta e trasmessa**, nonché delle diverse forme della videoscrittura e della comunicazione multimediale.
- Produzione **orale**: rispetto dei turni verbali, dell'ordine dei temi e dell'efficacia espressiva.
- Produzione **scritta**: costruzione del testo secondo progressioni tematiche coerenti, organizzazione logica della frase, uso dei connettivi (preposizioni, congiunzioni ecc.), dell'interpunzione e di un lessico adeguato.

CAPACITÀ TESTUALI

- **Comprensione**: individuare dati e informazioni, fare inferenze, comprendere le relazioni logiche interne.
- **Produzione**: curare la dimensione testuale, ideativa e linguistica; saper comporre brevi scritti su consegne vincolate, parafrasare, riassumere cogliendo i tratti informativi salienti, titolare, parafrasare ecc.
- Utilizzare le opportunità offerte dalle altre discipline con i loro specifici linguaggi, per facilitare l'**arricchimento del lessico** e sviluppare le capacità di **interazione con diversi tipi di testo**, compreso quello scientifico.

STORIA DELLA LINGUA

- Nascita, dalla matrice latina, dei volgari italiani e della diffusione del fiorentino letterario fino alla sua sostanziale affermazione come lingua italiana.

Secondo biennio e quinto anno

CAPACITÀ TESTUALI

- Padroneggiare i **lessici disciplinari**, con particolare attenzione ai termini che passano dalle lingue speciali alla lingua comune o che sono dotati di diverse accezioni nei diversi ambiti di uso.
- Saper analizzare i **testi letterari** anche sotto il profilo linguistico, praticando la spiegazione letterale per rilevare le peculiarità del lessico, della semantica e della sintassi e, nei testi poetici, l'incidenza del linguaggio figurato e della metrica.
- Saper collegare i testi letterari con **testi di altro tipo**, cogliendo di questi ultimi i tratti specifici (nella prosa saggistica, per esempio, evidenziare le tecniche dell'argomentazione).

STORIA DELLA LINGUA

- La codificazione cinquecentesca, la fortuna dell'italiano in Europa soprattutto in epoca rinascimentale, la coscienza linguistica nelle generazioni del Risorgimento, la progressiva diffusione dell'italiano parlato nella comunità nazionale dall'Unità a oggi.
Per le tendenze evolutive più recenti: la semplificazione delle strutture sintattiche, la coniazione di composti e derivati, l'accoglienza e il calco di dialettismi e forestierismi.

LETTERATURA

Primo biennio

- Per individuare i caratteri principali della tradizione letteraria e culturale, si riserva particolare attenzione a opere fondative per la civiltà occidentale, con **letture in traduzione di testi e autori significativi della classicità** (i poemi omerici, la tragedia attica del V secolo, l'*Eneide*, altri testi di primari autori greci e latini, specie nei Licei privi di discipline classiche, la *Bibbia*).
- Accanto a letture di **autori, anche stranieri e di epoca moderna**, è prevista quella dei *Promessi sposi* di Manzoni, per il suo contributo decisivo alla formazione dell'italiano moderno, l'esemplarità realizzativa della forma romanzo, la varietà di temi e di prospettive.
- Alla fine del primo biennio, si accostano, anche attraverso alcune letture di testi, le **prime espressioni della letteratura italiana**: la poesia religiosa, i Siciliani, la poesia toscana prestilnovistica.
- Prime acquisizioni, attraverso l'esercizio sui testi, delle **principali tecniche di analisi** (generi letterari, metrica, retorica, ecc.).

Secondo biennio

- Il **disegno storico** della letteratura italiana si estende dallo **Stilnovo al Romanticismo** attraverso:
 - la selezione dei momenti più rilevanti della civiltà letteraria, autori e opere che più hanno definito la cultura dei rispettivi periodi e arricchito, in modo durevole, il sistema letterario italiano ed europeo: Dante; la lirica da Petrarca a Foscolo; la poesia narrativa cavalleresca (Ariosto, Tasso); le varie forme della prosa, dalla novella al romanzo (da Boccaccio a Manzoni), dal trattato politico a quello scientifico (Machiavelli, Galileo); l'affermarsi della tradizione teatrale (Goldoni, Alfieri);
 - l'apporto di diversi domini disciplinari per la descrizione e l'analisi dei processi culturali (storia, filosofia, storia dell'arte, discipline scientifiche);
 - la lettura della *Commedia* (che dal terzo anno si protrae al quinto con almeno 25 canti complessivi);
 - l'attenzione alle strutture sociali e al loro rapporto con i gruppi intellettuali (la borghesia comunale, il clero, le corti, la città ecc.), all'affermarsi di visioni del mondo (l'Umanesimo, il Rinascimento, il Barocco, l'Illuminismo) e di nuovi paradigmi etici e conoscitivi (la nuova scienza, la secolarizzazione).

Quinto anno

- Per le risonanze novecentesche della sua opera, **Leopardi** è studiato all'inizio del quinto anno.
- Il **disegno storico** procede **dall'Unità d'Italia a oggi**, con autori e testi che più hanno marcato l'innovazione delle forme e dei generi nel passaggio dall'Ottocento al Novecento e ridefinito gli statuti della poesia e della prosa nel corso del XX secolo:
 - Baudelaire e la ricezione italiana del simbolismo europeo; Pascoli e d'Annunzio; il "vero" in Verga e la scomposizione delle forme del romanzo in Pirandello e Svevo;
 - per il Novecento: la poesia di Ungaretti, Saba e Montale, Rebora, Campana, Luzi, Sereni, Caproni, Zanzotto...; la narrativa, dalla stagione neorealistica a oggi, comprende letture da autori significativi come Gadda, Fenoglio, Calvino, P. Levi e possibili integrazioni da altri autori (per esempio Pavese, Pasolini, Morante, Meneghello...).
- **Lettura** di pagine della migliore prosa saggistica, giornalistica e memorialistica.

LA RIFORMA IN SINTESI

	LINGUA	LETTERATURA
Primo biennio	• scrittura: comporre testi su consegne vincolate, riassumere, titolare, parafrasare • lessico e linguaggi disciplinari: arricchire il lessico e sviluppare le capacità di interazione con diversi tipi di testo, compreso quello scientifico • storia della lingua: nascita dei volgari italiani e diffusione del fiorentino letterario	• le radici della cultura occidentale: i poemi omerici, la tragedia attica del V secolo, l'<i>Eneide</i>, testi di autori greci e latini, la <i>Bibbia</i> • <i>I Promessi sposi</i> • letture di autori moderni anche stranieri • le prime espressioni della letteratura italiana: la poesia religiosa, i Siciliani, la poesia toscana pretilnovistica
Secondo biennio	• utilizzo di lessici disciplinari • analisi del testo letterario anche sotto il profilo linguistico, riconoscimento dei tratti peculiari di testi di altro tipo • storia della lingua: dalla codificazione cinquecentesca alle tendenze più recenti (semplificazione strutture sintattiche, coniazione di composti e derivati, uso dialettalismi e forestierismi)	dallo Stilnovo al Romanticismo • Dante (lettura della <i>Commedia</i>) • lirica: da Petrarca a Foscolo • poesia narrativa cavalleresca: Ariosto, Tasso • prosa letteraria: da Boccaccio a Manzoni • prosa tecnica e scientifica: Machiavelli, Galileo • teatro: Goldoni, Alfieri
Quinto anno	indicazioni comuni al secondo biennio	tra Ottocento e Novecento • lirica: Leopardi; Baudelaire; Pascoli e D'Annunzio • narrativa: Verga; Pirandello e Svevo il Novecento • lirica: Ungaretti, Saba e Montale; Rebora, Campana, Luzi, Sereni, Caproni, Zanzotto • narrativa: Gadda, Fenoglio, Calvino, P. Levi e integrazioni da altri autori (Pavese, Pasolini, Morante...) • prosa saggistica, giornalistica e memorialistica

QUADRO ORARIO

I anno	5 [5]
II anno	5 [5]
III anno	4 [4]
IV anno	4 [4]
V anno	4 [4]

Tra parentesi quadre le ore settimanali di lezione previste dal precedente ordinamento.

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

LINGUA

Al termine del percorso di studi lo studente è in grado di:

- leggere, comprendere e tradurre testi d'autore di vario genere e argomento;
- confrontare, con particolare attenzione al lessico e alla semantica, il latino con l'italiano e con altre lingue straniere moderne, pervenendo a un dominio più maturo e consapevole della nostra lingua;
- praticare la traduzione non come meccanica applicazione di regole, ma come strumento di conoscenza di testi e autori.

CULTURA

Al termine del quinquennio lo studente:

- conosce, principalmente attraverso la lettura diretta in lingua originale (integrata dalla lettura in traduzione), i testi fondamentali del patrimonio letterario classico, considerato nel suo formarsi storico e nelle sue relazioni con le letterature europee;
- comprende, anche attraverso il confronto con le letterature italiana e straniere, la specificità e complessità del fenomeno letterario antico come espressione di civiltà e cultura;
- coglie il valore fondante della classicità romana per la tradizione europea in termini di generi, figure dell'immaginario, *auctoritates*;
- individua attraverso i testi, nella loro qualità di documenti storici, i tratti più significativi del mondo romano (aspetti religiosi, politici, morali ed estetici);
- interpreta e commenta opere in prosa e in versi, servendosi degli strumenti dell'analisi linguistica, stilistica, retorica e collocando le opere nel contesto storico e culturale;
- ha assimilato categorie che gli consentono di interpretare il patrimonio mitologico, artistico, letterario, filosofico, politico, scientifico comune alla civiltà europea;
- confronta modelli culturali e letterari e sistemi di valori;
- distingue e valuta diverse interpretazioni, espone in modo consapevole una tesi, motiva le argomentazioni.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

LINGUA

Primo biennio

- È prevista l'acquisizione delle **competenze linguistiche funzionali** alla comprensione e alla traduzione di testi d'autore, prevalentemente in prosa e di argomento mitologico, storico, narrativo (lettura scorrevole; strutture morfosintattiche, in particolare flessione nominale e verbale; funzioni dei casi nella frase e delle frasi nel periodo; formazione delle parole; conoscenza del lessico).
- L'apprendimento delle **strutture morfosintattiche** avviene a partire dal verbo (verbo-dipendenza), in linea con le tecniche didattiche più aggiornate.
- In alternativa allo studio tradizionale della grammatica normativa viene segnalato il "latino naturale", o **metodo Ørberg**, che consente un apprendimento sintetico della lingua, a partire proprio dai testi.
- Nell'esercizio di traduzione si privilegiano la **ricerca degli elementi linguistici chiave** e il **continuo confronto con la lingua italiana** nella sua evoluzione.
- Attraverso il lavoro di traduzione su testi corredati da note di contesto (informazioni relative all'autore, all'opera, al brano o al tema trattato) viene maturata una **comprensione dei testi non solo letterale**.
- La **traduzione** è intesa come una lettura-comprensione del testo "**ragionata**", con la guida dei connettivi sintattici e delle parole chiave, e "**motivata**" (formulazione e verifica consapevole delle ipotesi di traduzione).
- È essenziale comprendere il testo latino nelle strutture fondamentali anche **senza l'aiuto del vocabolario**.

Secondo biennio e quinto anno

- Vengono **consolidate le competenze linguistiche** (strutture sintattiche complesse; varianti diacroniche della lingua e specificità dei lessici settoriali).
- È prevista la **traduzione** di testi degli autori esaminati nello **studio della letteratura** (per esempio, III anno: Cesare, Sallustio, Cicerone; IV anno: Cicerone, Livio, storici di età imperiale; V anno: Seneca, Petronio, Quintiliano, Tacito, Apuleio), oppure secondo **percorsi per generi letterari**.
- Con gradualità e con un corredo adeguato di note vengono proposti anche **testi poetici** (per esempio Catullo, Lucrezio, Virgilio, Orazio, Tibullo, Propertio).
- Agli autori centrali del canone può essere affiancata la traduzione di testi (per esempio, le commedie di Plauto, i Vangeli, Ovidio, Marziale, la prosa tardoantica), che documentino in modo significativo la **varietà della letteratura in latino** e il suo **apporto alla tradizione e alla civiltà europee**.

CULTURA

Primo biennio

- Dal II anno prende avvio la **lettura antologica di testi d'autore**, secondo **percorsi tematici o di genere**, allo scopo di potenziare le competenze linguistiche e introdurre gradualmente alla lettura diretta dei classici.

Secondo biennio

- L'attenzione si sofferma sui testi più significativi della latinità, **dalle origini all'età augustea**, attraverso gli **autori** e i **generi** più rilevanti:
 - l'epica arcaica; il teatro (Plauto e Terenzio); la satira; Catullo e i neoretici; Cesare; Sallustio; Cicerone; Lucrezio; Virgilio; Orazio; Ovidio; l'elegia; Livio.
- Si focalizzano gli elementi di valutazione critica indispensabili per individuare i **caratteri distintivi** della cultura letteraria romana e il suo impatto sulla tradizione occidentale:
 - forme di comunicazione e di circolazione dei testi; concetti di originalità, creatività e imitazione; generi letterari; rapporto tra autori e contesto sociale e politico; modalità con cui il patrimonio letterario latino viene selezionato e trasmesso alle epoche successive.
- Viene dedicato spazio alla **lettura** e all'**interpretazione degli autori in lingua originale**:
 - sia **in parallelo al percorso cronologico** (per esempio, III anno: Cesare, Sallustio, Cicerone, Catullo, Lucrezio; IV anno: Cicerone, Virgilio, Orazio, Livio);
 - sia **per generi letterari**, con particolare attenzione alla **continuità/discontinuità rispetto alla tradizione greca**;
 - oppure come **ricerca di permanenze** (temi, motivi, *topoi*) nella cultura e nelle letterature italiana ed europee, per valorizzare anche la **prospettiva comparatistica e intertestuale** (soprattutto tra italiano e latino).

- **Lettura antologica in originale**, accompagnata da quella in traduzione, e se possibile integrale, dell'opera da cui sono tratti i brani.
- Viene richiesta la capacità di leggere in modo espressivo e, in metrica, almeno l'**esametro** e il **distico elegiaco**.
- Si raccomanda la lettura anche di **pagine critiche**.

Quinto anno

- Si apprendono le linee generali della **storia della letteratura latina dall'età giulio-claudia al IV secolo d.C.**, attraverso gli **autori** e i **generi** più significativi:
 - Seneca; Petronio, Plinio il Vecchio; la satira di Persio e Giovenale; Svetonio; Quintiliano; Marziale; Lucano; Tacito; Plinio il Giovane; Apuleio; gli inizi della letteratura cristiana; la rinascita pagana del IV secolo; i grandi autori cristiani: Ambrogio, Agostino).
- La **lettura in lingua originale** degli autori avviene:
 - seguendo il **percorso storico** (Seneca, Tacito, Petronio, Apuleio);
 - approfondendo anche **autori già affrontati negli anni precedenti** (per esempio Lucrezio, Orazio);
 - oppure concentrandosi su **percorsi tematici o tipologici**, considerati anche nei loro esiti medievali e moderni.
- Si raccomanda la lettura di almeno un **saggio critico**.

LA RIFORMA IN SINTESI

	LINGUA	CULTURA
Primo biennio	• competenze linguistiche funzionali alla comprensione e alla traduzione di testi d'autore • strutture morfosintattiche (verbo-dipendenza), sintassi dei casi e del periodo • in alternativa allo studio della grammatica normativa, ricorso al <i>metodo Ørberg</i> • confronti latino-italiano-lingue moderne • traduzione anche senza vocabolario	• lettura antologica di testi d'autore, secondo percorsi tematici o di genere
Secondo biennio	• traduzione di testi d'autore - III anno: Cesare, Sallustio, Cicerone, Catullo, Lucrezio - IV anno: Cicerone (filosofo), Virgilio, Orazio, Tibullo, Propertio, Livio • oppure percorsi per generi letterari	• dalle origini all'età augustea • continuità/discontinuità con la tradizione greca • permanenze nella cultura italiana ed europea (prospettiva comparatistica ed intertestuale) • lettura antologica in originale • lettura in metrica (esametro e distico elegiaco) • lettura di pagine critiche
Quinto anno	• traduzione di testi d'autore: Seneca, Petronio, Tacito, Apuleio	• dall'età giulio-claudia al IV secolo d.C. • lettura di un saggio critico • ripresa di autori già affrontati (Lucrezio, Orazio), oppure percorsi tematici o tipologici

QUADRO ORARIO

Liceo Scientifico	
I anno	3 [4]
II anno	3 [5]
III anno	4 [4]
IV anno	3 [4]
V anno	3 [3]

Tra parentesi quadre le ore settimanali di lezione previste dal precedente ordinamento.

Liceo delle Scienze umane	
I anno	3 [4]
II anno	3 [4]
III anno	2 [3]
IV anno	2 [3]
V anno	2 [2]

Tra parentesi quadre le ore settimanali di lezione previste dal precedente ordinamento.

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

LINGUA

Al termine del percorso di studi lo studente:

- ha acquisito una padronanza della lingua latina sufficiente a orientarsi nella lettura, diretta o in traduzione con testo a fronte, dei più rappresentativi testi della latinità, cogliendone i valori storici e culturali;
- confronta, con particolare attenzione al lessico e alla semantica, il latino con l'italiano e con altre lingue straniere moderne, pervenendo a un dominio più maturo e consapevole della nostra lingua;
- pratica la traduzione non come meccanica applicazione di regole, ma come strumento di conoscenza di testi e autori.

CULTURA

Al termine del quinquennio lo studente:

- conosce, attraverso la lettura in lingua e in traduzione, i testi fondamentali della latinità, in duplice prospettiva, letteraria e culturale;
- coglie il valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea, in termini di generi, figure dell'immaginario, *auctoritates*;
- individua attraverso i testi, nella loro qualità di documenti storici, i tratti più significativi del mondo romano (aspetti religiosi, politici, morali ed estetici);
- interpreta e commenta opere in prosa e in versi, servendosi degli strumenti dell'analisi linguistica, stilistica, retorica e collocando le opere nel contesto storico e culturale.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

LINGUA

Primo biennio

- Vengono acquisite le seguenti **competenze linguistiche**: leggere in modo scorrevole; morfologia di nome, aggettivo, pronomi e verbo; sintassi dei casi e del periodo nelle sue strutture essenziali, presentate in parallelo alla morfologia; lessico di base con particolare attenzione alle famiglie semantiche e alla formazione delle parole.
- L'apprendimento delle **strutture morfosintattiche** avviene a partire dal verbo (verbo-dipendenza), in linea con le tecniche didattiche più aggiornate.
- In alternativa allo studio tradizionale della grammatica normativa viene segnalato il "latino naturale", o **metodo Ørberg**, che consente un apprendimento sintetico della lingua, a partire proprio dai testi.
- Nell'esercizio di traduzione si privilegia la **ricerca degli elementi linguistici chiave**, con l'utilizzo di un metodo rigoroso e solido.
- È importante dare spazio al **continuo confronto con la lingua italiana**, anche nel suo formarsi storico.
- La traduzione, su testi corredati di note di contesto (informazioni relative all'autore, all'opera o al passo da cui il brano è tratto), deve favorire una **comprensione non solo letterale del testo**.
- La comprensione-traduzione di brani originali della cultura latina avviene in modo progressivo, a partire per esempio, dai testi di Fedro e della *Vulgata*.

Secondo biennio e quinto anno

- Si consolidano le competenze linguistiche attraverso la **riflessione sui testi d'autore** proposti dal percorso storico letterario.
- Viene acquisita dimestichezza con la **complessità della costruzione sintattica** e con il lessico della poesia, della retorica, della politica, della filosofia, delle scienze.
- Viene colto lo **specifico letterario del testo**.
- Si richiede la capacità di riflettere sulle **scelte di traduzione**, proprie o di traduttori accreditati.
- In continuità con il primo biennio, le competenze linguistiche saranno verificate attraverso testi debitamente guidati, sia pure di un **livello di complessità crescente**, anche facendo ricorso a **esercizi di traduzione contrastiva**.

CULTURA

Secondo biennio

- Dal secondo biennio l'attenzione si sofferma sui testi più significativi della latinità, letti in lingua e/o in traduzione, **dalle origini all'età di Augusto**:
 - il teatro (Plauto e/o Terenzio); la lirica (Catullo e Orazio); gli altri generi poetici, dall'epos alla poesia didascalica, dalla satira alla poesia bucolica (Lucrezio, Orazio, Virgilio); la storiografia, l'oratoria e la trattatistica (Sallustio, Cesare, Cicerone, Livio).
- La **delimitazione cronologica** non implica come unica possibilità una **trattazione diacronica**. Lo studio della letteratura latina può essere affrontato anche:
 - **per generi letterari**, con particolare attenzione alla continuità/discontinuità rispetto alla tradizione greca;
 - **come ricerca di permanenze** (attraverso temi, motivi, *topoi*) nella cultura e nelle letterature italiana ed europee, per valorizzare anche la **prospettiva comparatistica e intertestuale** (soprattutto tra italiano e latino).
- La conoscenza delle opere viene arricchita con **ampie letture in traduzione italiana**.

Quinto anno

- Si leggono gli autori e i generi più significativi della letteratura latina **dall'età giulio-claudia al IV secolo d.C.**
- Fra gli **autori** e i **testi** da leggere in lingua non devono mancare Seneca, Tacito, Petronio, Apuleio, Agostino.
- La conoscenza delle opere viene ampliata e integrata con ampie letture in traduzione italiana.

LA RIFORMA IN SINTESI

	LINGUA	CULTURA
Primo biennio	• morfologia (nome, aggettivo, pronome, verbo) e sintassi dei casi e del periodo presentate in parallelo alla morfologia • formazione delle parole, famiglie semantiche • verbo-dipendenza • in alternativa allo studio della grammatica normativa, ricorso al <i>metodo Ørberg</i> • confronti latino-italiano-lingue moderne • traduzione di brani originali (suggeriti Fedro e <i>Vulgata</i>)	
Secondo biennio	• lettura dei testi d'autore in parallelo al percorso storico letterario • approfondimento delle strutture sintattiche • capacità di riflettere sulle scelte di traduzione • testi guidati, esercizi di traduzione contrastiva	• dalle origini all'età augustea, i testi più significativi in lingua e/o in traduzione, seguendo una trattazione diacronica o per generi • continuità/discontinuità con la tradizione greca • permanenze nella cultura italiana ed europea (prospettiva comparatistica e intertestuale)
Quinto anno	indicazioni comuni al secondo biennio	• dall'età giulio-claudia al IV secolo d.C. • Seneca, Tacito, Petronio, Apuleio, Agostino (in lingua) • ampie letture in traduzione italiana

A differenza dei Licei Classico, Scientifico e delle Scienze umane, dove la materia è *Lingua e cultura latina*, al Liceo Linguistico la materia è *Lingua latina*, insegnata solamente nel primo biennio.

QUADRO ORARIO

I anno	2 [4]
II anno	2 [4]
III anno	[3]
IV anno	[2]
V anno	[3]

Tra parentesi quadre le ore settimanali di lezione previste dal precedente ordinamento.

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

Al termine del primo biennio lo studente:

- conosce e riflette metalinguisticamente sui fondamenti della lingua latina, attraverso la traduzione di testi d'autore non troppo impegnativi e debitamente annotati;
- coglie affinità e divergenze tra latino, italiano e altre lingue romanze e non romanze, con particolare riguardo a quelle studiate nel singolo istituto o corso;
- riconosce le strutture morfologiche (formazione delle parole, caratteristiche dei suffissi, esiti morfologici nelle lingue romanze), sintattiche (evoluzione del sistema flessivo), la semantica storica (etimologia, slittamento di significato, allotropie);
- sa orientarsi, grazie ai paralleli studi di storia romana, su alcuni aspetti della società e della cultura di Roma antica, con speciale attenzione ai campi lessicali che individuano i legami famigliari, il linguaggio del diritto, della politica e della sfera culturale e religiosa.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

- L'**acquisizione delle competenze linguistiche di base** è progressiva e si concentra sulle strutture fonologiche (sistema quantitativo, legge della penultima), morfologiche, sintattiche e lessicali fondamentali della lingua latina.
- Nella **morfologia** è obiettivo essenziale la conoscenza della flessione del sostantivo (almeno le prime tre declinazioni), dell'aggettivo qualificativo di grado positivo (classi), del verbo (coniugazioni regolari e principali verbi irregolari), del pronome (personale, relativo, dimostrativo, interrogativo, indefinito).
- Nella **sintassi**, la conoscenza di alcuni costrutti notevoli (funzioni del participio e ablativo assoluto, sintassi delle infinitive, valori delle congiunzioni *cum* e *ut*).
- Per favorire l'accostamento ai testi, e in alternativa allo studio tradizionale della grammatica normativa, si propone il cosiddetto "**latino naturale**" (*metodo Ørberg*), che consente un apprendimento sintetico della lingua, a partire proprio dai testi.
- Nel **lessico** lo studio è centrato sulla formazione delle parole e sulla semantica, specie in ottica contrastiva.
- Per evitare che le competenze linguistiche rimangano astratte, si richiede la **conoscenza della cultura latina attraverso brani d'autore** in traduzione con testo a fronte o corredati di opportune note.

LA RIFORMA IN SINTESI

	LINGUA	CULTURA
Primo biennio	• fonologia (sistema quantitativo) • morfologia: prime tre declinazioni, classi degli aggettivi (grado positivo), verbo (coniugazioni regolari e principali verbi irregolari), pronomi (personale, relativo, dimostrativo, interrogativo, indefinito) • sintassi: funzioni del participio, ablativo assoluto, infinitive, usi di <i>cum</i> e <i>ut</i> • lessico: formazione delle parole e semantica, soprattutto in ottica contrastiva	• società e cultura di Roma antica (in parallelo con la storia romana), a partire dalla lingua, con attenzione ai campi lessicali di famiglia, diritto, politica, sfera culturale e religiosa • brani d'autore in traduzione con testo a fronte o note

QUADRO ORARIO

I anno	4 [4]
II anno	4 [4]
III anno	3 [3]
IV anno	3 [3]
V anno	3 [3]

Tra parentesi quadre le ore settimanali di lezione previste dal precedente ordinamento.

LE INDICAZIONI NAZIONALI

NOVITÀ

Primo biennio

Alcune **nuove precisazioni** riguardano il metodo di traduzione e il canone degli autori:

- l'esercizio di **traduzione** va previsto anche **senza vocabolario**;
- i **testi da tradurre** devono essere testi **d'autore**, ma con precise delimitazioni di genere (prevalentemente in prosa, a scapito della poesia) e di argomento (mitologico, storico, narrativo): il canone degli autori è quindi circoscritto ai prosatori e ai testi di taglio narrativo-espositivo, ideali per iniziare;
- i **testi** da tradurre devono essere **contestualizzati**, cioè prevedere apparati (introduzione, note) che aiutino la comprensione del contenuto;
- la **traduzione** diventa anche una lettura-comprensione del testo **"ragionata"**, con la guida dei connettivi sintattici e delle parole chiave, e **"motivata"**, sviluppando la consapevolezza delle proprie scelte;
- si consiglia la lettura di **un'antologia** di autori **solo al II anno**, prendendo realisticamente atto della prassi didattica, che non consente la lettura antologica il I anno.

Secondo biennio e quinto anno

Al triennio la riforma introduce **due novità fondamentali**, che riguardano:

- la scansione del programma di **letteratura** fra **IV e V anno**;
- la proposta ministeriale di **abbinamento** fra testi **classici** e programma di **letteratura**.

In pratica, **alcuni autori del IV secolo**, finora trattati nell'età classica e quindi al IV anno (volume 2 dei corsi di letteratura greca), passano **all'inizio del V anno** (volume 3 dei manuali): si tratta di Isocrate, Platone, Aristotele, accomunati da "filosofia ed educazione", la Commedia Nuova e Menandro.

Dovendo comprendere parte del IV secolo, il programma di letteratura del V anno **comprime l'età cristiana e imperiale**: a parte i Vangeli, **gli autori cristiani non sono più** menzionati, così come gran parte della letteratura pagana coeva (Plutarco, il romanzo e la Seconda Sofistica sono gli argomenti cronologicamente più avanzati).

In parallelo alla nuova periodizzazione del profilo, le **letture consigliate di testi classici** si rimodulano: Platone passa dal IV al V anno, sostituendo l'oratoria, che si anticipa al II.

Le competenze di **lettura metrica** richieste si limitano all'**esametro** (primo biennio) e al **trimetro giambico** (V anno).

La **critica letteraria** è consigliata per il secondo biennio ("pagine critiche"), raccomandata per il V anno, per il quale si suggerisce la lettura integrale di un saggio ("Lettura di almeno un saggio critico").

PROFILO D'USCITA

LINGUA

Al termine del quinquennio lo studente è in grado di:

- leggere, comprendere e tradurre testi d'autore di vario genere e di diverso argomento;
- confrontare strutture morfosintattiche e lessico di italiano e latino rendendosi conto dei fenomeni di continuità e cambiamento dei sistemi linguistici nel tempo e pervenendo a un dominio dell'italiano più maturo e consapevole;
- praticare la traduzione non come meccanico esercizio di applicazione di regole, ma come strumento di conoscenza di un testo e di un autore che gli consente di immedesimarsi in un mondo diverso dal proprio e di sentire la sfida del tentativo di riproporlo in lingua italiana.

CULTURA

Al termine del quinquennio lo studente:

- conosce, principalmente attraverso la lettura diretta in lingua originale, integrata dalla lettura in traduzione, i testi fondamentali del patrimonio letterario greco, considerato nel suo formarsi storico e nelle sue relazioni con le letterature europee;
- comprende, anche attraverso il confronto con la letteratura italiana e straniera, la specificità e complessità del fenomeno letterario antico come espressione di civiltà e cultura;
- sa cogliere il valore fondante della classicità greca per la tradizione europea in termini di generi, figure dell'immaginario, *auctoritates*;
- sa individuare attraverso i testi, nella loro qualità di documenti storici, i tratti più significativi del mondo greco, nel complesso dei suoi aspetti religiosi, politici, morali ed estetici;
- interpreta e commenta opere in prosa e in versi, servendosi degli strumenti dell'analisi linguistica, stilistica, retorica e collocando le opere nel rispettivo contesto storico e culturale;
- ha assimilato categorie che permettono di interpretare il patrimonio mitologico, artistico, letterario, filosofico, politico, scientifico comune alla civiltà europea;
- sa confrontare modelli culturali e letterari e sistemi di valori;
- sa distinguere e valutare diverse interpretazioni, esporre in modo consapevole una tesi, motivare le argomentazioni.

Fatti salvi gli insopprimibili margini di libertà e la responsabilità dell'insegnante - che valuterà di volta in volta il percorso didattico più adeguato alla classe e più rispondente ai propri obiettivi formativi e anche alla propria idea di letteratura - è essenziale che l'attenzione si soffermi sui testi più significativi.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

LINGUA

Primo biennio

- Lo studente acquisisce le competenze linguistiche funzionali alla comprensione e alla traduzione di testi d'autore, prevalentemente in prosa e di argomento mitologico, storico, narrativo. Per **competenze linguistiche** si intende: lettura scorrevole; conoscenza delle strutture morfosintattiche (in particolare flessione nominale e verbale); funzioni dei casi nella frase e delle frasi nel periodo; formazione delle parole; conoscenza articolata del lessico (per famiglie semantiche e per ambiti lessicali).

- Attraverso il lavoro di traduzione su testi corredati da note di contesto (informazioni relative all'autore, all'opera, al brano o al tema trattato) viene maturata una **comprensione dei testi non solo letterale**.
- Riconoscimento delle **strutture morfosintattiche, dei connettivi testuali, delle parole-chiave**; formulazione e verifica di ipotesi di traduzione e motivazione delle scelte effettuate.
- Sviluppo della **capacità di comprendere** il testo greco nel suo complesso e nelle sue strutture fondamentali anche **senza l'ausilio del vocabolario**.

Secondo biennio e quinto anno

- Prosecuzione **dell'allenamento alla traduzione** del testo d'autore: i brani saranno scelti secondo percorsi per generi e attingendo ad autori esaminati nello studio della storia letteraria (ad esempio III anno: il testo narrativo e storico: Erodoto, Plutarco, Luciano; IV anno: il testo retorico: Lisia; il testo storico: Tucide, Polibio; V anno: il testo filosofico: Platone, Aristotele; il testo retorico: Isocrate, Demostene).
- Con opportuna gradualità e con un corredo adeguato di note, può essere proposto anche qualche **testo poetico**. Può risultare opportuno fornire traduzioni accreditate da mettere a confronto, fra loro e con la propria.
- Oltre a consolidare e rafforzare le proprie competenze linguistiche acquisendo dimestichezza con la complessità della costruzione sintattica e con il lessico della storiografia, della retorica, della politica e della filosofia e con la varietà delle lingue letterarie greche e con la loro connessione con i vari generi testuali, lo studente saprà cogliere le **varianti diacroniche della lingua** e la **specificità dei lessici settoriali**.
- Lo studente dovrà impegnarsi a rendere nella propria traduzione lo specifico letterario del testo; dovrà motivare le **scelte di traduzione** non solo attraverso gli elementi grammaticali, ma anche sulla base della interpretazione complessiva del testo oggetto di studio.

CULTURA

Primo biennio

- A partire dal secondo anno si potrà avviare la lettura antologica di **testi d'autore**, secondo **percorsi tematici o di genere**, allo scopo di potenziare le competenze linguistiche e introdurre gradualmente alla lettura diretta dei classici.

Secondo biennio

- Lo studente conosce le linee generali della storia della letteratura greca **dalle origini all'età classica**, attraverso gli autori e i generi più significativi (le origini; l'epica: Omero, Esiodo; l'elegia: Tirteo; il giambico: Archiloco; la lirica arcaica monodica e corale; la tragedia: Eschilo, Sofocle, Euripide; la commedia antica: Aristofane; la storiografia: Erodoto, Tucide, Senofonte; l'oratoria: Lisia, Demostene).
- Uno spazio prevalente sarà dedicato alla **lettura e all'interpretazione degli autori in lingua originale**, proposti, quando opportuno e salvo diverse valutazioni (motivate, per esempio, da una graduazione di difficoltà), in parallelo al percorso cronologico oppure presentati per generi (III anno: un'antologia omerica e un'antologia di storici: Erodoto, Senofonte, Tucide, Polibio, Plutarco; IV anno: un'antologia di lirici e un'orazione o un'antologia di una o più orazioni: Lisia, Demostene, Isocrate), così da far cogliere le relazioni del testo col contesto storico, culturale, letterario.
- La lettura antologica in originale dovrà essere accompagnata da quella in traduzione, al fine di offrire un quadro più ampio, e quando possibile integrale, dell'opera da cui sono tratti i brani in lingua originale.
- Lo studente dovrà:
 - saper **leggere in modo espressivo e, in metrica**, almeno l'esametro;
 - **tradurre** rispettando il senso e la specificità letteraria e retorica;
 - **interpretare** usando gli strumenti dell'analisi testuale e le conoscenze relative all'autore e al contesto storico-culturale;
 - **cogliere gli elementi di alterità e di continuità** tra la cultura letteraria greco-romana e quella attuale, non solo dal punto di vista della cultura e delle arti, ma anche degli ideali, dei valori civili e delle istituzioni.
- Quando opportuno non si trascuri di proporre **confronti di genere o tematici** con le letterature moderne.
- È raccomandata la lettura anche di **pagine critiche**.

Quinto anno

- Lo studente conosce le linee generali della storia della letteratura greca **dall'età classica** (per la parte restante, sostanzialmente il IV sec. a.C.) **all'età imperiale**, presentando gli autori e i generi più significativi (filosofia ed educazione: Platone, Isocrate; Aristotele; la Commedia Nuova e Menandro; la poesia ellenistica; Polibio; Plutarco; la Seconda Sofistica; il romanzo; il Nuovo Testamento).
- La **lettura** in lingua originale degli autori si indirizzerà su un testo o una antologia di **testi filosofici** (Platone, Aristotele, Epicuro, gli Stoici) e su una **tragedia** integrale (completando con parti lette in traduzione quanto non letto in lingua originale) oppure su una antologia di una o più tragedie di età classica (Eschilo, Sofocle, Euripide).
- Si auspica la **lettura metrica del trimetro giambico**.
- Si raccomanda la lettura di almeno un **saggio critico**.

LA RIFORMA IN SINTESI

La traduzione dei testi

	LINGUA	CULTURA
Primo biennio	- tradurre anche senza vocabolario - privilegiare testi espositivo-narrativi e contestualizzati - farsi guidare da connettivi sintattici e parole chiave motivare la traduzione	antologia di autori solo al II anno

La periodizzazione del profilo

	com'era	com'è	che cosa cambia
III anno	età arcaica	età arcaica	non cambia
IV anno	età classica (V-IV secolo a.C.) completa	senza Isocrate, Platone, Aristotele e Menandro	il IV secolo a.C. si divide fra IV e V anno
V anno	età ellenistica e romana complete	con Isocrate, Platone, Aristotele e Menandro senza gli autori tardi	l' età romana si riduce notevolmente

L'abbinata dei classici

	com'era	com'è	che cosa cambia
III anno	- Omero - storici	Omero storici	l' orazione , solitamente letta al V anno, passa al IV anno e viene sostituita da Platone
IV anno	- lirici - Platone	lirici oratori	
V anno	- tragedia - oratori	tragedia Platone	

- Liceo Classico
- Liceo Scientifico
- Liceo Artistico
- Liceo Musicale e Coreutico
- Liceo delle Scienze umane

QUADRO ORARIO

I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
3	3	3	3	3

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

Due gli assi fondamentali lungo cui deve procedere lo studio della lingua e della cultura straniera: lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento.

Traguardo dell'intero percorso liceale è il raggiungimento di un livello di padronanza riconducibile almeno al livello B2 del QCER per le lingue.

Al termine del quinquennio lo studente deve saper:

- comprendere testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico sia sociale;
- produrre testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni;
- interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;
- analizzare e interpretare aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua.

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

Si realizzeranno esperienze d'uso della lingua straniera per la comprensione e rielaborazione orale e scritta di contenuti di discipline non linguistiche.

È fondamentale lo sviluppo della consapevolezza di analogie e differenze culturali, indispensabile nel contatto con culture altre, anche all'interno del nostro paese.

Stage formativi in Italia o all'estero (in realtà culturali, sociali, produttive, professionali) potranno essere integrati nel percorso liceale.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

LINGUA

Primo biennio

- Lo studente comprende in modo globale e selettivo, e produce testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale.
- 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**, per 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**.

Secondo biennio

- 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 per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni.
- Partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto.
- Riflette sul sistema e sugli usi linguistici anche in un'ottica comparativa.
- Riflette su conoscenze, abilità e strategie acquisite nella lingua straniera in funzione della trasferibilità ad altre lingue.

Quinto anno

- Lo studente acquisisce competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al livello B2.
- Produce testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) e riflette sulle caratteristiche formali dei testi prodotti al fine di pervenire a un accettabile livello di padronanza linguistica.
- Consolida il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici.

CULTURA

Primo biennio

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

Secondo biennio

- 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.
- 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 l'approfondimento.

Quinto anno

- Lo studente approfondisce aspetti della cultura 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.

QUADRO ORARIO

I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
4	4	3	3	3

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

Due gli assi fondamentali lungo cui deve procedere lo studio della lingua e della cultura straniera: lo **sviluppo di competenze linguistico-comunicative** e lo **sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale** legato alla lingua di riferimento.

Traguardo dell'intero percorso liceale è il raggiungimento di un livello di padronanza riconducibile almeno al livello B2 del QCER per le lingue.

Al termine del quinquennio lo studente deve saper:

- comprendere testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico sia sociale;
- produrre testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni;
- interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;
- analizzare e interpretare aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua.

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

Si realizzeranno esperienze d'uso della lingua straniera per la comprensione e rielaborazione orale e scritta di contenuti di discipline non linguistiche.

È fondamentale lo sviluppo della consapevolezza di analogie e differenze culturali, indispensabile nel contatto con culture altre, anche all'interno del nostro paese.

Stage formativi in Italia o all'estero (in realtà culturali, sociali, produttive, professionali) potranno essere integrati nel percorso liceale.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

LINGUA

Primo biennio

- Lo studente comprende, in modo globale e selettivo, e produce testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale.
- 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**, per 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**.
Livello di uscita B1.

Secondo biennio

- 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 per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni.
- Partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto.
- Riflette sul sistema e sugli usi linguistici anche in un'ottica comparativa.
- Riflette su conoscenze, abilità e strategie acquisite nella lingua straniera in funzione della trasferibilità ad altre lingue.
- Utilizza lessico e forme testuali adeguate per lo studio e l'apprendimento di altre discipline.
Livello di uscita B1+.

Quinto anno

- Lo studente acquisisce competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al livello B2.
- 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.
- Il quinto anno del percorso liceale serve a consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici.

CULTURA

Primo biennio

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

Secondo biennio

- 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.
- 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) mettendole 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.

Quinto anno

- Lo studente approfondisce aspetti della cultura 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.

QUADRO ORARIO

I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
3	3	4	4	4

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

Due gli assi fondamentali lungo cui deve procedere lo studio della lingua e della cultura straniera: lo **sviluppo di competenze linguistico-comunicative** e lo **sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale** legato alla lingua di riferimento.

Traguardo dell'intero percorso liceale è il raggiungimento di un livello di padronanza riconducibile almeno al livello B1 del QCER per le lingue.

Al termine del quinquennio lo studente deve saper:

- comprendere testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico sia sociale;
- produrre testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni;
- interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;
- analizzare e interpretare aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua.

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

Si realizzeranno esperienze d'uso della lingua straniera per la comprensione e rielaborazione orale e scritta di contenuti di discipline non linguistiche.

È fondamentale lo sviluppo della consapevolezza di analogie e differenze culturali, indispensabile nel contatto con culture altre, anche all'interno del nostro paese.

Stage formativi in Italia o all'estero (in realtà culturali, sociali, produttive, professionali) potranno essere integrati nel percorso liceale.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

LINGUA

Primo biennio

- Lo studente comprende in modo globale brevi testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale.
- Produce brevi testi orali e scritti per descrivere in modo semplice persone e situazioni; partecipa a brevi conversazioni e interagisce in semplici scambi su argomenti noti di interesse personale.
- Riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sulle funzioni linguistiche, anche in un'ottica comparativa con la lingua italiana.
- Riflette sulle strategie di apprendimento della lingua straniera al fine di sviluppare autonomia nello studio.

Secondo biennio

- 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, registri, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana.
- Utilizza lessico e forme testuali adeguate per lo studio e l'apprendimento di altre discipline.
- Utilizza nello studio della lingua abilità e strategie di apprendimento acquisite studiando altre lingue straniere.

Quinto anno

- Lo studente acquisisce competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al livello B1.
- Consolida il proprio metodo di studio, trasferendo nella lingua abilità e strategie acquisite studiando altre lingue.
- Produce testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) e riflette sulle caratteristiche formali dei testi prodotti al fine di pervenire ad un'accettabile competenza linguistica.

CULTURA

Primo biennio

- Lo studente comprende e analizza aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con particolare riferimento all'ambito sociale.
- Analizza semplici testi orali, scritti, iconico-grafici su argomenti di interesse personale e sociale.
- Confronta aspetti della propria cultura con aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui la lingua è parlata.

Secondo biennio

- Lo studente comprende e analizza aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con particolare riferimento all'ambito sociale e letterario.
- Analizza semplici testi orali, scritti, iconico-grafici su argomenti di attualità, letteratura, cinema, arte, ecc.
- Riconosce similarità e diversità tra fenomeni culturali di paesi in cui si parlano lingue diverse (es. cultura lingua straniera vs cultura lingua italiana).

Quinto anno

- Lo studente approfondisce gli aspetti della cultura relativi alla lingua di studio.
- Comprende ed analizza brevi testi letterari e altre semplici forme espressive di interesse personale e sociale (attualità, cinema, musica, arte, ecc.), anche con il ricorso alle nuove tecnologie.
- Utilizza la lingua straniera per lo studio e l'apprendimento di argomenti inerenti le discipline non linguistiche.

QUADRO ORARIO

I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
3	3	3	3	3

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

Due gli assi fondamentali lungo cui deve procedere lo studio della lingua e della cultura straniera: lo **sviluppo di competenze linguistico-comunicative** e lo **sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale** legato alla lingua di riferimento.

Traguardo dell'intero percorso liceale è il raggiungimento di un livello di padronanza riconducibile almeno al livello B1 del QCER per le lingue.

Al termine del quinquennio lo studente deve saper:

- comprendere testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico sia sociale;
- produrre testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni;
- interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;
- analizzare e interpretare aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua.

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

Si realizzeranno esperienze d'uso della lingua straniera per la comprensione e rielaborazione orale e scritta di contenuti di discipline non linguistiche.

È fondamentale lo sviluppo della consapevolezza di analogie e differenze culturali, indispensabile nel contatto con culture altre, anche all'interno del nostro paese.

Stage formativi in Italia o all'estero (in realtà culturali, sociali, produttive, professionali) potranno essere integrati nel percorso liceale.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

LINGUA

Primo biennio

- Lo studente comprende in modo globale brevi testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale.
- Produce brevi testi orali e scritti per descrivere in modo semplice persone e situazioni; partecipa a brevi conversazioni e interagisce in semplici scambi su argomenti noti di interesse personale.
- Riflette sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sulle funzioni linguistiche, anche in un'ottica comparativa con la lingua italiana.
- Riflette sulle strategie di apprendimento della lingua straniera al fine di sviluppare autonomia nello studio.

Secondo biennio

- 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, registri ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana.
- Utilizza nello studio della lingua abilità e strategie di apprendimento acquisite studiando altre lingue straniere.

Quinto anno

- Lo studente acquisisce competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al livello B1.
- In particolare consolida il proprio metodo di studio, trasferendo nella lingua abilità e strategie acquisite studiando altre lingue.
- Produce testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) e riflette sulle caratteristiche formali dei testi prodotti al fine di pervenire ad un'accettabile competenza linguistica.

CULTURA

Primo biennio

- Lo studente comprende e analizza aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con particolare riferimento all'ambito sociale.
- Analizza semplici testi orali, scritti, iconico-grafici su argomenti di interesse personale e sociale.
- Confronta aspetti della propria cultura con aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui la lingua è parlata.

Secondo biennio

- Lo studente comprende e analizza aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua, con particolare riferimento all'ambito socio-economico.
- Analizza semplici testi orali, scritti, iconico-grafici su argomenti di attualità, letteratura, cinema, arte, ecc.
- Riconosce similarità e diversità tra fenomeni culturali di paesi in cui si parlano lingue diverse (es. cultura lingua straniera vs cultura lingua italiana).

Quinto anno

- Lo studente approfondisce gli aspetti della cultura relativi alla lingua di studio.
- Comprende ed elabora brevi testi su temi di interesse personale (letteratura, attualità, cinema, musica, arte).
- Comprende ed analizza documenti in ambito socio-economico, anche con il ricorso alle nuove tecnologie.
- Utilizza la lingua straniera per lo studio e l'apprendimento di argomenti inerenti le discipline non linguistiche.

QUADRO ORARIO

	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
	Storia e Geografia	Storia e Geografia	Storia	Storia	Storia
Liceo Classico	3 [2 st.+2 geo]	3 [2 st.+2 geo]	3 [3]	3 [3]	3 [3]
Liceo Scientifico	3 [3 st.+2 geo]	3 [2 st.+0 geo]	2 [2]	2 [2]	2 [3]
Liceo Scientifico opzione scienze applicate	3 [2 st.+3 geo]	3 [2 st.+0 geo]	2 [2]	2 [2]	2 [3]
Liceo Linguistico	3 [2 st.+2 geo]	3 [2 st.+2 geo]	2 [3]	2 [3]	2 [3]
Liceo Artistico	3 [2 st.+0 geo]	3 [2 st.+0 geo]	2 [2]	2 [2]	2 [2]
Liceo Scienze umane	3 [2 st.+2 geo]	3 [2 st.+2 geo]	2 [2]	2 [2]	2 [3]
Liceo Scienze umane opzione economico-soc.	3 [3 st.+0 geo]	3 [3 st.+0 geo]	2 [3]	2 [3]	2 [3]
Liceo Musicale e Coreutico	3	3	2	2	2

Tra parentesi quadre le ore settimanali di lezione previste dal precedente ordinamento.

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

STORIA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- conosce i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia, dall'antichità ai giorni nostri, nel quadro della storia globale del mondo;
- usa in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina;
- sa leggere e valutare le diverse fonti;
- guarda alla storia come ad una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto di prospettive e interpretazioni, le radici del presente;
- ha cognizione della disciplina nelle due dimensioni spaziale (cioè geografica) e temporale (successione cronologica degli eventi e loro correlazione);
- rielabora ed espone i temi trattati cogliendo le loro relazioni (affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse, concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale);
- conosce i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale, a partire dal tema della cittadinanza e della Costituzione repubblicana:
 - a) in rapporto con altri documenti fondamentali (dalla *Magna Charta* alla Dichiarazione d'indipendenza degli Stati Uniti d'America, alla Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino, alla Dichiarazione universale dei diritti umani);

- b) maturando le necessarie competenze per una vita civile attiva e responsabile;
- ha conoscenza delle civiltà extraoccidentali (la civiltà indiana al tempo delle conquiste di Alessandro Magno; la civiltà cinese al tempo dell'impero romano; le culture americane precolombiane ecc.);
- ha maturato un metodo di studio conforme all'oggetto indagato (sintetizzare e schematizzare un testo espositivo di natura storica, cogliere i nodi salienti dell'interpretazione, dell'esposizione e i significati specifici del lessico disciplinare).

GEOGRAFIA

Al termine del percorso biennale lo studente:

- conosce gli strumenti fondamentali della disciplina e ha familiarità con i suoi metodi principali (nuove tecniche di lettura e rappresentazione del territorio);
- sa orientarsi criticamente con le principali forme di rappresentazione cartografica, nei loro aspetti geofisici e geopolitici;
- ha consapevolezza delle complesse relazioni tra le condizioni ambientali, le caratteristiche socioeconomiche e culturali e gli assetti demografici di un territorio;
- descrive e inquadra nello spazio i problemi del mondo attuale (in relazione con le ragioni storiche di "lunga durata", i processi di trasformazione, le condizioni morfologiche e climatiche, la distribuzione delle risorse, gli aspetti economici e demografici delle diverse realtà in chiave multiscalare).

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

STORIA

Primo biennio

Studio delle **civiltà antiche e di quella alto medievale**.

- Nuclei tematici imprescindibili:
 - le principali civiltà dell'Antico vicino Oriente;
 - la civiltà giudaica;
 - la civiltà greca;
 - la civiltà romana;
 - l'avvento del Cristianesimo;
 - l'Europa romano-barbarica; società ed economia nell'Europa altomedievale;
 - la Chiesa nell'Europa alto medievale;
 - la nascita e la diffusione dell'Islam;
 - Impero e regni nell'Alto Medioevo;
 - il particolarismo signorile e feudale.
- Studio dei vari argomenti accompagnato da una **riflessione sulla natura delle fonti utilizzate sul contributo di discipline** come l'archeologia, l'epigrafia e la paleografia.

Secondo biennio

Studio del processo di formazione dell'Europa e del suo aprirsi a una dimensione globale tra Medioevo ed età moderna, nell'arco cronologico che va **dall'XI secolo fino alle soglie del Novecento**.

- Nuclei tematici imprescindibili:
 - i diversi aspetti della rinascita dell'XI secolo;
 - i poteri universali (Papato e Impero), comuni e monarchie;
 - la Chiesa e i movimenti religiosi;
 - società ed economia nell'Europa basso medievale;

- la crisi dei poteri universali e l'avvento delle monarchie territoriali e delle Signorie;
- le scoperte geografiche e le loro conseguenze;
- la definitiva crisi dell'unità religiosa dell'Europa;
- la costruzione degli Stati moderni e l'assolutismo;
- lo sviluppo dell'economia fino alla rivoluzione industriale;
- le rivoluzioni politiche del Sei-Settecento (inglese, americana, francese);
- l'età napoleonica e la Restaurazione;
- il problema della nazionalità nell'Ottocento, il Risorgimento italiano e l'Italia unita;
- l'Occidente degli Stati-Nazione; la questione sociale e il movimento operaio;
- la seconda rivoluzione industriale; l'imperialismo e il nazionalismo;
- lo sviluppo dello Stato italiano fino alla fine dell'Ottocento.
- Temi cruciali (società e cultura del Medioevo, Rinascimento, nascita della cultura scientifica nel Seicento, Illuminismo, Romanticismo) trattati in modo **interdisciplinare**, in relazione agli altri insegnamenti.

Quinto anno

Studio dell'epoca contemporanea, **dall'analisi delle premesse della Prima guerra mondiale ai giorni nostri.**

- Metodologia di studio consapevole della **differenza tra storia e cronaca** (eventi sui quali esiste una storiografia consolidata e altri sui quali il dibattito storiografico è ancora aperto).
- Nuclei tematici imprescindibili:
 - l'inizio della società di massa in Occidente;
 - l'età giolittiana; la Prima guerra mondiale;
 - la rivoluzione russa e l'Urss da Lenin a Stalin;
 - la crisi del dopoguerra;
 - il fascismo; la crisi del '29 e le sue conseguenze negli Stati Uniti e nel mondo;
 - il nazismo;
 - la *Shoah* e gli altri genocidi del XX secolo;
 - la Seconda guerra mondiale;
 - l'Italia dal Fascismo alla Resistenza e le tappe di costruzione della democrazia repubblicana.
- Quadro storico del **secondo Novecento** secondo tre linee fondamentali:
 - 1) **dalla "guerra fredda" alle svolte di fine Novecento:**
l'Onu, la questione tedesca, i due blocchi, l'età di Kruscev e Kennedy; il crollo del sistema sovietico; il processo di formazione dell'Unione Europea, i processi di globalizzazione, la rivoluzione informatica e le nuove conflittualità del mondo globale;
 - 2) **decolonizzazione e lotta per lo sviluppo:**
in Asia, Africa e America Latina; la nascita dello Stato d'Israele e la questione palestinese; il movimento dei non-allineati; la rinascita della Cina e dell'India come potenze mondiali;
 - 3) **la storia d'Italia nel secondo dopoguerra:**
la ricostruzione; il boom economico; le riforme degli anni Sessanta e Settanta; il terrorismo; Tangentopoli e la crisi del sistema politico all'inizio degli anni '90.
- Alcuni temi del mondo contemporaneo esaminati nella loro **natura "geografica"** (la distribuzione delle risorse naturali ed energetiche, le dinamiche migratorie, le caratteristiche demografiche delle diverse aree del pianeta, le relazioni tra clima ed economia).
- Temi cruciali per la cultura europea trattati in **modo interdisciplinare**, in relazione agli altri insegnamenti (l'esperienza della guerra, società e cultura nell'epoca del totalitarismo, il rapporto fra intellettuali e potere politico).

GEOGRAFIA

Primo biennio

Studio del **pianeta contemporaneo:**

- sotto un **profilo tematico**, per argomenti e problemi;
 - sotto un **profilo regionale**, volto ad approfondire aspetti dell'Italia, dell'Europa, dei continenti e degli Stati.
- Temi principali:
 - il paesaggio, l'urbanizzazione, la globalizzazione e le sue conseguenze, le diversità culturali (lingue, religioni), le migrazioni, la popolazione e la questione demografica, la relazione tra economia, ambiente e società, gli squilibri fra regioni del mondo, lo sviluppo sostenibile (energia, risorse idriche, cambiamento climatico, alimentazione e biodiversità), la geopolitica, l'Unione Europea, l'Italia, l'Europa e i suoi Stati principali, i continenti e i loro Stati più rilevanti.

- Altri **temi-problemi** da affrontare con **esempi concreti**, per consolidare concetti fondamentali e attuali da sviluppare poi nell'intero quinquennio. A livello esemplificativo:
 - collocare su base cartografica, anche attraverso l'esercizio di lettura delle carte mute, i principali Stati del mondo (con attenzione particolare all'area mediterranea ed europea);
 - descrivere in modo sintetico i loro aspetti ambientali, demografici, politico-economici e culturali, favorendo comparazioni e cambiamenti di scala;
 - dar conto dei fattori fondamentali per gli insediamenti dei popoli e la costituzione degli Stati, in una **prospettiva geostorica** (confini naturali, vie d'acqua navigabili e vie di comunicazione, porti e centri di transito, dislocazione delle materie prime ecc.);
 - analizzare i **ritmi di crescita delle popolazioni**, i flussi delle grandi migrazioni del passato e del presente, la distribuzione e la densità della popolazione, in relazione a fattori ambientali (clima, risorse idriche, altitudine ecc.) e fattori sociali (povertà, livelli di istruzione, reddito ecc.);
 - acquisire familiarità con la lettura e la produzione degli **strumenti statistico-quantitativi** (compresi grafici e istogrammi, che consentono letture di sintesi e di dettaglio in grado di far emergere le specificità locali), e con le diverse rappresentazioni della Terra e le loro finalità, dalle origini della cartografia (argomento che si presta più che mai a un rapporto con la storia) fino al Gis.

LA RIFORMA IN SINTESI

- **Cronologia e geografia** come parametri di studio della storia.
- Integrazione di **Cittadinanza e Costituzione in una prospettiva storica di lungo periodo** (studio/confronto con *Magna Charta*, Dichiarazione d'indipendenza degli Stati Uniti d'America ecc.).
- **Lettura di documenti storici originali.**
- Apertura alle civiltà extra-europee.
- **Trattazioni multidisciplinari.**

QUADRO ORARIO

Licei con 3 ore settimanali	
Liceo Classico	
III anno	3 [3]
IV anno	3 [3]
V anno	3 [3]
Liceo Scientifico	
III anno	3 [2]
IV anno	3 [3]
V anno	3 [3]
Liceo delle Scienze umane	
III anno	3 [3]
IV anno	3 [3]
V anno	3 [3]

Licei con 2 ore settimanali	
Liceo Artistico	
III anno	2 [2]
IV anno	2 [2]
V anno	2 [2]
Liceo Linguistico	
III anno	2 [2]
IV anno	2 [3]
V anno	2 [3]
Liceo Musicale e Coreutico	
III anno	2 [2]
IV anno	2 [2]
V anno	2 [2]
Liceo Scientifico opzione scienze applicate	
III anno	2 [2]
IV anno	2 [3]
V anno	2 [3]
Liceo delle Scienze umane opzione economico-sociale	
III anno	2 [3]
IV anno	2 [3]
V anno	2 [3]

Tra parentesi quadre le ore settimanali di lezione previste dal precedente ordinamento.

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- è consapevole del significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana (domande sulla conoscenza, sull'esistenza dell'uomo e sul senso dell'essere e dell'esistere);
- ha acquisito una conoscenza organica dello sviluppo storico del pensiero occidentale;
- sa cogliere di ogni filosofo o tema trattato il legame con il contesto storico-culturale;
- ha sviluppato la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione, la capacità di argomentare una tesi anche in forma scritta;

- sa orientarsi, grazie alla lettura diretta dei testi, sui problemi fondamentali del sapere filosofico (l'ontologia, l'etica, l'estetica, le tradizioni religiose, il problema della conoscenza, i problemi logici, il rapporto tra la filosofia e le altre forme del sapere e la scienza in particolare, il pensiero politico);
- sa utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina;
- sa contestualizzare le questioni filosofiche, anche in relazione con i principali problemi della cultura contemporanea;
- ha maturato competenze relative a Cittadinanza e Costituzione.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Secondo biennio

I filosofi esaminati e i percorsi didattici devono essere rappresentativi delle **tappe più significative** della ricerca filosofica secondo le seguenti linee guida:

- **periodizzazione dalle origini a Hegel**;
- filosofi inseriti in un **quadro sistematico** così da ricostruire un percorso unitario;
- **lettura diretta dei testi**.

Per la filosofia antica

- imprescindibili **Socrate, Platone e Aristotele** (preceduti, per una miglior comprensione del loro pensiero, dalla conoscenza dei presocratici e della sofistica);
- studio del pensiero ellenistico-romano e del neoplatonismo per introdurre l'incontro tematico tra la filosofia greca e le religioni bibliche.

Per la filosofia tardo-antica e medievale

- fondamentali **Agostino** (inquadrate nel contesto della patristica) e **Tommaso** (considerato nel quadro della scolastica, filosofia di cui si seguiranno gli sviluppi fino alla sua crisi nel XIV secolo).

Per la filosofia moderna

- il programma, che tradizionalmente chiudeva con Kant, ora chiude con Hegel;
- vengono accentuate le **connessioni con altre discipline** (riflessione scientifica, psicologia, biologia, fisica, filosofia della storia);
- si distingue tra temi e filosofi considerati imprescindibili e movimenti e filosofi il cui studio è finalizzato a un migliore inquadramento dei primi; si determinano così **due macroraggruppamenti**:
 a) la rivoluzione scientifica e **Galilei**; il problema del metodo e della conoscenza (**Cartesio**, empirismo di **Hume, Kant**); il pensiero politico moderno (**Hobbes, Locke e Rousseau**); l'idealismo tedesco (**Hegel**);
 b) Umanesimo-Rinascimento; **Bacone, Pascal, Vico**; metafisica, etica e logica moderne (**Spinoza e Leibniz**); Illuminismo (**Diderot**) e Romanticismo.

Quinto anno

Il quinto anno è dedicato allo studio della **filosofia contemporanea**, dalle filosofie posthegeliane fino ai giorni nostri.

Per la filosofia dell'Ottocento

- imprescindibili **Schopenhauer, Kierkegaard, Marx** (tutti inquadrati nel contesto delle reazioni all'hegelismo), **Nietzsche**;
- quadro culturale completato dal **Positivismo** (reazioni e discussioni che esso suscita) e con gli **sviluppi delle scienze e delle teorie della conoscenza**.

Per la filosofia del Novecento

- è richiesto lo studio di **almeno quattro filoni fondamentali, a scelta** tra:
 a) Husserl e la fenomenologia; b) Freud e la psicoanalisi; c) Heidegger e l'esistenzialismo; d) il neoidealismo italiano e) Wittgenstein e la filosofia analitica; f) vitalismo e pragmatismo; g) la filosofia d'ispirazione cri-

stiana e la nuova teologia; h) interpretazioni e sviluppi del marxismo, in particolare di quello italiano; i) temi e problemi di filosofia politica; l) gli sviluppi della riflessione epistemologica; m) la filosofia del linguaggio; n) l'ermeneutica filosofica;

- nella "rosa" di argomenti compare per la prima volta la "nuova teologia";
- emerge l'importanza di uno **studio interdisciplinare** della filosofia.

LA RIFORMA IN SINTESI

La periodizzazione del profilo

	com'era	com'è	che cosa cambia
III anno	Dalle origini alla Scolastica	Dalle origini alla Scolastica	non cambia
IV anno	Dall'Umanesimo a Kant	Dall'Umanesimo a Hegel	la filosofia moderna si prolunga fino a Hegel
V anno	Da Hegel ai giorni nostri	Da Schopenhauer ai giorni nostri	la filosofia contemporanea inizia con il "dopo Hegel"

QUADRO ORARIO

- Le singole discipline delle Scienze umane non vengono considerate singolarmente, ma sempre in riferimento alle Scienze umane nel loro insieme: la ripartizione delle ore è pertanto a discrezione del docente.
- Il termine di raffronto è costituito dalle ex sperimentazioni *socio-psico-pedagogico* e *pedagogico-sociale*.
- L'insegnamento di antropologia viene introdotto per la prima volta.

	I biennio		II biennio		V anno
	I anno	II anno	III anno	IV anno	
Antropologia			X	X	X
Pedagogia	X	X	X	X	X
Psicologia	X	X	X	X	
Sociologia			X	X	X
Metodologia della ricerca					
Totale ore	4 [4]	4 [4]	5 [7]	5 [7]	5 [5]

Tra parentesi quadre le ore settimanali di lezione previste dal precedente ordinamento.

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

Al termine del percorso liceale l'**insegnamento pluridisciplinare** delle scienze umane, in stretto contatto con la filosofia, la storia, la letteratura, permette allo studente di:

- orientarsi con i linguaggi propri delle scienze umane nelle molteplici dimensioni attraverso le quali l'uomo si costituisce in quanto persona e come soggetto di relazioni;
- padroneggiare le principali tipologie educative, relazionali e sociali proprie della cultura occidentale e capire il loro ruolo nella costruzione della civiltà europea;
- comprendere le dinamiche della realtà sociale, in particolare i fenomeni educativi e i processi formativi (formali e non), i servizi alla persona, il mondo del lavoro, i fenomeni interculturali e i contesti della convivenza e della costruzione della cittadinanza;
- sviluppare un'adeguata consapevolezza culturale rispetto alle dinamiche degli affetti.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

ANTROPOLOGIA

Secondo biennio e quinto anno

- Vengono acquisite le nozioni fondamentali relative al significato che la cultura riveste per l'uomo, alle **diversità culturali** e alle ragioni che le hanno determinate, anche in collegamento con lo **spazio geografico**.
- In particolare vengono affrontate, in correlazione con gli studi storici e le altre scienze umane:
 - a) le diverse **teorie antropologiche** e i diversi modi di intendere il concetto di cultura;
 - b) le **diverse culture** e le loro poliedricità e specificità riguardo all'adattamento all'ambiente, alle modalità di conoscenza, all'immagine di sé e degli altri, alle forme di famiglia e di parentela, alla dimensione religiosa e rituale, all'organizzazione dell'economia e della vita politica;
 - c) le grandi **culture-religioni** mondiali e la razionalizzazione del mondo che ciascuna produce;
 - d) i **metodi di ricerca** in campo antropologico.
- È prevista la **lettura di un classico** degli studi antropologici, anche in forma antologizzata.

PSICOLOGIA

Primo biennio

- Sono fondamentali la comprensione della specificità della **psicologia come disciplina scientifica**, la conoscenza degli aspetti principali del funzionamento mentale (sia nelle sue caratteristiche di base, sia nelle sue dimensioni evolutive e sociali), l'acquisizione della differenza tra la psicologia scientifica e quella del senso comune (sottolineando le esigenze di verificabilità empirica e di sistematicità teorica della prima).
- In particolare vengono presi in esame:
 - a) i diversi aspetti della relazione educativa dal punto di vista teorico (almeno le teorie di derivazione psicoanalitica, umanistica e sistemica), con aspetti correlati (comunicazione verbale e non verbale, ruoli e funzioni di insegnanti e allievi, emozioni e sentimenti e relazione educativa, immagini reciproche, contesti educativi e relazione insegnante-allievo);
 - b) concetti e teorie relative all'apprendimento (comportamentismo, cognitivismo, costruttivismo, socio-costruttivismo, intelligenza, linguaggio e differenze individuali e apprendimento, stili di pensiero e apprendimento, motivazione e apprendimento).
- **Modulo dedicato al metodo di studio**, sia dal punto di vista teorico (metacognizione: strategie di studio, immagine e convinzioni riguardo alle discipline, immagine di sé e metodo di studio, emozioni e metodo di studio, ambienti di apprendimento e metodo di studio) sia dal punto di vista dell'esperienza dello studente.

Secondo biennio

- Sono affrontati in modo più sistematico:
 - a) i principali metodi di indagine della psicologia, i tipi di dati (osservativi, introspettivi ecc.), insieme alle relative procedure di acquisizione (test, intervista, colloquio ecc.);
 - b) le principali teorie sullo sviluppo cognitivo, emotivo e sociale lungo l'intero arco della vita e nei contesti relazionali in cui il soggetto nasce e cresce (famiglia, gruppi, comunità sociale).
- **Studio di alcune ricerche classiche.**
- **Esercitazioni pratiche** per esemplificare nozioni e concetti, integrate con la **lettura di testi originali**, anche antologizzati, di autori significativi (Allport, Bruner, Erickson, Freud, Lewin, Piaget e Vygotskij).

PEDAGOGIA

Primo biennio

- In correlazione con lo studio della storia, l'evoluzione delle forme storiche della civiltà e i modelli, familiari, scolastici e sociali, vengono rappresentati i luoghi nei quali, **tra l'età antica e il Medioevo**, si è compiuto l'**evento educativo**.
- In particolare:
 - a) il sorgere delle civiltà della scrittura e l'educazione nelle società del mondo antico (Egitto, Grecia, Israele);
 - b) la *paideia* greco-ellenistica contestualizzata nella vita sociale, politica e militare del tempo;
 - c) l'*humanitas* romana, il ruolo educativo della famiglia, le scuole a Roma, la formazione dell'oratore;
 - d) l'educazione cristiana dei primi secoli;

- e) l'educazione e la vita monastica;
- f) l'educazione aristocratica e cavalleresca.
- Analisi di **documenti, testimonianze e opere** relative a ciascun periodo, in particolare i poemi omerici e la Bibbia, Platone, Isocrate, Aristotele, Cicerone, Quintiliano, Seneca, Agostino, Benedetto da Norcia.

Secondo biennio

- Il **sapere pedagogico come sapere specifico dell'educazione**, dalla nascita della civiltà europea intorno al Mille al consolidarsi, tra Settecento e Ottocento, della scolarizzazione come aspetto specifico della modernità. In particolare:
 - a) la rinascita intorno al Mille: gli ordini religiosi, la civiltà comunale, le corporazioni, la cultura teologica;
 - b) la nascita delle università;
 - c) l'ideale educativo umanistico e il sorgere del modello scolastico collegiale;
 - d) l'educazione nell'epoca della Controriforma;
 - e) l'educazione dell'uomo borghese e la nascita della scuola popolare;
 - f) l'Illuminismo e il diritto all'istruzione;
 - g) la valorizzazione dell'infanzia in quanto età specifica dell'uomo;
 - h) educazione, pedagogia e scuola nel primo Ottocento italiano;
 - i) pedagogia, scuola e società nel positivismo europeo ed italiano.
- Analisi di **documenti, testimonianze e opere** relative a ciascun periodo, in particolare Tommaso d'Aquino, Erasmo, Vittorino da Feltre, Silvio Antoniano, Calasanzio, Comenio, Locke, Rousseau, Pestalozzi, Fröbel, Aporti, Rosmini, Durkheim, Gabelli.

Quinto anno

- A partire dalla lettura di riflessioni e proposte di autori particolarmente significativi del Novecento pedagogico, la **cultura pedagogica moderna** viene accostata in un'ottica interdisciplinare, in stretta connessione con le altre scienze umane.
- Sono **punti di riferimento** essenziali: Claparède, Dewey, Gentile, Montessori, Freinet, Maritain, con **lettura integrale** di almeno un'opera degli autori indicati.
- Vengono presi in esame i seguenti temi:
 - a) le connessioni tra il sistema scolastico italiano e le politiche europee dell'istruzione (compresa la prospettiva della formazione continua), attraverso i più importanti documenti internazionali su educazione, formazione e diritti dei minori;
 - b) la formazione alla cittadinanza e l'educazione ai diritti umani;
 - c) l'educazione e la formazione in età adulta; i servizi di cura alla persona;
 - d) i media, le tecnologie e l'educazione;
 - e) l'educazione in prospettiva multiculturale;
 - f) l'integrazione dei disabili e la didattica inclusiva.
- **Ricerca empirica** svolta sui temi scelti, utilizzando gli strumenti principali della metodologia della ricerca, anche in prospettiva multidisciplinare con psicologia, antropologia e sociologia.

SOCIOLOGIA

Secondo biennio

- In correlazione con gli studi storici e le altre scienze umane vengono affrontati i seguenti contenuti:
 - a) il **contesto storico-culturale** nel quale nasce la sociologia: la rivoluzione industriale e quella scientifico-tecnologica;
 - b) le **diverse teorie sociologiche** e i diversi modi di intendere individuo e società;
- Teorie e temi illustrati attraverso la lettura di pagine significative tratte dalle opere dei principali classici: Comte, Marx, Durkheim, Weber, Pareto, Parsons.
- **Lettura di un classico** del pensiero sociologico, anche antologizzato.

Quinto anno

- Vengono affrontati in **modo sistematico**:
 - a) alcuni **problemi/concetti fondamentali della sociologia**: l'istituzione, la socializzazione, la devianza, la mobilità sociale, la comunicazione e i mezzi di comunicazione di massa, la secolarizzazione, la critica della società di massa, la società totalitaria, la società democratica, i processi di globalizzazione;
 - b) il **contesto socio-culturale** in cui nasce e si sviluppa il modello occidentale di *Welfare State*;
 - c) gli **elementi essenziali dell'indagine sociologica "sul campo"**, in particolare rispetto all'applicazione della sociologia all'ambito delle politiche di cura e di servizio alla persona (politiche della salute, per la famiglia e l'istruzione, l'attenzione ai disabili specialmente in ambito scolastico).
- Per ciascun tema, **lettura di pagine significative** di autori classici e contemporanei.

QUADRO ORARIO

- Le singole discipline delle Scienze umane non vengono considerate singolarmente, ma sempre in riferimento alle Scienze umane nel loro insieme: la ripartizione delle ore è pertanto a discrezione del docente.
- Il termine di raffronto è costituito dall'ex sperimentazione Scienze sociali.
- L'insegnamento di antropologia viene introdotto per la prima volta.

	I biennio		II biennio		V anno
	I anno	II anno	III anno	IV anno	
Antropologia			X	X	
Pedagogia					
Psicologia	X	X			
Sociologia			X	X	X
Metodologia della ricerca		X	X	X	X
Totale ore	3 [5]	3 [5]	3 [6]	3 [6]	3 [6]

Tra parentesi quadre le ore settimanali di lezione previste dal precedente ordinamento.

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

Al termine del percorso liceale l'**insegnamento pluridisciplinare** delle scienze umane, in stretto contatto con la filosofia, la storia, la letteratura, permette allo studente di:

- orientarsi con i linguaggi propri delle scienze umane nelle molteplici dimensioni attraverso le quali l'uomo si costituisce in quanto persona e come soggetto di relazioni;
- comprendere le dinamiche della realtà sociale, con particolare attenzione al mondo del lavoro, ai servizi alla persona, ai fenomeni interculturali e ai contesti della convivenza e della costruzione della cittadinanza;
- comprendere le trasformazioni socio-politiche ed economiche indotte dalla globalizzazione, le tematiche relative alla gestione della multiculturalità e il significato socio-politico ed economico del cosiddetto "terzo settore";
- sviluppare una adeguata consapevolezza culturale rispetto alle dinamiche psicosociali;
- padroneggiare i principi, i metodi e le tecniche di ricerca in campo economico-sociale.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

PSICOLOGIA

Primo biennio

- Sono fondamentali la comprensione della specificità della **psicologia come disciplina scientifica**, la conoscenza degli aspetti principali del funzionamento mentale (sia nelle sue caratteristiche di base, sia nelle sue dimensioni evolutive e sociali), l'acquisizione della differenza tra la psicologia scientifica e quella del senso comune (sottolineando le esigenze di verificabilità empirica e di sistematicità teorica della prima).
- In particolare vengono presi in esame:
 - a) i diversi aspetti delle relazioni sui luoghi di lavoro dal punto di vista teorico (psicologia sociale, teorie di derivazione psicoanalitica, psicologia umanista, sistemica) con particolare riferimento al rapporto fra la persona e il contesto (comunicazione verbale e non verbale, pregiudizi, stereotipi, atteggiamenti, motivazioni al lavoro, ruoli, contesti lavorativi e tipi di relazione, le emozioni);
 - b) i processi sociali di influenzamento, cooperazione, conflitto e negoziazione nei luoghi di lavoro, dinamiche del lavoro di gruppo;
 - c) concetti e teorie relative all'apprendimento (comportamentismo, cognitivismo, costruttivismo, socio-costruttivismo, intelligenza, linguaggio e differenze individuali e apprendimento, stili di pensiero e apprendimento, motivazione e apprendimento).
- **Modulo dedicato al metodo di studio**, sia dal punto di vista teorico (metacognizione: strategie di studio, immagine e convinzioni riguardo alle discipline, immagine di sé e metodo di studio, emozioni e metodo di studio, ambienti di apprendimento e metodo di studio) sia dal punto di vista dell'esperienza dello studente.

ANTROPOLOGIA

Secondo biennio

- Vengono acquisite le nozioni fondamentali relative al significato che la cultura riveste per l'uomo; alle **diversità culturali** e alle ragioni che le hanno determinate, anche in collegamento con lo **spazio geografico**.
- In particolare vengono affrontate, in correlazione con gli studi storici e le altre scienze umane:
 - a) le diverse teorie antropologiche e i diversi modi di intendere il concetto di cultura;
 - b) le diverse culture e le loro poliedricità e specificità riguardo all'adattamento all'ambiente, alle modalità di conoscenza, all'immagine di sé e degli altri, alle forme di famiglia e di parentela, alla dimensione religiosa e rituale, all'organizzazione dell'economia e della vita politica;
 - c) le grandi culture-religioni mondiali e la razionalizzazione del mondo che ciascuna produce;
 - d) i metodi di ricerca in campo antropologico.

SOCIOLOGIA

Secondo biennio

- In correlazione con gli studi storici e le altre scienze umane vengono affrontati i seguenti contenuti:
 - a) il **contesto storico-culturale** nel quale nasce la sociologia: la rivoluzione industriale e quella scientifico-tecnologica;
 - b) alcuni problemi/concetti fondamentali della sociologia: l'istituzione, *status* e ruolo, la socializzazione, i sistemi sociali, la mobilità sociale, la comunicazione, i mezzi di comunicazione di massa, la secolarizzazione, la devianza, la critica della società di massa;
 - c) le **diverse teorie sociologiche** e i diversi modi di intendere individuo e società.
- Teorie e temi illustrati attraverso la lettura di **pagine significative** tratte dalle opere dei **principali classici**: Comte, Marx, Durkheim, Weber, Pareto, Parsons.

Quinto anno

- Vengono presi in esame i seguenti temi:
 - a) il **contesto socio-culturale ed economico** in cui nasce e si sviluppa il modello occidentale di *Welfare State*;
 - b) le **trasformazioni socio-politiche ed economiche** indotte dalla globalizzazione, le tematiche relative alla gestione della multiculturalità, il significato socio-politico ed economico del cosiddetto "terzo settore";
 - c) gli elementi essenziali dell'**indagine sociologica "sul campo"**, in particolare rispetto all'applicazione del-

la sociologia all'ambito delle politiche di cura e di servizio alla persona (politiche della salute, per la famiglia e l'istruzione, l'attenzione ai disabili specialmente in ambito scolastico).

- Per ciascun tema, **lettura di pagine significative** di autori classici e contemporanei.

METODOLOGIA DELLA RICERCA

Primo biennio (secondo anno)

- Durante il secondo anno vengono affrontati gli **elementi di base della statistica descrittiva**:
 - a) campionamento;
 - b) variabili;
 - c) diagrammi.
- Previsti esercizi di elaborazione statistica relativi ai diversi tipi di distribuzione delle variabili e di incroci fra di esse.

Secondo biennio

- Lo studente matura gradualmente alcune **competenze di base** nell'ambito delle diverse **metodologie della ricerca**:
 - a) si impadronisce dei principi, dei metodi e dei modelli della ricerca nel campo delle scienze economico-sociali e antropologiche sia di tipo quantitativo che qualitativo con particolare riferimento all'elaborazione dei dati, all'incrocio delle variabili e alla costruzione dei modelli rappresentativi; in particolare impara a formulare adeguate ipotesi interpretative da collegare alle elaborazioni dei dati e ai modelli rappresentativi;
 - b) acquisisce le principali tecniche di rilevazione dei dati e i criteri di validità e di attendibilità del processo di rilevazione.

Quinto anno

- In stretta relazione con le competenze maturate in **sociologia** e in **economia**, si richiede allo studente di:
 - a) saper interpretare i risultati di ricerche e di rapporti documentari;
 - b) saper costruire strategie di raccolta dei dati utili per studiare fenomeni, approfondire problemi ed elaborare ipotesi interpretative che a loro volta possono essere di supporto alla ricerca di interventi sperimentali in merito a particolari situazioni economiche e sociali;
 - c) organizzare le varie fasi del lavoro di ricerca con rigore metodologico;
 - d) saper cooperare con esperti di altre discipline allo svolgimento di attività di ricerca multidisciplinare in area socio-economica.

QUADRO ORARIO

	com'era					com'è
	Brocca	Progetto Autonomia	Liceo Socio-psico pedagogico	Liceo delle Scienze sociali	Liceo Musicale	
I anno	2	2	2	2	2	3
II anno	2	2	2	2	2	3
III anno				2	2	3
IV anno				2	2	3
V anno			3	2	2	3

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

ECONOMIA POLITICA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- padroneggia il lessico di base e i fondamentali elementi teorici costitutivi dell'economia politica, scienza sociale che dialoga con le discipline storiche, filosofiche, sociologiche, e collega la disciplina alla storia dell'economia e del pensiero economico;
- comprende la natura dell'economia come scienza in grado di incidere profondamente sullo sviluppo e sulla qualità della vita a livello globale.

DIRITTO

Al termine del percorso liceale lo studente:

- è in grado di utilizzare il linguaggio giuridico in diversi contesti;
- sa confrontare il diritto con le altre norme, sociali ed etiche;
- individua i principi filosofici per la produzione delle norme nelle civiltà antiche e moderne;
- comprende come le trasformazioni storiche, economiche, sociali e culturali generano istituzioni giuridiche animate da diverse finalità;
- conosce in modo approfondito la Costituzione Italiana e comprende i principi alla base dell'assetto ordinamentale e della forma di governo in Italia, così come le tappe del processo di integrazione in Europa e l'assetto istituzionale dell'Unione Europea.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

ECONOMIA POLITICA

Primo biennio

- Lo studente riconosce la natura specifica del problema economico con particolare riguardo ai concetti di ricchezza, reddito, moneta, produzione, consumo, risparmio, investimento, costo, ricavo.

- Partendo dalle proprie esperienze di vita (famiglia, amici, scuola, esperienze sociali) e dalle questioni economiche più rilevanti presentate dai mass media lo studente è chiamato a **cogliere la natura dei principali problemi di matrice economica** che hanno attraversato le **società del passato** e che caratterizzano quella attuale.
- Egli sa leggere e comprendere l'**evoluzione dei sistemi economici**, coordinando l'analisi con quanto appreso nello studio della disciplina storica ed è in grado di individuare le più rilevanti analogie e differenziazioni fra le civiltà antiche e l'attuale società economica globalizzata.

Secondo biennio

- Lo studente **analizza criticamente i fatti economici** osservabili nello scenario italiano e internazionale, familiarizza con il modo di pensare economico apprendendo la logica microeconomica e macroeconomica, sapendole distinguere e riconoscendone le differenti specificità.
- Apprende il **funzionamento del sistema economico a partire dall'impresa** come sua cellula costitutiva e nelle sue diverse manifestazioni: dal mercato del lavoro al sistema monetario e finanziario, dalla crescita economica all'inflazione e alle crisi, dalle disuguaglianze alla povertà e al sottosviluppo.
- Lo studente amplia l'indagine storico-economica affrontata nel primo biennio e apprende e utilizza le **teorie delle principali scuole di pensiero economico**.

Quinto anno

- Lo studente è in grado di **analizzare le strategie di scelta economica operate dai governi** e i condizionamenti e le opportunità conseguenti all'intensificarsi delle relazioni globali.
- Acquisisce le competenze necessarie ad analizzare e riflettere sulle interazioni tra il mercato e le politiche economiche, sulle politiche di welfare e sul contributo del terzo settore.
- È in grado di valutare la crescente interazione tra politiche locali, nazionali e sovranazionali.
- Valuta la necessità di scelte politiche sostenibili con gli equilibri ambientali e la tutela delle risorse, coerenti con l'obiettivo di ridurre gli squilibri nello sviluppo.

DIRITTO

Primo biennio

- Lo studente apprende **significato e funzione della norma giuridica** come fondamento della convivenza civile.
- Impara a utilizzare la Costituzione e i codici come fonti per la ricerca e l'applicazione della fattispecie astratta alla fattispecie concreta.
- Sa riconoscere l'evoluzione storica della disciplina giuridica nei passaggi principali fra una civiltà e l'altra.
- Partendo dal dettato costituzionale apprende **ruolo e funzioni dell'individuo e delle organizzazioni collettive** nella società civile, riconosce e analizza i **principi fondamentali alla base dello stato** e comprende **diritti e doveri fondamentali della persona umana** anche in relazione al contesto in cui lo studente è inserito (scuola, famiglia, società).
- Affronta il tema dei comportamenti devianti, delle sanzioni e del sistema giudiziario, comprende il concetto di cittadinanza e di sovranità popolare anche in una dimensione europea e internazionale.
- Riconosce e distingue le diverse forme di stato e di governo.
- Lo studente sa inoltre approfondire il **tema della dignità della persona umana** e dei crimini contro l'umanità, alla luce della Costituzione Italiana, delle fonti UE (Carta di Nizza e Trattato di Lisbona) e delle altre Dichiarazioni internazionali dei diritti.

Secondo biennio

- Lo studente analizza e indaga le diverse branche del diritto.
- Nell'ambito del **diritto civile** apprende e approfondisce: i diritti reali, le obbligazioni, i negozi giuridici e i contratti, il diritto di famiglia e le successioni.
- Nell'ambito del **diritto applicato all'economia** in generale lo studente riconosce e contestualizza nella società di mercato: la libertà di iniziativa economica, la tutela del consumatore e le misure di garanzia per la concorrenza e il mercato.
- Nell'ambito del **diritto applicato al mondo produttivo** e alle sue implicazioni sociali apprende il concetto giuridico di impresa distinguendo fra i diversi tipi di imprese e di società, sa descrivere le vicende che ac-

compagnano la vita delle imprese con particolare riguardo alla responsabilità d'impresa, agli elementi di gestione economica e al fallimento, al terzo settore.

- Lo studente apprende, infine, le caratteristiche e le implicazioni sociali del **mercato del lavoro**, con particolare riguardo al rapporto di lavoro.

Quinto anno

- Lo studente indaga e analizza i principi filosofici della teoria dello stato, approfondisce e amplia l'analisi dei **principi costituzionali**, dei diritti e dei doveri dei cittadini, anche in una dimensione europea, approfondisce e indaga il metodo di rappresentanza democratica con particolare riguardo ai sistemi elettorali italiani e stranieri.
- Analizza i poteri e le relazioni interistituzionali nell'ambito della forma di governo italiana e conosce a fondo gli **organi costituzionali** e le relazioni fra gli stessi.
- Affronta e padroneggia i temi del diritto processuale, della sussidiarietà, del decentramento, del regionalismo, del federalismo e della globalizzazione, che connotano l'evoluzione delle forme di Stato nell'età moderna.
- Lo sguardo si allarga a un'analisi comparata delle istituzioni giuridiche che si delineano nel mondo, delle nuove forme di *lex mercatoria*, del problema dello sviluppo sostenibile in una dimensione di patto sociale intergenerazionale.

LA RIFORMA IN SINTESI

- Diritto ed economia politica sono sviluppate solo nel Liceo delle Scienze umane, non essendo più in essere le diverse sperimentazioni in cui la disciplina era trattata nel primo biennio.
- L'economia è sempre più vista come scienza sociale in grado di modificare i comportamenti e incidere sullo sviluppo delle società moderne.
- Un'attenzione particolare è dedicata alla storia del diritto (evoluzione delle norme giuridiche) e del pensiero economico, in uno scenario internazionale.
- L'Italia è analizzata all'interno di un quadro di riferimento europeo (comunitario) e internazionale.
- Viene introdotta la didattica per competenze.

QUADRO ORARIO

	com'era		com'è	
	ordinario	PNI	Scientifico	op. scienze applicate
I anno	5	5	5 (*)	5
II anno	4	5	5 (*)	4
III anno	3	5	4	4
IV anno	3	5	4	4
V anno	3	5	4	4

(*) Con informatica nel 1° biennio

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

Al termine del percorso del Liceo Scientifico lo studente:

- conosce i concetti e i metodi elementari della matematica, anche applicati alla descrizione e alla previsione di fenomeni.

Gruppi di concetti e metodi obiettivo dello studio:

- 1) elementi della geometria euclidea del piano e dello spazio (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, assiomatizzazioni);
- 2) elementi del calcolo algebrico, elementi della geometria analitica cartesiana, conoscenza delle funzioni elementari dell'analisi, nozioni elementari del calcolo differenziale e integrale;
- 3) strumenti matematici di base per lo studio dei fenomeni fisici, con particolare riguardo al calcolo vettoriale e alle equazioni differenziali, in particolare l'equazione di Newton;
- 4) elementi del calcolo delle probabilità, dell'analisi statistica e della ricerca operativa;
- 5) concetto di modello matematico e differenza tra la visione della matematizzazione caratteristica della fisica classica (corrispondenza univoca tra matematica e natura) e quello della modellistica (possibilità di rappresentare la stessa classe di fenomeni mediante differenti approcci);
- 6) costruzione e analisi di semplici modelli matematici di classi di fenomeni, anche utilizzando strumenti informatici per la descrizione e il calcolo;
- 7) caratteristiche dell'approccio assiomatico nella sua forma moderna e sue specificità rispetto all'approccio assiomatico della geometria euclidea classica;
- 8) principio di induzione matematica e suo significato filosofico ("invarianza delle leggi del pensiero"), esempio elementare del carattere non strettamente deduttivo del ragionamento matematico; diversità rispetto all'induzione fisica ("invarianza delle leggi dei fenomeni");

- ha approfondito i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni);
- conosce le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico di un insieme di fenomeni, sa applicare quanto appreso per la soluzione di problemi, anche utilizzando strumenti informatici di rappresentazione geometrica e di calcolo. Tali capacità operative saranno particolarmente accentuate nel percorso del Liceo Scientifico, con particolare riguardo per quel che concerne la conoscenza del calcolo infinitesimale e dei metodi probabilistici di base.

Ferma restando l'importanza dell'acquisizione delle tecniche, verranno evitate dispersioni in tecnicismi ripetitivi o casistiche sterili che non contribuiscono in modo significativo alla comprensione dei problemi. L'approfondimento degli aspetti tecnici, sebbene maggiore nel Liceo Scientifico che in altri licei, non perderà mai di vista l'obiettivo della comprensione in profondità degli aspetti concettuali della disciplina. L'indicazione principale è: pochi concetti e metodi fondamentali, acquisiti in profondità.

COMPETENZE

- Soluzione di problemi.
- Descrizione e previsione di fenomeni (in particolare fisici).
- Visione storico-critica del pensiero matematico.
- Concetto di modello matematico e di matematizzazione, nuovo volto della conoscenza scientifica.
- Costruzione e analisi di semplici modelli matematici.
- Utilizzo di strumenti informatici.

COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI

Collegamenti e confronti concettuali e di metodo con altre discipline come la fisica, le scienze naturali e sociali, la filosofia e la storia.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Primo biennio

ARITMETICA E ALGEBRA

- Passaggio dal calcolo aritmetico a quello algebrico. Sviluppo delle capacità di calcolo (mentale, con carta e penna, mediante strumenti) con i numeri interi e con i numeri razionali, sia nella scrittura come frazione che nella rappresentazione decimale.
- Proprietà delle operazioni. Algoritmo euclideo per la determinazione del MCD e struttura dei numeri interi.
- Conoscenza intuitiva dei numeri reali e loro rappresentazione geometrica su una retta.
- Dimostrazione dell'irrazionalità di π e di altri numeri: importante occasione di approfondimento concettuale. Studio dei numeri irrazionali e delle espressioni in cui compaiono, esempio significativo di applicazione del calcolo algebrico e occasione per affrontare il tema dell'approssimazione.
- Metodi di calcolo dei radicali. Elementi di base del calcolo letterale, proprietà dei polinomi e operazioni tra di essi. Fattorizzazione di semplici polinomi, semplici casi di divisione con resto fra due polinomi (analogie con la divisione fra numeri interi).
- Calcoli con le espressioni letterali sia per rappresentare un problema (mediante un'equazione, disequazioni o sistemi) e risolverlo, sia per dimostrare risultati generali. L'acquisizione della capacità calcolistica non comporterà tecnicismi eccessivi.

- Concetti di vettore, di dipendenza e indipendenza lineare, di prodotto scalare e vettoriale nel piano e nello spazio. Elementi del calcolo matriciale. Ruolo fondamentale dei concetti dell'algebra vettoriale e matriciale nella fisica.

GEOMETRIA

- Fondamenti della geometria euclidea del piano. Importanza e significato dei concetti di postulato, assioma, definizione, teorema, dimostrazione, che, a partire dagli Elementi di Euclide, hanno permeato lo sviluppo della matematica occidentale.
- Teorema di Pitagora: aspetti geometrici e implicazioni nella teoria dei numeri (introduzione dei numeri irrazionali).
- Principali trasformazioni geometriche (traslazioni, rotazioni, simmetrie, similitudini con particolare riguardo al teorema di Talete) e principali proprietà invarianti.
- Le proprietà fondamentali della circonferenza.
- Realizzazione di costruzioni geometriche elementari sia mediante strumenti tradizionali (in particolare la riga e il compasso, metodo storico della geometria euclidea) sia mediante programmi informatici di geometria.
- Coordinate cartesiane per la rappresentazione di punti, rette e fasci di rette nel piano e per le proprietà come il parallelismo e la perpendicolarità. Studio delle funzioni quadratiche e rappresentazione geometrica delle coniche nel piano cartesiano.
- Funzioni circolari, loro proprietà e relazioni elementari. Teoremi per la risoluzione dei triangoli e loro uso nell'ambito di altre discipline, in particolare nella fisica.

RELAZIONI E FUNZIONI

- Linguaggio degli insiemi e delle funzioni (dominio, composizione, inversa, ecc.), anche per costruire semplici rappresentazioni di fenomeni e come primo passo all'introduzione del concetto di modello matematico. Descrizione di un problema con un'equazione, una disequazione o un sistema di equazioni o disequazioni. Informazioni e soluzioni ricavabili da un modello matematico di fenomeni, anche in contesti di ricerca operativa o di teoria delle decisioni.
- Studio delle funzioni del tipo $f(x) = ax + b$, $f(x) = ax^2 + bx + c$ e rappresentazione delle rette e delle parabole nel piano cartesiano: concetti di soluzione delle equazioni di primo e secondo grado in una incognita, delle disequazioni associate e dei sistemi di equazioni lineari in due incognite, nonché le tecniche per la loro risoluzione grafica e algebrica.
- Studio delle funzioni $f(x) = |x|$, $f(x) = a/x$, funzioni lineari a tratti e funzioni circolari anche come rappresentazioni e soluzioni di problemi applicativi. Proporzionalità diretta e inversa. Collegamenti con le funzioni studiate in fisica.
- Passaggio da un registro di rappresentazione a un altro (numerico, grafico, funzionale), anche utilizzando strumenti informatici per la rappresentazione dei dati.

DATI E PREVISIONI

- Rappresentazione e analisi di dati, anche con strumenti informatici. Caratteri qualitativi, quantitativi discreti e quantitativi continui. Distribuzioni di frequenze e loro rappresentazione.
- Definizioni e proprietà dei valori medi e delle misure di variabilità. Strumenti di calcolo (calcolatrice, foglio di calcolo) per analizzare raccolte di dati e serie statistiche.
- Collegamento con le altre discipline anche in ambiti entro cui i dati siano raccolti direttamente dagli studenti. Semplici inferenze dai diagrammi statistici.
- Nozione di probabilità, con esempi tratti da contesti classici e con l'introduzione di nozioni di statistica.
- Approfondimento del concetto di modello matematico: specificità concettuale e metodica rispetto all'approccio della fisica classica.

ELEMENTI DI INFORMATICA (SOLTANTO PER I LICEI SCIENTIFICI)

- Strumenti informatici per rappresentare e manipolare oggetti matematici.
- Modalità di rappresentazione dei dati elementari testuali e multimediali.
- Concetto di algoritmo ed elaborazione di strategie di risoluzioni algoritmiche nel caso di problemi semplici e di facile modellizzazione.
- Concetto di funzione calcolabile e di calcolabilità e alcuni semplici esempi relativi.

Secondo biennio

ARITMETICA E ALGEBRA

- Studio della circonferenza e del cerchio, del numero π , e di contesti in cui compaiono crescite esponenziali con il numero e per approfondire la conoscenza dei numeri reali, con riguardo alla tematica dei numeri trascendenti.
- Formalizzazione dei numeri reali anche come introduzione alla problematica dell'infinito matematico (e alle sue connessioni con il pensiero filosofico).
- Calcolo approssimato, sia dal punto di vista teorico sia mediante l'uso di strumenti di calcolo.
- Definizione e proprietà di calcolo dei numeri complessi, nella forma algebrica, geometrica e trigonometrica.

GEOMETRIA

- Sezioni coniche dal punto di vista geometrico sintetico e analitico e specificità dei due approcci.
- Proprietà della circonferenza e del cerchio e problema della determinazione dell'area del cerchio. Nozione di luogo geometrico.
- Estensione allo spazio di alcuni dei temi della geometria piana: le posizioni reciproche di rette e piani nello spazio, il parallelismo e la perpendicolarità, le proprietà dei principali solidi geometrici (in particolare dei poliedri e dei solidi di rotazione).

RELAZIONI E FUNZIONI

- Il problema del numero delle soluzioni delle equazioni polinomiali.
- Semplici esempi di successioni numeriche, anche definite per ricorrenza. Progressioni aritmetiche e geometriche.
- Funzioni elementari dell'analisi, in particolare esponenziale e logaritmo. Costruzione di semplici modelli di crescita o decrescita esponenziale e andamenti periodici, anche in rapporto con le altre discipline, in un contesto sia discreto sia continuo.
- Analisi sia grafica che analitica delle principali funzioni; funzioni composte e inverse. Concetto di velocità di variazione di un processo rappresentato mediante una funzione.

DATI E PREVISIONI

- Distribuzioni doppie condizionate e marginali, concetti di deviazione standard, dipendenza, correlazione e regressione e di campione, in ambiti via via più complessi, il più possibile in collegamento con le altre discipline e con dati che potranno essere raccolti direttamente.
- Probabilità condizionata e composta, formula di Bayes e sue applicazioni, elementi di base del calcolo combinatorio.
- Approfondimento del concetto di modello matematico in relazione con le nuove conoscenze acquisite.

Quinto anno

ALGEBRA

- Approfondimento del metodo assiomatico e sua utilità concettuale e metodologica anche dal punto di vista della modellizzazione matematica. Esempi tratti dal contesto dell'aritmetica, della geometria euclidea o della probabilità.

GEOMETRIA

- Coordinate cartesiane nello spazio e studio di rette, piani e sfere.

RELAZIONI E FUNZIONI

- Proseguimento dello studio delle funzioni fondamentali dell'analisi, anche attraverso esempi tratti dalla fisica o da altre discipline. Concetto di limite di una successione e di una funzione. Calcolo di limiti in casi semplici.
- Principali concetti del calcolo infinitesimale - in particolare la continuità, la derivabilità e l'integrabilità - anche in relazione con le problematiche in cui sono nati (velocità istantanea in meccanica, tangente di una curva, calcolo di aree e volumi). Le tecniche del calcolo vanno limitate alla capacità di derivare funzioni già

note, semplici prodotti, quozienti e composizioni di funzioni, funzioni razionali e alla capacità di integrare funzioni polinomiali intere, altre funzioni elementari e a determinare aree e volumi in casi semplici.

- Equazione differenziale, sue soluzioni e loro principali proprietà. Esempi importanti e significativi di equazioni differenziali, con particolare riguardo per l'equazione della dinamica di Newton. Il ruolo del calcolo infinitesimale come strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura.
- Idea generale di ottimizzazione e sue applicazioni in numerosi ambiti.

DATI E PREVISIONI

- Caratteristiche di alcune distribuzioni discrete e continue di probabilità (come la distribuzione binomiale, la distribuzione normale, la distribuzione di Poisson).
- Approfondimento del concetto di modello matematico, costruzione e analisi di esempi, in particolare nell'ambito delle scienze applicate, tecnologiche e ingegneristiche.

LA RIFORMA IN SINTESI

- Nei Licei Scientifici primo biennio viene inserita l'informatica (presente come disciplina a parte negli scientifici opzione scienze applicate).
- Il quadro orario cambia soprattutto al secondo biennio e quinto anno, dove si passa a 4 ore alla settimana (una in più rispetto al vecchio ordinamento tradizionale e una in meno rispetto al vecchio ordinamento PNI).
- Le basi della trigonometria vengono anticipate al primo biennio, insieme ai vettori e alle matrici, mentre nel secondo biennio e quinto anno alla trigonometria viene data minor enfasi (il suo studio è citato con i numeri complessi).
- Si introduce la didattica per competenze e si pone l'accento sulla matematizzazione (e quindi sui modelli e le applicazioni della matematica alla scienza e alle altre discipline).
- Si invita il docente a non insistere troppo sulle capacità di calcolo.
- Viene data maggiore attenzione alla Statistica e Probabilità, con gli obiettivi specifici dedicati nella parte "Dati e previsioni".

- Liceo Classico
- Liceo delle Scienze umane
- Liceo Linguistico
- Liceo Artistico (tutti gli indirizzi)
- Liceo Musicale e Coreutico

QUADRO ORARIO

	com'era		com'è
	ordinario	Brocca e PNI	Licei umanistici
I anno	2	4	3*
II anno	2	4	3*
III anno	3	3	2**
IV anno	2	3	2**
V anno	2	3	2**

(*) con Informatica al primo biennio

(**) con l'eccezione del Liceo delle Scienze umane - Opzione economico-sociale: 3 3 3

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

Al termine del percorso del liceo lo studente:

- conosce i concetti e i metodi elementari della matematica, anche applicati alla descrizione e alla previsione di semplici fenomeni, in particolare del mondo fisico;
- è capace di inquadrare le varie teorie matematiche studiate nel contesto storico entro cui si sono sviluppate (filosofico, scientifico e tecnologico); in particolare, comprensione della portata dei tre principali momenti della formazione del pensiero matematico: la matematica nella civiltà greca, il calcolo infinitesimale nel Seicento, la formazione della matematica moderna (matematizzazione della tecnologia, delle Scienze sociali, economiche, biologiche);
- gruppi di concetti e metodi obiettivo dello studio:
 - 1) elementi della geometria euclidea del piano e dello spazio (elemento del metodo: definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, assiomatizzazioni);
 - 2) elementi del calcolo algebrico, elementi della geometria analitica cartesiana, conoscenza delle funzioni elementari dell'analisi, nozioni elementari del calcolo differenziale e integrale;
 - 3) concetti matematici necessari per lo studio dei fenomeni fisici, con particolare riguardo al calcolo vettoriale e alla nozione di derivata;

- 4) elementi del calcolo delle probabilità e dell'analisi statistica;
 - 5) concetto di modello matematico e differenza tra la visione della matematizzazione caratteristica della fisica classica (corrispondenza univoca tra matematica e natura) e quello della modellistica (possibilità di rappresentare la stessa classe di fenomeni mediante differenti approcci);
 - 6) costruzione e analisi di semplici modelli matematici di classi di fenomeni, anche utilizzando strumenti informatici per la descrizione e il calcolo;
 - 7) caratteristiche dell'approccio assiomatico nella sua forma moderna e sue specificità rispetto all'approccio assiomatico della geometria euclidea classica;
 - 8) principio di induzione matematica e suo significato filosofico ("invarianza delle leggi del pensiero"), esempio elementare del carattere non strettamente deduttivo del ragionamento matematico; diversità rispetto all'induzione fisica ("invarianza delle leggi dei fenomeni");
- ha approfondito i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni);
 - conosce le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico di un insieme di fenomeni, sa utilizzare strumenti informatici di rappresentazione geometrica e di calcolo.

Nel Liceo Artistico sarà posta particolare attenzione a tutti i concetti e le tecniche matematiche che hanno particolare importanza nelle arti grafiche, pittoriche e architettoniche e che attengono in particolare alla geometria analitica, descrittiva e proiettiva.

Ferma restando l'importanza dell'acquisizione delle tecniche, verranno evitate dispersioni in tecnicismi ripetitivi o casistiche sterili che non contribuiscono in modo significativo alla comprensione dei problemi. L'approfondimento degli aspetti tecnici non perderà mai di vista l'obiettivo della comprensione in profondità degli aspetti concettuali della disciplina. L'indicazione principale è: pochi concetti e metodi fondamentali, acquisiti in profondità.

COMPETENZE

- Soluzione di problemi.
- Descrizione e previsione di fenomeni (in particolare fisici).
- Visione storico-critica del pensiero matematico.
- Concetto di modello matematico e di matematizzazione, nuovo volto della conoscenza scientifica.
- Costruzione e analisi di semplici modelli matematici.
- Utilizzo di strumenti informatici.

COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI

Collegamenti e confronti concettuali e di metodo con altre discipline come la fisica, le scienze naturali e sociali, la filosofia e la storia.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Primo biennio

ARITMETICA E ALGEBRA

- Passaggio dal calcolo aritmetico a quello algebrico. Sviluppo delle capacità di calcolo (mentale, con carta e penna, mediante strumenti) con i numeri interi e con i numeri razionali, sia nella scrittura come frazione che nella rappresentazione decimale.
- Proprietà delle operazioni. Algoritmo euclideo per la determinazione del MCD e struttura dei numeri interi.
- Conoscenza intuitiva dei numeri reali e loro rappresentazione geometrica su una retta.
- Dimostrazione dell'irrazionalità di π e di altri numeri: importante occasione di approfondimento concettuale. Studio dei numeri irrazionali e delle espressioni in cui compaiono, esempio significativo di applicazione del calcolo algebrico e occasione per affrontare il tema dell'approssimazione.
- Metodi di calcolo dei radicali, non accompagnati da eccessivi tecnicismi manipolatori. Elementi di base del calcolo letterale, proprietà dei polinomi e più semplici operazioni tra di essi.
- Calcoli con le espressioni letterali sia per rappresentare un problema (mediante un'equazione, disequazioni o sistemi) e risolverlo, sia per dimostrare risultati generali.

GEOMETRIA

- Fondamenti della geometria euclidea del piano. Importanza e significato dei concetti di postulato, assioma, definizione, teorema, dimostrazione, che, a partire dagli Elementi di Euclide, hanno permeato lo sviluppo della matematica occidentale. In coerenza con il modo con cui si è presentato storicamente, l'approccio euclideo non sarà ridotto a una formulazione puramente assiomatica.
- Teorema di Pitagora: aspetti geometrici e implicazioni nella teoria dei numeri (introduzione dei numeri irrazionali).
- Principali trasformazioni geometriche (traslazioni, rotazioni, simmetrie, similitudini con particolare riguardo al teorema di Talete) e principali proprietà invarianti.
- Realizzazione di costruzioni geometriche elementari sia mediante strumenti tradizionali (in particolare la riga e il compasso, metodo storico della geometria euclidea) sia mediante programmi informatici di geometria.
- Coordinate cartesiane per la rappresentazione di punti e rette nel piano e di proprietà come il parallelismo e la perpendicolarità. Portata concettuale e tecnica dell'intervento dell'algebra nella rappresentazione degli oggetti geometrici.

RELAZIONI E FUNZIONI

- Linguaggio degli insiemi e delle funzioni (dominio, composizione, inversa, ecc.), anche per costruire semplici rappresentazioni di fenomeni e come primo passo all'introduzione del concetto di modello matematico. Descrizione di un problema con un'equazione, una disequazione o un sistema di equazioni o disequazioni. Informazioni e soluzioni ricavabili da un modello matematico di fenomeni, anche in contesti di ricerca operativa o di teoria delle decisioni.
- Studio delle funzioni del tipo $f(x) = ax + b$, $f(x) = |x|$, $f(x) = a/x$, $f(x) = x^2$ sia in termini strettamente matematici sia per descrivere e risolvere problemi applicativi. Soluzione delle equazioni di primo grado in una incognita, delle disequazioni associate e dei sistemi di equazioni lineari in due incognite.
- Proporzionalità diretta e inversa.
- Passaggio da un registro di rappresentazione a un altro (numerico, grafico, funzionale), anche utilizzando strumenti informatici per la rappresentazione dei dati.

DATI E PREVISIONI

- Rappresentazione e analisi di dati, anche con strumenti informatici. Caratteri qualitativi, quantitativi discreti e quantitativi continui. Distribuzioni di frequenze e loro rappresentazione.
- Definizioni e proprietà dei valori medi e delle misure di variabilità. Strumenti di calcolo (calcolatrice, foglio di calcolo) per analizzare raccolte di dati e serie statistiche. Collegamento con le altre discipline anche in ambiti entro cui i dati siano raccolti direttamente dagli studenti.
- Nozione di probabilità, con esempi tratti da contesti classici e con l'introduzione di nozioni di statistica. Approfondimento del concetto di modello matematico, distinguendone la specificità concettuale e metodica rispetto all'approccio della fisica classica.

ELEMENTI DI INFORMATICA

- Strumenti informatici per rappresentare e manipolare oggetti matematici.
- Modalità di rappresentazione dei dati elementari testuali e multimediali.
- Concetto di algoritmo ed elaborazione di strategie di risoluzioni algoritmiche nel caso di problemi semplici e di facile modellizzazione.
- Concetto di funzione calcolabile e di calcolabilità e alcuni semplici esempi relativi.

Secondo biennio

ARITMETICA E ALGEBRA

- Fattorizzazione di semplici polinomi. Semplici casi di divisione con resto fra due polinomi.
- Algebra dei vettori (somma, moltiplicazione per scalare e prodotto scalare) e suo ruolo fondamentale nella fisica.
- Studio della circonferenza e del cerchio, del numero π , e di contesti in cui compaiono crescite esponenziali con il numero e per approfondire la conoscenza dei numeri reali, con riguardo alla tematica dei numeri trascendenti.
- Formalizzazione dei numeri reali anche come introduzione alla problematica dell'infinito matematico (e alle sue connessioni con il pensiero filosofico).
- Primi elementi del calcolo approssimato, sia dal punto di vista teorico sia mediante l'uso di strumenti di calcolo.

GEOMETRIA

- Sezioni coniche dal punto di vista geometrico sintetico e analitico e specificità dei due approcci.
- Proprietà della circonferenza e del cerchio e problema della determinazione dell'area del cerchio. Funzioni circolari, loro proprietà e relazioni elementari. Teoremi per la risoluzione dei triangoli e loro uso nell'ambito di altre discipline, in particolare nella fisica.
- Esempi significativi di luoghi geometrici.
- Estensione allo spazio di alcuni temi della geometria piana: le posizioni reciproche di rette e piani nello spazio, il parallelismo e la perpendicolarità.

RELAZIONI E FUNZIONI

- Studio delle funzioni quadratiche. Equazioni e disequazioni di 2° grado e rappresentazione e soluzione di problemi utilizzando equazioni di 2° grado. Funzioni elementari dell'analisi e loro grafici, in particolare le funzioni polinomiali, razionali, circolari, esponenziale e logaritmo.
- Costruzione di semplici modelli di crescita o decrescita esponenziale e di andamenti periodici, anche in rapporto con le altre discipline, in un contesto sia discreto sia continuo. Abilità limitata a casi semplici e significativi nella risoluzione di equazioni e disequazioni in cui compaiano queste funzioni.

DATI E PREVISIONI

- Distribuzioni doppie condizionate e marginali, concetti di deviazione standard, dipendenza, correlazione, regressione e campione in ambiti via via più complessi, in collegamento con le altre discipline e con dati che potranno essere raccolti direttamente dagli studenti.
- Probabilità condizionata e composta, formula di Bayes e sue applicazioni, elementi di base del calcolo combinatorio.
- Approfondimento del concetto di modello matematico in relazione con le nuove conoscenze acquisite.
- Liceo delle Scienze umane opzione economico-sociale: teoria microeconomica, dell'utilità e modello keynesiano.

Quinto anno

GEOMETRIA

- Primi elementi di geometria analitica dello spazio e rappresentazione analitica di rette, piani e sfere.

RELAZIONI E FUNZIONI

- Approfondimento dello studio delle funzioni fondamentali dell'analisi, anche attraverso esempi tratti dalla fisica o da altre discipline. Concetto di limite di una successione e di una funzione. Calcolo dei limiti in casi semplici.
- Principali concetti del calcolo infinitesimale - in particolare la continuità, la derivabilità e l'integrabilità - anche in relazione con le problematiche in cui sono nati (velocità istantanea in meccanica, tangente di una curva, calcolo di aree e volumi). Le tecniche del calcolo vanno limitate alla capacità di derivare funzioni già note, semplici prodotti, quozienti e composizioni di funzioni, funzioni razionali e alla capacità di integrare funzioni polinomiali intere e altre funzioni elementari e di determinare aree e volumi in casi semplici.
- Il ruolo del calcolo infinitesimale come strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura.
- Idea generale di ottimizzazione e sue applicazioni in numerosi ambiti.

DATI E PREVISIONI

- Caratteristiche di alcune distribuzioni di probabilità (in particolare, la distribuzione binomiale e qualche esempio di distribuzione continua).
- Approfondimento ulteriore del concetto di modello matematico e sviluppo della capacità di costruirne e analizzarne esempi.
- Liceo delle Scienze umane opzione economico-sociale: approfondimento delle teorie microeconomica, macroeconomica e dell'econometria.

LA RIFORMA IN SINTESI

- Il quadro orario cambia soprattutto rispetto alle sperimentazioni (Brocca e PNI): 1 ora in meno a settimana nel primo biennio e 1 ora in meno nel secondo biennio e nel quinto anno; rispetto all'ordinamento tradizionale il primo biennio ha invece 1 ora in più.
- Viene eliminata la logica.
- La fattorizzazione dei polinomi e la circonferenza e il cerchio vengono spostate al secondo biennio.
- L'algebra di 2° grado viene confermata nel terzo anno (era già così nei programmi di ordinamento, mentre era svolta nel biennio nei programmi sperimentali).
- Viene data maggiore attenzione alla Statistica e alla Probabilità su tutto il quinquennio, con gli obiettivi specifici presentati nella parte "Dati e previsioni".
- Si introduce la didattica per competenze e si pone l'accento sulla matematizzazione (e quindi sui modelli e le applicazioni della matematica alle discipline scientifiche).
- Si invita il docente a non insistere esclusivamente sulle capacità di calcolo, secondo il motto: "pochi concetti e metodi fondamentali, acquisiti in profondità".

QUADRO ORARIO

	com'era		com'è
	Scientifico tecnologico Brocca	Autonomia Scientifico tecnologico	
I anno	0	0	2
II anno	0	0	2
III anno	5	3	2
IV anno	5	3	2
V anno	5	2	2

PROFILO D'USCITA

L'insegnamento di informatica deve temperare diversi obiettivi: comprendere i principali fondamenti teorici delle scienze dell'informazione, acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica, utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale, ma in particolare connessi allo studio delle altre discipline, acquisire la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti e dei metodi informatici e delle conseguenze sociali e culturali di tale uso.

Al termine del percorso liceale lo studente:

- padroneggia i più comuni strumenti software per il calcolo, la ricerca e la comunicazione in rete, la comunicazione multimediale, l'acquisizione e l'organizzazione dei dati, applicandoli in una vasta gamma di situazioni, ma soprattutto nell'indagine scientifica, e scegliendo di volta in volta lo strumento più adatto;
- ha una sufficiente padronanza di uno o più linguaggi per sviluppare applicazioni semplici, ma significative, di calcolo in ambito scientifico.

Il collegamento con le discipline scientifiche, ma anche con la filosofia e l'italiano, deve permettere di riflettere sui fondamenti teorici dell'informatica e delle sue connessioni con la logica, sul modo in cui l'informatica influisce sui metodi delle scienze e delle tecnologie, e su come permette la nascita di nuove scienze.

È opportuno coinvolgere gli studenti degli ultimi due anni in percorsi di approfondimento anche mirati al proseguimento degli studi universitari e di formazione superiore. In questo contesto è auspicabile trovare un raccordo con altri insegnamenti, in particolare con matematica, fisica e scienze, e sinergie con il territorio, aprendo collaborazioni con università, enti di ricerca, musei della scienza e mondo del lavoro.

Dal punto di vista dei contenuti il percorso ruoterà intorno alle seguenti aree tematiche: architettura dei computer (AC), sistemi operativi (SO), algoritmi e linguaggi di programmazione (AL), elaborazione digitale dei documenti (DE), reti di computer (RC), struttura di Internet e servizi (IS), computazione, calcolo numerico e simulazione (CS), basi di dati (BD).

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Primo biennio

- Sono usati gli strumenti di lavoro più comuni del computer insieme ai concetti di base ad essi connessi.
- Lo studente è introdotto alle **caratteristiche architetturali di un computer**: concetti di hardware e software, introduzione alla codifica binaria (codici ASCII e Unicode), gli elementi funzionali della macchina di Von Neumann (CPU, memoria, dischi, bus e le principali periferiche).
- Conosce il **concetto di sistema operativo**, le sue **funzionalità di base** e le caratteristiche dei sistemi operativi più comuni, il concetto di processo come programma in esecuzione, il meccanismo base della gestione della memoria e le principali funzionalità dei *file system*.
- Lo studente conosce gli **elementi costitutivi di un documento elettronico** e i principali strumenti di produzione.
- Apprende la **struttura e i servizi di Internet**. Insieme alle altre discipline si condurranno gli studenti a un uso efficace della comunicazione e della ricerca di informazioni e alla consapevolezza delle problematiche e delle regole di tale uso.
- Lo studente è introdotto ai **principi alla base dei linguaggi di programmazione** e gli sono illustrate le principali tipologie di linguaggi e il **concetto di algoritmo**. Sviluppa la capacità di implementare un algoritmo in pseudo-codice o in un particolare linguaggio di programmazione, di cui si introdurrà la sintassi.

Secondo biennio

- Si procede ad un allargamento della padronanza di alcuni strumenti e un approfondimento dei loro fondamenti concettuali. La scelta dei temi dipende dal contesto e dai **rapporti che si stabiliscono fra l'informatica e le altre discipline**. Sarà possibile disegnare un percorso all'interno delle seguenti tematiche:
 - strumenti avanzati di produzione dei documenti elettronici;
 - linguaggi di markup (XML ecc.);
 - formati non testuali (bitmap, vettoriale, formati di compressione);
 - font tipografici;
 - progettazione web;
 - introduzione al modello relazionale dei dati, ai linguaggi di interrogazione e manipolazione dei dati;
 - implementazione di un linguaggio di programmazione;
 - metodologie di programmazione;
 - sintassi di un linguaggio orientato agli oggetti.

Quinto anno

- È opportuno che l'insegnante realizzi percorsi di approfondimento, auspicabilmente in raccordo con le altre discipline.
- Sono studiati i **principali algoritmi del calcolo numerico**, introdotti i **principi teorici della computazione** e affrontate le tematiche relative alle reti di computer, ai protocolli di rete, alla struttura di Internet e dei servizi di rete.
- Con l'ausilio degli strumenti acquisiti nel corso dei bienni precedenti, sono inoltre sviluppate semplici **simulazioni** come supporto alla ricerca scientifica (studio quantitativo di una teoria, confronto di un modello con i dati...) in alcuni esempi, possibilmente connessi agli argomenti studiati in fisica o in scienze.

LA RIFORMA IN SINTESI

- Lo studente acquisisce le conoscenze informatiche di base nel primo biennio e le approfondisce negli anni successivi.
- C'è un forte spinta al raccordo con le altre discipline, in particolare con quelle scientifiche, soprattutto nel quinto anno si auspicano percorsi di approfondimento multidisciplinari.
- Particolare attenzione viene data all'efficacia della comunicazione e alle problematiche connesse.
- Viene introdotta la didattica per competenze.
- Nel quinto anno si dà spazio a simulazioni di supporto alla ricerca scientifica, con riferimento soprattutto allo studio delle scienze e della fisica.

QUADRO ORARIO

	com'era		com'è
	ordinario	PNI	
I anno	0	3	2
II anno	0	3	2
III anno	2	3	3
IV anno	3	3	3
V anno	3	3	3

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

Al termine del percorso lo studente avrà appreso i concetti fondamentali, le leggi e le teorie della fisica e sarà consapevole del valore conoscitivo della disciplina e del contesto storico e filosofico in cui si è sviluppata.

COMPETENZE

- Osservare e identificare fenomeni.
- Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.
- Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.
- Avere consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.
- Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive.

COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI E COLLABORAZIONI

L'insegnante è invitato a raccordare la fisica con altri insegnamenti (matematica, scienze, storia e filosofia) e a promuovere collaborazioni con università, enti di ricerca, musei della scienza e mondo del lavoro, soprattutto a vantaggio degli studenti degli ultimi due anni.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Primo biennio

- Il **linguaggio della fisica classica** (grandezze fisiche scalari e vettoriali e unità di misura). Semplificazione e modellizzazione di situazioni reali. Risoluzione di problemi e consapevolezza critica.
- **Esperimenti di laboratorio**: definizione del campo di indagine; sviluppo delle abilità relative alla misura; esplorazione e descrizione di fenomeni (incertezze, cifre significative, grafici) anche con scrittura di relazioni critiche.

- **Ottica geometrica:** interpretazione dei fenomeni della riflessione e della rifrazione della luce e del funzionamento dei principali strumenti ottici.
- **Fenomeni termici dal punto di vista macroscopico:** grandezze temperatura e quantità di calore scambiato; concetto di equilibrio termico; passaggi di stato.
- **Meccanica:** problemi relativi all'equilibrio dei corpi e dei fluidi; moti dal punto di vista cinematico; dinamica con una prima esposizione delle leggi di Newton, con particolare attenzione alla seconda legge. Dall'analisi dei fenomeni meccanici, lo studente incomincerà a familiarizzare con i concetti di lavoro ed energia, per arrivare a una prima trattazione della legge di conservazione dell'energia meccanica totale.

Secondo biennio

- Maggior rilievo all'impianto teorico (le leggi della fisica) e alla sintesi formale (strumenti e modelli matematici), con l'obiettivo di formulare e risolvere problemi più impegnativi, tratti anche dall'esperienza quotidiana, sottolineando la natura quantitativa e predittiva delle leggi fisiche.
- Ripresa delle **leggi del moto** e discussione dei **sistemi di riferimento inerziali e non inerziali** e del **principio di relatività di Galilei**.
- Approfondimento del principio di **conservazione dell'energia meccanica**, applicato anche al moto dei fluidi e studio degli altri principi di conservazione.
- **Studio della gravitazione**, dalle leggi di Keplero alla sintesi newtoniana, in rapporto con la storia e la filosofia; il dibattito del XVI e XVII secolo sui sistemi cosmologici.
- Completamento dei fenomeni termici con le **leggi dei gas**, familiarizzando con la semplificazione concettuale del gas perfetto e con la relativa teoria cinetica. Studio dei **principi della termodinamica**.
- Studio dei fenomeni ondulatori con le onde meccaniche, e introduzione delle grandezze caratteristiche e formalizzazione matematica; esame dei fenomeni relativi alla loro propagazione con particolare attenzione alla sovrapposizione, interferenza e diffrazione.
- Studio dei **fenomeni elettrici ed elettromagnetici**.

Quinto anno

- Completamento dello studio dell'elettromagnetismo con l'**induzione magnetica e sue applicazioni**, per giungere, privilegiando gli aspetti concettuali, alla sintesi costituita dalle equazioni di Maxwell. Studio delle **onde elettromagnetiche**, della loro produzione e propagazione, dei loro effetti e delle loro applicazioni nelle varie bande di frequenza.
- Studio delle **conoscenze sviluppate nel XX secolo relative al microcosmo e al macrocosmo**, accostando le problematiche che storicamente hanno portato ai nuovi concetti di spazio e tempo, massa ed energia.
- Studio della **teoria della relatività ristretta di Einstein**. Studio della **radiazione termica** e dell'ipotesi di Planck, studio dell'**effetto fotoelettrico** e della sua interpretazione da parte di Einstein, e discussione delle teorie e dei risultati sperimentali che evidenziano la presenza di livelli energetici discreti nell'atomo. L'ipotesi di De Broglie, il principio di indeterminazione.
- Approfondimenti a scelta di fisica moderna (per esempio nel campo dell'astrofisica e della cosmologia, o nel campo della fisica delle particelle) o approfondimento dei **rapporti tra scienza e tecnologia** (per esempio la tematica dell'energia nucleare, per acquisire i termini scientifici utili ad accostare criticamente il dibattito attuale, o dei semiconduttori, per comprendere le tecnologie più attuali anche in relazione a ricadute sul problema delle risorse energetiche, o delle micro- e nano-tecnologie per lo sviluppo di nuovi materiali).

LA RIFORMA IN SINTESI

- La fisica diventa quinquennale in tutti i licei scientifici e scientifici opzione scienze applicate, con meccanica, termologia e ottica geometrica da affrontare nel primo biennio.
- Nel secondo biennio si approfondisce la meccanica dal punto di vista formale, si affronta la termodinamica e si comincia la parte di elettromagnetismo.
- Nel quinto anno si conclude l'elettromagnetismo e si affronta la fisica moderna.
- Viene introdotta la didattica per competenze.
- Si dà maggiore attenzione all'approccio sperimentale e alla pratica laboratoriale.
- Negli ultimi due anni l'insegnante è invitato a raccordare la fisica con le altre discipline.

- Liceo Classico
- Liceo delle Scienze umane
- Liceo delle Scienze umane opzione economico-sociale
- Liceo Linguistico
- Liceo Artistico
- Liceo Musicale e Coreutico

QUADRO ORARIO

	com'era				com'è
	Classico	Scienze umane	Linguistico	Artistico	
I anno	0	0	3	3	0
II anno	0	0	3	3	0
III anno	0	0	0	0	2
IV anno	2	4	0	0	2
V anno	3	0	0	0	2

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente avrà appreso i concetti fondamentali della fisica, acquisendo consapevolezza del valore culturale della disciplina e della sua evoluzione storica ed epistemologica.

COMPETENZE

- Osservare e identificare fenomeni.
- Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica.
- Avere consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.
- Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI E COLLABORAZIONI

L'insegnante è invitato a raccordare la fisica con altri insegnamenti (matematica, scienze, storia e filosofia) e a promuovere collaborazioni con università, enti di ricerca, musei della scienza e mondo del lavoro, soprattutto a vantaggio degli studenti degli ultimi due anni.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Secondo biennio

- Il **linguaggio della fisica classica** (grandezze fisiche scalari e vettoriali e unità di misura). Semplificazione e modellizzazione di situazioni reali. Risoluzione di problemi e consapevolezza critica.
- Campo di indagine della disciplina, anche con **approccio sperimentale**: esplorazione e descrizione di fenomeni.
- **Studio della meccanica**. Problemi relativi all'equilibrio dei corpi e dei fluidi; cinematica e dinamica; leggi di Newton; discussione dei sistemi di riferimento inerziali e non inerziali e del principio di relatività di Galilei.
- Analisi dei fenomeni meccanici. Concetti di lavoro, energia e quantità di moto. Esempi di conservazione di grandezze fisiche.
- **Gravitazione, leggi di Keplero e sintesi newtoniana**. Approfondimento del dibattito del XVI e XVII secolo sui sistemi cosmologici (anche in rapporto con la storia e la filosofia).
- **Fenomeni termici**: temperatura, quantità di calore scambiato ed equilibrio termico. Modello del gas perfetto; leggi dei gas e le loro trasformazioni. Principi della termodinamica: legge di conservazione dell'energia e limiti intrinseci alle trasformazioni tra forme di energia.
- **Ottica geometrica**. Riflessione e rifrazione della luce. Proprietà di lenti e specchi.
- **Onde meccaniche**, loro parametri, fenomeni caratteristici ed elementi essenziali di ottica fisica.

Quinto anno

- **Fenomeni elettrici e magnetici**. Esame critico del concetto di interazione a distanza (incontrato con la legge di gravitazione universale), necessità del suo superamento e introduzione di interazioni mediate dal campo elettrico e dal campo magnetico. Descrizione del campo elettrico in termini di energia e potenziale.
- **Induzione elettromagnetica**. Analisi intuitiva dei rapporti fra campi elettrici e magnetici variabili per comprendere la natura delle onde elettromagnetiche, i loro effetti e le loro applicazioni nelle varie bande di frequenza.
- **Dimensione sperimentale**: potrà essere approfondita con attività da svolgersi non solo nel laboratorio didattico della scuola, ma anche presso laboratori di università ed enti di ricerca, aderendo a progetti di orientamento.
- **Percorsi di fisica del XX secolo, relativi al microcosmo e/o al macrocosmo**: le problematiche che storicamente hanno portato ai nuovi concetti di spazio e tempo, massa ed energia.

LA RIFORMA IN SINTESI

- La fisica viene svolta al triennio in tutti i licei umanistici, con lo stesso quadro orario e gli stessi obiettivi specifici di apprendimento.
- Lo sviluppo degli argomenti è quello consolidato: meccanica, termodinamica ed elettromagnetismo (con percorsi di fisica moderna).
- Viene introdotta la didattica per competenze.
- Si dà maggiore attenzione all'approccio sperimentale.
- Negli ultimi 2 anni l'insegnante è invitato a raccordare la fisica con le altre discipline.

- Liceo Scientifico
- Liceo Scientifico opzione scienze applicate
- Liceo Classico
- Liceo delle Scienze umane
- Liceo Artistico

QUADRO ORARIO

	com'era			com'è		
	Classico	Scientifico	Linguistico e Artistico	Scientifico	Scientifico opzione scienze applicate	umanistici (*)
I anno	0	0	3	2	3	2
II anno	0	2	3	2	4	2
III anno	4	3	0	3	5	2
IV anno	3	3	0	3	5	2
V anno	2	2	0	3	5	2

(*) Ad esclusione dei licei che prevedono l'insegnamento delle scienze naturali soltanto nel I biennio, con 2 ore alla settimana: Liceo delle Scienze umane opzione economico-sociale, Liceo Artistico a indirizzo audiovisivo e multimediale, Liceo Artistico a indirizzo grafica, Liceo Musicale e Coreutico

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente possiede le conoscenze disciplinari fondamentali e le metodologie tipiche delle scienze della natura, in particolare delle scienze della Terra, della chimica e della biologia.

L'apprendimento disciplinare segue una scansione ispirata a criteri di gradualità, di ricorsività, di connessione e di sinergia tra le discipline che formano il corso di scienze le quali, pur nel pieno rispetto della loro specificità, sono sviluppate in modo armonico e coordinato.

Lo sviluppo storico e concettuale delle singole discipline, sia in senso temporale, sia per i loro nessi con tutta la realtà culturale, sociale, economica e tecnologica dei periodi in cui si sono sviluppate, va opportunamente evidenziato, sottolineando le reciproche influenze tra i vari ambiti del pensiero e della cultura.

COMPETENZE

- Sapere effettuare connessioni logiche.
- Riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti.
- Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate.

- Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico.
- Risolvere situazioni problematiche e applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico della società presente e futura.

LABORATORIO E DIMENSIONE SPERIMENTALE

PER TUTTI I LICEI

- La dimensione sperimentale è costitutiva della disciplina e il laboratorio è uno dei momenti più significativi in cui essa si esprime, attraverso l'organizzazione e l'esecuzione di attività sperimentali (che possono utilmente svolgersi anche in classe o sul campo).
- Un nucleo essenziale di attività particolarmente significative va svolto lungo l'arco dell'anno, come esemplificazione del metodo scientifico.
- La dimensione sperimentale è un aspetto irrinunciabile della formazione scientifica e una guida per tutto il percorso formativo, anche quando non siano possibili attività sperimentali in senso stretto, ad esempio attraverso la presentazione, discussione ed elaborazione di dati sperimentali, l'utilizzo di filmati, simulazioni, modelli ed esperimenti virtuali, la presentazione - anche attraverso brani originali di scienziati - di esperimenti cruciali nello sviluppo del sapere scientifico.

IN PARTICOLARE PER I LICEI SCIENTIFICI

- L'esperimento è un momento irrinunciabile della formazione scientifica e va pertanto promosso in tutti gli anni di studio e in tutti gli ambiti disciplinari, perché educa lo studente a porre domande, a raccogliere dati e a interpretarli, acquisendo man mano gli atteggiamenti tipici dell'indagine scientifica.

IN PARTICOLARE PER I LICEI SCIENTIFICI OPZIONE SCIENZE APPLICATE

- L'esperimento, proposto come strategia della ricerca, è un momento irrinunciabile della formazione scientifica e tecnologica e va pertanto promosso in tutti gli anni di studio e in tutti gli ambiti disciplinari.
- Alle attività sperimentali, anche svolte in un'ottica pluri- o transdisciplinare, in raccordo con l'insegnamento di fisica, va riservata una congrua parte del monte ore annuale.
- Il percorso va dall'ideazione dell'esperimento alla discussione dei risultati ottenuti.

COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI E COLLABORAZIONI

Le scienze naturali vanno raccordate anche con gli altri ambiti disciplinari, in particolare con fisica e matematica (ma anche con storia, filosofia, arte).

Gli studenti degli ultimi due anni possono essere coinvolti in approfondimenti di carattere disciplinare e multidisciplinare, scientifico e tecnologico, che avranno anche valore orientativo al proseguimento degli studi.

Si possono attivare, ove possibile, collaborazioni con università, enti di ricerca, musei della scienza e mondo del lavoro.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

	Licei umanistici (Classico, Linguistico, Scienze umane, Artistico, Musicale e Coreutico)	Liceo Scientifico	Liceo Scientifico opzione scienze applicate
Scienze della Terra I anno	• Si completano e si approfondiscono contenuti già appresi in precedenza. • I moti della Terra. • Geomorfologia (fiumi, laghi, ghiacciai, mari, eccetera).	• Si completano e si approfondiscono contenuti già appresi in precedenza. • I moti della Terra. • Geomorfologia (fiumi, laghi, ghiacciai, mari, eccetera).	• Si completano e si approfondiscono contenuti già appresi in precedenza. • I moti della Terra. • Geomorfologia (fiumi, laghi, ghiacciai, mari, eccetera).
Chimica I biennio	• Fenomeni e reazioni semplici: riconoscimento e rappresentazione. • Stati di aggregazione della materia e trasformazioni. • La classificazione della materia (miscugli omogenei ed eterogenei, sostanze semplici e composte). • Le leggi fondamentali e il modello atomico di Dalton. • La formula chimica. • Introduzione al Sistema periodico di Mendeleev.	• Fenomeni e reazioni semplici: riconoscimento e rappresentazione. • Stati di aggregazione della materia e trasformazioni. • La classificazione della materia (miscugli omogenei ed eterogenei, sostanze semplici e composte). • Le leggi fondamentali e il modello atomico di Dalton. • La formula chimica. • Introduzione al Sistema periodico di Mendeleev.	• Fenomeni e reazioni semplici: riconoscimento e rappresentazione. • Stati di aggregazione della materia e trasformazioni. • La classificazione della materia (miscugli omogenei ed eterogenei, sostanze semplici e composte). • Le leggi fondamentali e il modello atomico di Dalton. • La formula chimica. • Introduzione al Sistema periodico di Mendeleev. • Il modello particellare della materia.
Biologia I biennio	• La cellula. • Varietà dei viventi: evoluzione, sistematica, genetica Mendeliana, rapporti organismo-ambiente, mantenimento della biodiversità. • Tecniche sperimentali di base e microscopia.	• La cellula. • Varietà dei viventi: evoluzione, sistematica, genetica Mendeliana, rapporti organismo-ambiente, mantenimento della biodiversità. • Tecniche sperimentali di base e microscopia.	• La cellula. • Varietà dei viventi: evoluzione, sistematica, genetica Mendeliana, rapporti organismo-ambiente, mantenimento della biodiversità. • Tecniche sperimentali di base e microscopia.
Scienze della Terra II biennio	• Mineralogia e petrologia.	• Mineralogia e petrologia. • Vulcanesimo, sismicità e orogenesi.	• Mineralogia e petrologia. • Vulcanesimo, sismicità e orogenesi. • Modellizzazione dei fenomeni ed evoluzione delle teorie interpretative.
Biologia II biennio	• Complessità dei sistemi e dei fenomeni biologici. • Relazioni nei sistemi e tra i sistemi biologici. • Basi molecolari dei fenomeni biologici (struttura e funzioni del DNA, sintesi delle proteine, codice genetico). • Forma e funzioni degli organismi viventi. • Anatomia e fisiologia (corpo umano). • Educazione alla salute.	• Complessità dei sistemi e dei fenomeni biologici. • Relazioni nei sistemi e tra i sistemi biologici. • Basi molecolari dei fenomeni biologici (struttura e funzioni del DNA, sintesi delle proteine, codice genetico). • Forma e funzioni degli organismi (microrganismi, vegetali e animali, uomo compreso). • Anatomia e fisiologia (corpo umano). • Educazione alla salute. • Funzioni metaboliche di base. • Vita di relazione, riproduzione e sviluppo.	• Complessità dei sistemi e dei fenomeni biologici. • Relazioni nei sistemi e tra i sistemi biologici. • Basi molecolari dei fenomeni biologici (struttura e funzioni del DNA, sintesi delle proteine, codice genetico). • Molecole informazionali (il DNA e le sue funzioni). • La scoperta del codice genetico e dei meccanismi della regolazione genica. • Forma e funzioni degli organismi viventi. • Anatomia e fisiologia (corpo umano). • Educazione alla salute. • Funzioni metaboliche di base, con riferimento ai concetti chiave della chimica fisica. • Vita di relazione, riproduzione e sviluppo.

	Licei umanistici (Classico, Linguistico, Scienze umane, Artistico, Musicale e Coreutico)	Liceo Scientifico	Liceo Scientifico opzione scienze applicate
Chimica II biennio	• Classificazione e nomenclatura dei composti inorganici. • Struttura e proprietà della materia. • Stechiometria. • Struttura e modelli atomici. • Sistema periodico, proprietà periodiche e legami chimici. • Basi di chimica organica (caratteristiche dell'atomo di carbonio, legami, catene, gruppi funzionali e classi di composti). • Scambi energetici nelle trasformazioni chimiche; aspetti termodinamici, cinetici ed equilibri. • Reazioni acido-base e ossidoriduzioni.	• Classificazione e nomenclatura dei composti inorganici. • Struttura e proprietà della materia. • Stechiometria. • Struttura e modelli atomici. • Sistema periodico, proprietà periodiche e legami chimici. • Basi di chimica organica (caratteristiche dell'atomo di carbonio, legami, catene, gruppi funzionali e classi di composti). • Scambi energetici nelle trasformazioni chimiche; aspetti termodinamici, cinetici ed equilibri. • Reazioni acido-base e ossidoriduzioni. • Cenni di elettrochimica. • Spazio agli aspetti quantitativi, ai calcoli e alle applicazioni.	• Classificazione e nomenclatura dei composti inorganici. • Struttura e proprietà della materia. • Stechiometria. • Struttura e modelli atomici. • Sistema periodico, proprietà periodiche e legami chimici. • Basi di chimica organica (caratteristiche dell'atomo di carbonio, legami, catene, gruppi funzionali e classi di composti). • Scambi energetici nelle trasformazioni chimiche; aspetti termodinamici, cinetici ed equilibri. • Reazioni acido-base e ossidoriduzioni. • Elettrochimica. • Spazio agli aspetti quantitativi, ai calcoli e alle applicazioni.
Biologia V anno	• Il percorso di chimica e quello di biologia si intrecciano nella biochimica relativamente alla struttura e alla funzione di molecole di interesse biologico. • Processi biologici/biochimici, nella realtà e attualità (ingegneria genetica e sue applicazioni).	• Approfondimento della chimica organica. • Il percorso di chimica e quello di biologia si intrecciano nella biochimica e nei biomateriali relativamente alla struttura e alla funzione di molecole di interesse biologico. • Processi biologici/biochimici, nella realtà e attualità (ingegneria genetica e sue applicazioni).	• In raccordo con la chimica si illustrano i processi biochimici che coinvolgono le principali molecole di interesse biologico. • Approfondimenti di biologia molecolare. • Sviluppo storico dell'ingegneria genetica (retrovirus, enzimi di restrizione, DNA ricombinante, PCR) e sue principali applicazioni (terapie geniche, biotecnologie). • Aspetti tecnologici e problemi che si pongono al mondo contemporaneo. • Si potranno esplorare campi emergenti di indagine scientifica avanzata (genomica, proteomica, ecc.), per acquisirne in modo consapevole e critico i principi fondamentali.
Chimica V anno			• Approfondimento della chimica organica. • Materiali di interesse tecnologico e applicativo (polimeri, compositi). • Concetti di base della scienza dei materiali e delle loro principali classi (metalli, ceramiche, semiconduttori, biomateriali).
Scienze della Terra V anno	• Fenomeni meteorologici complessi. • Modelli della tettonica globale e interrelazioni tra i fenomeni che avvengono a livello delle diverse organizzazioni del pianeta (litosfera, atmosfera, idrosfera).	• Fenomeni meteorologici complessi. • Modelli della tettonica globale e interrelazioni tra i fenomeni che avvengono a livello delle diverse organizzazioni del pianeta (litosfera, atmosfera, idrosfera).	• Fenomeni meteorologici complessi. • Modelli della tettonica globale e interrelazioni tra i fenomeni che avvengono a livello delle diverse organizzazioni del pianeta (litosfera, atmosfera, idrosfera). • Si potranno compiere escursioni e attività sul campo.

LA RIFORMA IN SINTESI

- Il programma delle scienze naturali è quinquennale (quadriennale nel caso dei Licei Artistici). Questo permette di svolgere le tre materie della disciplina con un approccio ricorsivo e graduale, da fenomenologico/descrittivo dei singoli aspetti scientifici nel primo biennio a quello interpretativo/modellistico dei sistemi complessi nel secondo biennio e quinto anno.
- Nel Liceo Scientifico opzione scienze applicate viene data maggiore enfasi al laboratorio (a cui deve essere dedicato un "cospicuo monte ore", possibilmente coordinato con l'insegnante di fisica) e alla storia della scienza, delle scoperte e degli scienziati come base per acquisire il metodo e la mentalità scientifica.
- Anche nei Licei umanistici (Classici, Linguistici, delle Scienze umane e Artistici) si sottolinea l'importanza del metodo sperimentale (ponendo particolare attenzione nel primo biennio ai suoi aspetti essenziali e "all'uso delle unità di misura e ai criteri per la raccolta e la registrazione dei dati"). Nel Liceo Classico viene data particolare enfasi allo sviluppo e prospettiva storica delle scienze.
- L'indagine scientifica è alla base del percorso di apprendimento: il metodo sperimentale può essere acquisito in laboratorio, in classe o sul campo.
- Al quinto anno si dà spazio agli approfondimenti interdisciplinari e alla trattazione di tematiche di attualità scientifica. L'attività sperimentale può essere svolta in stage presso laboratori di ricerca, industriali o di altri enti.

QUADRO ORARIO

	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Artistico	3 [3]	3 [3]	3 [3]	3 [3]	3 [3]
Liceo Musicale e Coreutico	2	2	2	2	2

Tra parentesi quadre le ore settimanali di lezione previste dal precedente ordinamento.

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

A conclusione del percorso quinquennale lo studente:

- ha una chiara comprensione del rapporto tra le opere d'arte e la situazione storica in cui sono state prodotte, quindi dei legami con la letteratura, il pensiero filosofico e scientifico, la politica, la religione;
- attraverso la lettura delle opere pittoriche, scultoree, architettoniche ha acquisito confidenza con i linguaggi specifici delle diverse espressioni artistiche e sa coglierne e apprezzarne i valori estetici;
- inquadra correttamente gli artisti e le opere studiate nel loro specifico contesto storico;
- sa leggere le opere utilizzando un metodo e una terminologia appropriati;
- riconosce e spiega gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate;
- ha consapevolezza del grande valore culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico del nostro Paese e conosce, negli aspetti essenziali, le questioni relative alla tutela, alla conservazione e al restauro (questioni che ha appreso considerando esempi concreti, quali l'Anfiteatro Flavio o il *Giudizio* della Cappella Sistina).

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Primo biennio

- Si affronta lo studio della **produzione artistica dalle sue origini nell'area mediterranea alla fine del XIV secolo**.
- La trattazione si concentra su **artisti, opere, movimenti considerati irrinunciabili**, in ragione dell'importanza avuta in determinati contesti storici; si individuano i temi più significativi e le chiavi di lettura più appropriate.
- Vengono svolti **approfondimenti sulla tradizione artistica** e su **significativi complessi archeologici, architettonici o museali** del contesto urbano e territoriale.

LICEO ARTISTICO

Secondo biennio

- Sono trattati i **fenomeni artistici dal primo Quattrocento alla fine dell'Ottocento** (movimento impressionista incluso).
- Data l'ampiezza dell'arco temporale, la programmazione didattica privilegia i **contenuti fondamentali** (artisti, opere, movimenti), limita le trattazioni monografiche e individua **percorsi tematici**, con **riferimenti all'arte europea**.
- A partire **dal II biennio**, viene riservata una particolare attenzione alla produzione artistica che più caratterizza ciascun **indirizzo di studio**:
 - per **Arti figurative**, la pittura e la scultura, con approfondimento delle rispettive specificità tecniche;
 - per **Architettura e ambiente**, l'approfondimento degli aspetti funzionali, estetici e costruttivi delle opere architettoniche e delle problematiche urbanistiche, soprattutto dopo la rivoluzione industriale;
 - per **Design**, la storia delle arti applicate, con riferimento anche alle tradizioni artigiane presenti nel territorio;
 - per **Scenografia**, l'architettura dei teatri e degli allestimenti scenografici a partire dal Rinascimento;
 - per **Grafica**, la storia dell'illustrazione libraria dal Medioevo alle tecniche di stampa, alla nascita e allo sviluppo del manifesto pubblicitario.

Quinto anno

- Parte comune a tutte le specializzazioni è lo studio dell'**arte del Novecento**, dal Post-impressionismo alle tendenze più recenti dell'arte contemporanea.
- Uno spazio adeguato è tuttavia riservato allo **sviluppo storico** che nel Novecento hanno avuto i settori disciplinari di ciascun **indirizzo**:
 - per **Arti figurative**, si tratta di ampliare e approfondire i relativi autori e movimenti, anche esaminando le diverse tipologie dell'opera d'arte contemporanea, le nuove tecniche e le metodologie di lavoro;
 - per **Architettura e ambiente**, è necessario dare maggior spazio alle problematiche urbanistiche, e dar conto dei più recenti indirizzi della progettazione architettonica;
 - per **Design**, viene approfondito il rapporto tra arte e industria a partire dal movimento *Arts and Crafts*, attraverso l'esperienza del *Bauhaus*, fino al design contemporaneo, con particolare riferimento ai settori produttivi dei diversi laboratori;
 - per **Audiovisivo e multimediale**, è in primo piano la storia della fotografia, del film d'artista e della video-arte, con cenni alla storia del cinema, incluso quello di animazione, e della produzione televisiva;
 - per **Grafica**, si prendono le mosse dall'Art Nouveau, passando per gli approcci teorici del *Bauhaus*, studiando le esperienze in questo campo delle principali avanguardie e i successivi sviluppi, per giungere agli attuali esiti della comunicazione visiva;
 - per **Scenografia**, viene considerato il contributo dei movimenti artistici del Novecento alle sperimentazioni in campo teatrale e scenografico, a partire dall'esperienza futurista.

LICEO MUSICALE E COREUTICO

Secondo biennio

- Si studiano i **fenomeni artistici dal primo Quattrocento al Romanticismo**.
- Data l'ampiezza dell'arco temporale, la programmazione didattica privilegia i **contenuti fondamentali** (artisti, opere, movimenti), limita le trattazioni monografiche e individua **percorsi tematici**, con **riferimenti all'arte europea**.
- In relazione all'indirizzo di studi, **approfondimenti sull'architettura teatrale**, dal Rinascimento fino al "prototipo" della Scala e ai teatri realizzati in Italia tra la fine del Settecento e i primi anni dell'Ottocento.

Quinto anno

- È previsto lo studio della **produzione artistica del secondo Ottocento e del Novecento**, a partire dal Realismo fino alla metà del secolo scorso, con uno **sguardo sulle esperienze contemporanee**.
- Approfondimento sul contributo dei **movimenti artistici del Novecento alle sperimentazioni in campo teatrale e scenografico**.

LE PERIODIZZAZIONI E I CONTENUTI DI STORIA DELL'ARTE

	I biennio	II biennio	V anno
Liceo Artistico	La produzione artistica dalle sue origini nell'area mediterranea alla fine del XIV secolo: • l'arte greca; • l'arte e l'architettura a Roma; • la prima arte cristiana; • l'arte romanica; • l'architettura gotica; • Giotto e gli altri grandi maestri attivi tra la seconda metà del Duecento e la prima metà del Trecento.	I fenomeni artistici dal primo Quattrocento alla fine dell'Ottocento: • il primo Rinascimento a Firenze; • la scoperta della prospettiva e le conseguenze per le arti figurative; • il Classicismo in architettura e i suoi sviluppi nella cultura architettonica europea; • i principali centri artistici italiani; • i rapporti tra arte italiana e arte fiamminga; • Leonardo, Michelangelo, Raffaello; • la dialettica Classicismo-Manierismo nell'arte del Cinquecento; • la grande stagione dell'arte veneziana; • il naturalismo di Caravaggio e il classicismo di Annibale Carracci; • opere esemplari del Barocco romano e dei suoi più importanti maestri; • arte e illusione nella decorazione tardo-barocca e rococò; • il vedutismo; • la riscoperta dell'antico come ideale civile ed estetico nel movimento neoclassico; • il Romanticismo; • il Realismo; • l'Impressionismo. Particolare attenzione alla produzione artistica di "indirizzo": • per Arti figurative: pittura e scultura; • per Architettura e ambiente: approfondimento degli aspetti funzionali, estetici e costruttivi delle opere architettoniche e delle problematiche urbanistiche, soprattutto dopo la rivoluzione industriale; • per Design: storia delle arti applicate, con riferimento anche alle tradizioni artigiane presenti nel territorio; • per Scenografia: architettura dei teatri e allestimenti scenografici a partire dal Rinascimento; • per Grafica: storia dell'illustrazione libraria dal Medioevo alle tecniche di stampa, alla nascita e allo sviluppo del manifesto pubblicitario.	L'arte del Novecento: • dal Post-impressionismo alla "rottura" operata dalle avanguardie storiche; • la nascita e gli sviluppi del Movimento Moderno in architettura; • l'arte tra le due guerre e il ritorno all'ordine; • le principali esperienze artistiche del secondo dopoguerra, gli anni Cinquanta e Sessanta; • le principali linee di ricerca dell'arte contemporanea. Particolare attenzione alla produzione artistica di "indirizzo": • per Arti figurative: relativi autori e movimenti; • per Architettura e ambiente: problematiche urbanistiche e più recenti indirizzi della progettazione architettonica; • per Design: rapporto tra arte e industria, movimento Arts and Crafts, Bauhaus, design contemporaneo; • per Audiovisivo e multimediale: storia della fotografia, del film d'artista e della videoarte, con cenni alla storia del cinema; • per Grafica: Art Nouveau, Bauhaus e attuali esiti della comunicazione visiva; • per Scenografia: contributo dei movimenti artistici del Novecento alle sperimentazioni in campo teatrale e scenografico, a partire dall'esperienza futurista.

	I biennio	II biennio	V anno
Liceo Musicale e Coreutico	La produzione artistica dalle sue origini nell'area mediterranea alla fine del XIV secolo: • l'arte greca; • l'arte e l'architettura a Roma; • la prima arte cristiana; • l'arte romanica; • l'architettura gotica; • Giotto e gli altri grandi maestri attivi tra la seconda metà del Duecento e la prima metà del Trecento.	I fenomeni artistici dal primo Quattrocento al Romanticismo: • il primo Rinascimento a Firenze; • la scoperta della prospettiva e le conseguenze per le arti figurative; • il Classicismo in architettura e i suoi sviluppi nella cultura architettonica europea; • i principali centri artistici italiani; • i rapporti tra arte italiana e arte fiamminga; • Leonardo, Michelangelo, Raffaello; • la dialettica Classicismo-Manierismo nell'arte del Cinquecento; • la grande stagione dell'arte veneziana; • il naturalismo di Caravaggio e il classicismo di Annibale Carracci; • opere esemplari del Barocco romano e dei suoi più importanti maestri; • arte e illusione nella decorazione tardo-barocca e rococò; • il vedutismo; • la riscoperta dell'antico come ideale civile ed estetico nel movimento neoclassico; • il Romanticismo. Approfondimenti sull'architettura teatrale a partire dal Rinascimento fino alla Scala e agli altri teatri realizzati in Italia tra la fine del Settecento e i primi anni dell'Ottocento.	L'arte dal Realismo fino alla metà del Novecento (con uno sguardo sulle esperienze contemporanee): • il Realismo; • l'Impressionismo; • dal Post-impressionismo alla "rottura" operata dalle avanguardie storiche; il movimento futurista; • l'arte tra le due guerre e il ritorno all'ordine; • la nascita e gli sviluppi del Movimento Moderno in architettura; • le principali linee di ricerca dell'arte contemporanea; • i movimenti artistici del Novecento. Approfondimenti sul loro contributo alle sperimentazioni in campo teatrale e scenografico.

QUADRO ORARIO

	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Classico			2 [1]	2 [1]	2 [2]
Liceo Linguistico	0 [2]	0 [2]	2 [2]	2 [2]	2 [2]
Liceo delle Scienze umane	0 [2]	0 [2]	2 [2]	2 [2]	2 [2]
Liceo delle Scienze umane opzione economico-sociale			2 [0]	2 [0]	2 [0]

Tra parentesi quadre le ore settimanali di lezione previste dal precedente ordinamento.

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

A conclusione dei percorsi di studio di ogni liceo lo studente:

- ha una chiara comprensione del rapporto tra le opere d'arte e la situazione storica in cui sono state prodotte, quindi dei legami con la letteratura, il pensiero filosofico e scientifico, la politica, la religione;
- attraverso la lettura delle opere pittoriche, scultoree, architettoniche ha acquisito confidenza con i linguaggi specifici delle diverse espressioni artistiche e sa coglierne e apprezzarne i valori estetici;
- inquadra correttamente gli artisti e le opere studiate nel loro specifico contesto storico;
- sa leggere le opere utilizzando un metodo e una terminologia appropriati;
- riconosce e spiega gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate;
- ha consapevolezza del grande valore culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico del nostro Paese e conosce, negli aspetti essenziali, le questioni relative alla tutela, alla conservazione e al restauro (questioni che ha appreso considerando esempi concreti, quali l'Anfiteatro Flavio o il *Giudizio* della Cappella Sistina).

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Secondo biennio

- Si affronta lo studio della **produzione artistica dalle sue origini nell'area mediterranea alla fine del XVIII secolo**.
- In considerazione dell'esteso arco temporale e del monte ore disponibile, occorre da parte dell'insegnante una programmazione che realisticamente preveda anzitutto alcuni **contenuti irrinunciabili** (artisti, opere, movimenti), in ragione della decisiva importanza che hanno avuto in determinati contesti storici.

- Si possono inoltre prevedere **approfondimenti** della tradizione artistica o di significativi complessi archeologici, architettonici o museali del contesto urbano e territoriale.

Quinto anno

- Si prevede lo **studio dell'arte dell'Ottocento e del Novecento**, a partire dai movimenti neoclassico e romantico fino alle principali linee di ricerca dell'arte contemporanea.

LE PERIODIZZAZIONI E I CONTENUTI DI STORIA DELL'ARTE

	II biennio	V anno
- Liceo Classico - Liceo Linguistico - Liceo delle Scienze umane e opzione economico- sociale	La produzione artistica dalle sue origini nell'area mediterranea alla fine del XVIII secolo: • l'arte greca; • l'arte e l'architettura a Roma; • la prima arte cristiana; • l'arte suntuaria alto-medievale; • l'arte romanica; • l'architettura gotica; • Giotto e i grandi maestri attivi tra la seconda metà del Duecento e la prima metà del Trecento • il primo Rinascimento a Firenze e gli "artisti precursori"; • la scoperta della prospettiva e le conseguenze per le arti figurative; • il classicismo in architettura e i suoi sviluppi nella cultura architettonica europea; • i principali centri artistici italiani; • i rapporti tra arte italiana e arte fiamminga; • Leonardo, Michelangelo, Raffaello; • la dialettica Classicismo-Manierismo nell'arte del Cinquecento; • la grande stagione dell'arte veneziana; • il naturalismo di Caravaggio e il classicismo di Annibale Carracci; • opere esemplari del Barocco romano e dei suoi più importanti maestri; • arte e illusione nella decorazione tardobarocca e rococò; • il vedutismo.	L'arte dell'Ottocento e del Novecento: • il movimento neoclassico; • l'arte del Romanticismo; • il Realismo; • l'Impressionismo; • dal Post-impressionismo alla "rottura" operata dalle avanguardie storiche; • la nascita e gli sviluppi del Movimento Moderno in architettura; • l'arte tra le due guerre e il ritorno all'ordine; • le principali esperienze artistiche del Secondo dopoguerra, gli anni Cinquanta e Sessanta; • le principali linee di ricerca dell'arte contemporanea.

LA RIFORMA IN SINTESI

La seguente tabella riassuntiva mostra che lo studio della **Storia dell'arte** si divide in **quinquennale e triennale** (secondo biennio e quinto anno), secondo l'ordine di scuola riformato.

	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Corso quinquennale					
Liceo Artistico	3 [3]	3 [3]	3 [3]	3 [3]	3 [3]
Liceo Musicale e Coreutico	2	2	2	2	2
Liceo Scientifico *	2 [1]	2 [3]	2 [2]	2 [2]	2 [2]
Liceo Scientifico opzione scienze applicate *	2 [3]	2 [6]	2 [2]	2 [2]	2 [0]
Corso triennale secondo biennio e quinto anno					
Liceo Classico			2 [1]	2 [1]	2 [2]
Liceo Linguistico	0 [2]	0 [2]	2 [2]	2 [2]	2 [2]
Liceo delle Scienze umane	0 [2]	0 [2]	2 [2]	2 [2]	2 [2]
Liceo delle Scienze umane opzione economico-sociale			2 [0]	2 [0]	2 [0]

Tra parentesi quadre le ore settimanali di lezione previste dal precedente ordinamento.

Al Liceo Scientifico e al Liceo Scientifico opzione scienze applicate *Storia dell'arte* prende la denominazione *Disegno e storia dell'arte*.

QUADRO ORARIO

	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Liceo Scientifico	2 [1]	2 [3]	2 [2]	2 [2]	2 [2]
Liceo Scientifico opzione scienze applicate	2 [3]	2 [6]	2 [2]	2 [2]	2 [0]

Tra parentesi quadre le ore settimanali di lezione previste dal precedente ordinamento.

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

Al termine del percorso quinquennale lo studente:

- ha padronanza del disegno grafico/geometrico come linguaggio e strumento di conoscenza (capacità di vedere nello spazio, effettuare confronti, ipotizzare relazioni, porsi interrogativi sulla natura delle forme naturali e artificiali);
- utilizza il linguaggio grafico/geometrico per comprendere, sistematicamente e storicamente, l'ambiente fisico in cui vive;
- ha padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva e utilizza gli strumenti propri del disegno, anche per studiare e capire i testi fondamentali della storia dell'arte e dell'architettura;
- legge le opere architettoniche e artistiche, le apprezza criticamente e ne distingue gli elementi compositivi con terminologia e sintassi descrittiva appropriate;
- ha confidenza con i linguaggi espressivi specifici, avendo come strumenti di indagine e di analisi la lettura formale e iconografica;
- colloca un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, ne riconosce i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione;
- ha consapevolezza della tradizione artistica, coglie il significato e il valore del patrimonio architettonico e culturale, anche rispetto allo sviluppo della storia della cultura;
- ha acquisito una conoscenza particolare della storia dell'architettura e considera i fenomeni artistici e le arti figurative in relazione ad essa;
- ha acquisito elementi di storia della città e sa collocare le singole architetture nei contesti urbani di riferimento.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

STORIA DELL'ARTE

Primo biennio

- Si affronta lo studio della **produzione architettonica e artistica dalle origini alla fine del XIV secolo**.
- Introduzione alla **lettura dell'opera d'arte e dello spazio architettonico**.

Secondo biennio

- Si analizzano le **espressioni artistiche e architettoniche dal primo Quattrocento all'Impressionismo**.
- È essenziale individuare gli artisti, le opere e i movimenti più significativi di ogni periodo, privilegiando il più possibile l'**approccio diretto all'opera d'arte**.

Quinto anno

- Storia dell'arte **dalle ricerche post-impressioniste**, intese come premesse allo sviluppo dei movimenti d'avanguardia del XX secolo, **alle principali linee di sviluppo dell'arte e dell'architettura contemporanee**, in Italia e negli altri Paesi.

DISEGNO

Primo biennio

- Utilizzo degli strumenti per il disegno tecnico: costruzione di figure geometriche piane, per proseguire con le proiezioni ortogonali.
- Rappresentazione di figure geometriche semplici e di oggetti, a mano libera e con strumenti.
- Rappresentazione assonometrica di solidi geometrici semplici e volumi architettonici, nonché di edifici antichi studiati nell'ambito della storia dell'arte.
- Fondamenti dello studio delle ombre.
- Disegno come strumento di rappresentazione rigorosa ed esatta di figure e solidi geometrici (in connessione con quanto svolto in geometria nel programma di matematica).

Secondo biennio

- Studio sistematico della Teoria delle ombre (figure piane, solidi geometrici e volumi architettonici).
- Tecniche delle rappresentazioni dello spazio attraverso lo studio della prospettiva centrale e accidentale di figure piane, solidi geometrici e volumi architettonici, anche in rapporto alle opere d'arte.
- Fondamenti per l'analisi tipologica, strutturale, funzionale e distributiva dell'architettura.
- Studio della composizione delle facciate e disegno materico, con le ombre.
- Conoscenza e uso degli strumenti informatici per la rappresentazione grafica e la progettazione, in particolare dei programmi di CAD.

Quinto anno

- Analisi e conoscenza dell'ambiente costruito (uno spazio urbano, un edificio, un monumento), mediante il rilievo grafico-fotografico e schizzi dal vero.
- Elaborazione di semplici proposte progettuali di modifica dell'esistente o da realizzare ex novo.
- Equilibrio tra l'uso del disegno in funzione dell'analisi e come strumento di ricerca progettuale affidato all'esperienza e alle scelte didattiche del docente.

LE PERIODIZZAZIONI E I CONTENUTI DI STORIA DELL'ARTE

	Primo biennio	Secondo biennio	Quinto anno
- Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione scienze applicate	Storia dell'arte La produzione architettonica e artistica dalle origini alla fine del XIV secolo: • l'architettura megalitica e il sistema costruttivo trilitico; • il teatro e il tempio greco; • le opere di ingegneria (strade, ponti, acquedotti), le tecniche costruttive, le principali tipologie architettoniche (terme, anfiteatri, fori) e i monumenti celebrativi romani; • le tecniche costruttive, i materiali e gli stili utilizzati per edificare le chiese romaniche e le cattedrali gotiche; • importanti personalità artistiche, da Wiligelmo fino a Giotto e ai grandi maestri attivi tra Duecento e Trecento. Disegno • Costruzione di figure geometriche piane e proiezioni ortogonali. • Rappresentazione di figure geometriche semplici e di oggetti, a mano libera e poi con strumenti. • Rappresentazione assonometrica di solidi geometrici semplici e volumi architettonici.	Storia dell'arte La produzione architettonica e artistica dal primo Quattrocento all'Impressionismo: • il primo Rinascimento a Firenze e Brunelleschi, Donatello, Masaccio; • l'invenzione della prospettiva e le conseguenze per l'architettura e le arti figurative; • Leon Battista Alberti; • Piero della Francesca, Mantegna, Antonello, Bellini; • la città ideale, il palazzo, la villa; • Bramante, Leonardo, Michelangelo, Raffaello; • il Manierismo; • la grande stagione dell'arte veneziana; • l'architettura di Palladio; • Caravaggio; • le opere esemplari del Barocco romano (Bernini, Borromini, Pietro da Cortona); • la reggia; • l'architettura del Neoclassicismo; • il paesaggio in età romantica; • il <i>Gothic revival</i>; • le conseguenze della Rivoluzione industriale: i nuovi materiali e le tecniche costruttive, la città borghese e le grandi ristrutturazioni urbanistiche; • la pittura del Realismo e dell'Impressionismo. Disegno • Studio sistematico della teoria delle ombre. • Prospettiva centrale e accidentale di figure piane, solidi geometrici e volumi architettonici anche in rapporto alle opere d'arte. • Fondamenti per l'analisi tipologica, strutturale, funzionale e distributiva dell'architettura, studio della composizione delle facciate e disegno materico con le ombre. • Strumenti informatici per la rappresentazione grafica e la progettazione, in particolare CAD.	Storia dell'arte Dalle ricerche post-impressioniste alle principali linee di sviluppo dell'arte e dell'architettura contemporanea, in Italia e negli altri Paesi: • i nuovi materiali (ferro e vetro) e le nuove tipologie costruttive in architettura, dalle Esposizioni universali alle realizzazioni dell'Art Nouveau; • lo sviluppo del disegno industriale, da William Morris all'esperienza del Bauhaus; • le principali avanguardie artistiche del Novecento; • il Movimento moderno in architettura e i suoi sviluppi nella cultura architettonica e urbanistica contemporanea; • la crisi del funzionalismo e le urbanizzazioni del dopoguerra; • gli attuali nuovi sistemi costruttivi basati sull'utilizzo di tecnologie e materiali finalizzati ad un uso ecosostenibile. Disegno • Rilievo grafico-fotografico e schizzi dal vero. • Elaborazione di semplici proposte progettuali.

LA RIFORMA IN SINTESI

Lo studio della Storia dell'arte in cinque anni (Liceo Artistico, Liceo Musicale Coreutico, Liceo Scientifico e Liceo Scientifico opzione scienze applicate) si diversifica negli obiettivi finali:

- per quanto riguarda il **Liceo Artistico**, si richiede, già dal secondo biennio, una particolare attenzione alla produzione artistica che più caratterizza ciascun indirizzo;
- per quanto riguarda il **Liceo Musicale e Coreutico**, hanno particolare rilievo, dal secondo biennio, l'architettura teatrale (dal Rinascimento ai teatri realizzati tra Settecento e Ottocento, fino alla Scala); e, al termine del quinto anno, il contributo dei movimenti artistici del Novecento alla sperimentazione teatrale e scenografia;
- per quanto riguarda il **Liceo Scientifico** e il **Liceo Scientifico opzione scienze applicate**, si insiste sullo studio della storia dell'architettura e della città in tutti i cinque anni.

	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Corso quinquennale					
Liceo Artistico	3 [3]	3 [3]	3 [3]	3 [3]	3 [3]
Liceo Musicale e Coreutico	2	2	2	2	2
Liceo Scientifico *	2 [1]	2 [3]	2 [2]	2 [2]	2 [2]
Liceo Scientifico opzione scienze applicate *	2 [3]	2 [6]	2 [2]	2 [2]	2 [0]

* La materia è *Disegno e storia dell'arte*.

Tra parentesi quadre le ore settimanali di lezione previste dal precedente ordinamento.

Nei Licei Classico, Linguistico, delle Scienze umane e delle Scienze umane opzione economico-sociale il corso di Storia dell'arte è invece triennale (secondo biennio e quinto anno).

QUADRO ORARIO

	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Primo biennio					
Discipline grafiche e pittoriche	4	4			
Discipline geometriche	3	3			
Discipline plastiche e scultoree	3	3			
Laboratorio artistico	3	3			
Secondo biennio e quinto anno. Indirizzi					
Architettura e ambiente					
Discipline progettuali architettura e ambiente			6	6	6
Laboratorio di architettura			6	6	8
Arti figurative					
Discipline pittoriche e/o Discipline plastiche e scultoree			6	6	6
Laboratorio della figurazione			6	6	8
Audiovisivo e multimediale					
Discipline audiovisive e multimediali			6	6	6
Laboratorio audiovisivo e multimediale			6	6	8
Design					
Discipline progettuali design			6	6	6
Laboratorio di design			6	6	8
Grafica					
Discipline grafiche			6	6	6
Laboratorio di grafica			6	6	8
Scenografia					
Discipline progettuali scenografiche			5	5	5
Laboratorio di scenografia			5	5	7
Discipline geometriche e scenotecniche			2	2	2

LE INDICAZIONI NAZIONALI

PROFILO D'USCITA

A conclusione del percorso quinquennale lo studente:

- conosce e applica le tecniche grafiche, pittoriche, plastico-scultoree, architettoniche e multimediali e collega i diversi linguaggi artistici;
- conosce e padroneggia i processi progettuali e operativi, e utilizza in modo appropriato tecniche e materiali in relazione agli indirizzi prescelti;
- conosce e applica i codici dei linguaggi artistici, i principi della percezione visiva e della composizione della forma in tutte le sue configurazioni e funzioni.

Il Profilo d'uscita si specifica inoltre nei **sei indirizzi** del Liceo Artistico:

- Architettura e ambiente
- Arti figurative
- Audiovisivo e Multimediale
- Design
- Grafica
- Scenografia

PRIMO BIENNIO

QUADRO ORARIO

	I anno	II anno
Discipline grafiche e pittoriche	4	4
Discipline geometriche	3	3
Discipline plastiche e scultoree	3	3
Laboratorio artistico*	3	3

* Il laboratorio artistico ha prevalentemente una funzione orientativa rispetto agli indirizzi attivi dal terzo anno e consiste nella pratica delle tecniche operative specifiche, svolte con criterio modulare quadrimestrale o annuale nell'arco del biennio, fra cui le tecniche audiovisive e multimediali.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

DISCIPLINE GRAFICHE E PITTORICHE

- Conoscenze essenziali relative ai sistemi di rappresentazione.
- Funzione dello schizzo, del bozzetto e del modello.
- Pieno possesso delle tecniche principali di restituzione grafica e pittorica.
- Uso di mezzi fotografici e multimediali per l'archiviazione degli elaborati e la ricerca di fonti.

DISCIPLINE GEOMETRICHE

- Rappresentazione obiettiva attraverso le proiezioni ortogonali.
- Rappresentazione assonometria.
- Uso intuitivo della prospettiva.
- Uso di mezzi fotografici e multimediali per l'archiviazione degli elaborati e la ricerca di fonti.
- Esercizio dello schizzo a mano libera.
- Costruzione di semplici modelli tridimensionali.

DISCIPLINE PLASTICHE E SCULTOREE

- Manufatti eseguiti in stacciato, in bassorilievo, in altorilievo e a tutt'ondo di piccola dimensione.
- Attenzione alle principali teorie della proporzione e ai contenuti principali dell'anatomia umana e della percezione visiva.
- Uso delle tecniche di base per la conservazione o la riproduzione del manufatto modellato.
- Uso di mezzi fotografici e multimediali per l'archiviazione degli elaborati e la ricerca di fonti.
- Comprensione della funzione dello schizzo, del bozzetto, del modello e della formatura nell'elaborazione di un manufatto plastico-scultoreo.

LABORATORIO ARTISTICO

È un "contenitore" di insegnamenti con una funzione orientativa rispetto agli indirizzi attivi dal terzo anno. Gli insegnamenti sono svolti con criterio modulare a rotazione nell'arco del biennio e consistono nella pratica delle procedure e delle tecniche operative specifiche dei laboratori presenti negli indirizzi attivati (pittura, scultura, architettura, ceramica, metalli, legno, tessuto, vetro, carta, fotografia, multimedialità, grafica informatica, restauro ecc.).

LA RIFORMA IN SINTESI (PRIMO BIENNIO)

COM'ERA: Progetto Michelangelo

	I anno	II anno
Discipline pittoriche	4	4
Discipline plastiche	4	4
Discipline geometriche	4	4
Laboratorio	3	3

COM'ERA: Progetto Leonardo

	I anno	II anno
Discipline pittoriche	7	7
Discipline plastiche	4	4
Discipline geometriche	4	4

COM'È

	I anno	II anno
Discipline grafiche e pittoriche	4	4
Discipline plastiche	3	3
Discipline geometriche	3	3
Laboratorio	3	3

Si fa notare che gli Istituti d'arte sono stati assimilati in parte dai Licei artistici - le cui basi vanno a formare i nuovi indirizzi di design, di arti audiovisive e multimediale e di grafica - e in parte dagli Istituti professionali che vertono sul settore industria e artigianato.

SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

Indirizzo Architettura e ambiente

QUADRO ORARIO

Attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo

	III anno	IV anno	V anno
Discipline progettuali architettura e ambiente	6	6	6
Laboratorio di architettura	6	6	8

PROFILO D'USCITA

Al termine del percorso lo studente:

- conosce gli elementi costitutivi dell'architettura a partire dagli aspetti funzionali, estetici e dalle logiche costruttive fondamentali;
- ha acquisito una chiara metodologia progettuale applicata alle diverse fasi (dalle ipotesi iniziali al disegno esecutivo) e un'appropriata conoscenza dei codici geometrici come metodo di rappresentazione;

- conosce la storia dell'architettura, con particolare riferimento all'architettura moderna e alle problematiche urbanistiche connesse, come fondamento della progettazione;
- ha consapevolezza della relazione esistente tra il progetto e il contesto storico, sociale, ambientale e la specificità del territorio nel quale si colloca;
- ha acquisito conoscenza ed esperienza del rilievo e della restituzione grafica e tridimensionale degli elementi dell'architettura;
- sa usare le tecnologie informatiche in funzione della visualizzazione e della definizione grafico-tridimensionale del progetto;
- conosce e applica i principi della percezione visiva e della composizione della forma architettonica.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

DISCIPLINE PROGETTUALI ARCHITETTURA E AMBIENTE

Secondo biennio

- Elaborati grafici e rappresentazioni con ausilio del disegno bidimensionale e tridimensionale CAD di opere architettoniche esistenti o ideate.
- Conoscenze e uso dei mezzi audiovisivi e multimediali.

Quinto anno

- Piena conoscenza, uso adeguato e sperimentazione delle tecniche e dei materiali tradizionali e contemporanei.
- Metodologie di presentazione.
- Ricerca artistica individuale o di gruppo e conoscenza del sistema della committenza e del mercato dell'opera architettonica.

LABORATORIO DI ARCHITETTURA

Secondo biennio

- Applicazione pratica dei metodi del disegno dal vero e del rilievo del patrimonio architettonico urbano e del territorio.

Quinto anno

- Approfondimento e completamento del biennio precedente.
- Sperimentazione autonoma di nuove soluzioni tecniche ed estetiche.

Indirizzo Arti figurative

QUADRO ORARIO

Attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo	III anno	IV anno	V anno
Discipline pittoriche e/o Discipline plastiche e scultoree	6	6	6
Laboratorio della figurazione	6	6	8

PROFILO D'USCITA

Al termine del percorso lo studente:

- ha approfondito la conoscenza degli elementi costitutivi della forma grafica, pittorica e/o scultorea nei suoi aspetti espressivi e comunicativi e acquisito la consapevolezza dei relativi fondamenti storici e concettuali;
- conosce e applica i principi della percezione visiva;
- sa individuare le interazioni delle forme pittoriche e/o scultoree con il contesto architettonico, urbano e paesaggistico;
- conosce e applica i processi progettuali e operativi, e utilizza in modo appropriato le diverse tecniche della figurazione bidimensionale e/o tridimensionale, anche in funzione della necessaria contaminazione tra le tradizionali specificazioni disciplinari (comprese le nuove tecnologie);
- conosce le principali linee di sviluppo tecniche e concettuali dell'arte moderna e contemporanea e le intersezioni con le altre forme di espressione e comunicazione artistica;
- conosce e applica i principi della percezione visiva e della composizione della forma grafica, pittorica e scultorea.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

DISCIPLINE PITTORICHE, DISCIPLINE PLASTICHE E SCULTOREE

(la materia è unica ma gli obiettivi sono differenziati per *pittura* e *plastico-scultoree*)

Secondo biennio (pittura)

- Ampliamento della conoscenza e dell'uso delle tecniche, delle tecnologie, degli strumenti e dei materiali tradizionali e contemporanei.
- Realizzazione di opere pittoriche ideate su tema assegnato su ogni supporto e tecniche diverse.
- Copia dal vero e di opere antiche.
- Approfondimento delle conoscenze e dell'uso dei mezzi audiovisivi e multimediali.

Secondo biennio (plastico-scultoree)

- Ampliamento della conoscenza e dell'uso delle tecniche, delle tecnologie, degli strumenti e dei materiali tradizionali e contemporanei.
- Realizzazione di opere plastico-scultoree ideate su tema assegnato a rilievo, a tuttotondo o per installazione.
- Copia dal vero e di opere antiche.
- Approfondimento delle conoscenze e dell'uso dei mezzi audiovisivi e multimediali.

Quinto anno (pittura)

- Piena conoscenza, padronanza e sperimentazione delle tecniche e dei materiali.
- Metodologie di presentazione.
- Ricerca artistica individuale o di gruppo e conoscenza dei principi essenziali che regolano il sistema della committenza e del mercato dell'arte, la diffusione delle procedure pittoriche in tutti gli ambiti lavorativi.

Quinto anno (plastico-scultoree)

- Piena conoscenza, padronanza e sperimentazione delle tecniche e dei materiali.
- Metodologie di presentazione.
- Ricerca artistica individuale o di gruppo e conoscenza dei principi essenziali che regolano il sistema della committenza e del mercato dell'arte, la diffusione delle procedure plastico-scultoree in tutti gli ambiti lavorativi.

LABORATORIO DELLA FIGURAZIONE (PITTURA/SCULTURA)

Secondo biennio

- Applicazione di metodi, tecnologie e processi di lavorazione di forme grafiche e pittoriche, plastico-scolto-ree e installazioni su diversi supporti e utilizzando diversi mezzi.

Quinto anno

- Approfondimento di metodi e tecniche.
- Sperimentazione autonoma.

Indirizzo Audiovisivo e multimediale

QUADRO ORARIO

Attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo	III anno	IV anno	V anno
Discipline audiovisive e multimediali	6	6	6
Laboratorio audiovisivo e multimediale	6	6	8

PROFILO D'USCITA

Al termine del percorso lo studente:

- ha approfondito la conoscenza degli elementi costitutivi dei linguaggi audiovisivi e multimediali negli aspetti espressivi e comunicativi, acquisendo anche consapevolezza dei fondamenti storici e concettuali;
- conosce le principali linee di sviluppo tecniche e concettuali delle opere audiovisive contemporanee e le intersezioni con le altre forme di espressione e comunicazione artistica;
- conosce e applica le tecniche adeguate nei processi operativi, e ha acquisito capacità procedurali in funzione della contaminazione tra le tradizionali specificazioni disciplinari;
- conosce e sa applicare i principi della percezione visiva e della composizione dell'immagine.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

DISCIPLINE AUDIOVISIVE E MULTIMEDIALI

Secondo biennio

- Conoscenza e uso delle tecniche, delle tecnologie e delle strumentazioni tradizionali e contemporanee.
- Conoscenza e uso dei mezzi e delle tecniche informatiche finalizzati all'elaborazione del prodotto, all'archiviazione dei propri elaborati e alla ricerca di fonti.

Quinto anno

- Approfondimento e gestione autonoma e critica delle fondamentali procedure progettuali e operative della produzione audiovisiva di tipo culturale, sociale o pubblicitario.
- Diverse metodologie di presentazione.
- Ricerca artistica individuale o di gruppo e conoscenza del sistema della committenza e del mercato.

LABORATORIO AUDIOVISIVO E MULTIMEDIALE

Secondo biennio

- Applicazione dei processi di produzione e post produzione.

Quinto anno

- Approfondimento e completamento del biennio precedente.
- Sperimentazione autonoma di nuove soluzioni tecniche ed estetiche.

Indirizzo Design

QUADRO ORARIO

Attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo	III anno	IV anno	V anno
Discipline progettuali design	6	6	6
Laboratorio di design	6	6	8

PROFILO D'USCITA

Al termine del percorso lo studente:

- conosce gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi grafici, progettuali e della forma;
- ha consapevolezza delle radici storiche, delle linee di sviluppo e delle diverse strategie espressive proprie dei vari ambiti del design e delle arti applicate tradizionali;
- individua le corrette procedure di approccio nel rapporto progetto-funzionalità-contesto, nelle diverse finalità relative a beni, servizi e produzione;
- identifica e utilizza tecniche e tecnologie adeguate alla definizione del progetto grafico, del prototipo e del modello tridimensionale;
- conosce il patrimonio culturale e tecnico delle arti applicate;
- conosce e applica i principi della percezione visiva e della composizione della forma.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

DISCIPLINE PROGETTUALI DESIGN

Secondo biennio

- Conoscenza e uso delle tecniche, delle tecnologie, degli strumenti, dei materiali (distinti secondo il settore di produzione).
- Progettazione di prodotti di design o di arte applicata ideati su tema assegnato.

Quinto anno

- Approfondimento e gestione autonoma e critica delle fondamentali procedure progettuali del design.
- Diverse metodologie di presentazione.
- Ricerca artistica individuale o di gruppo e conoscenza del sistema della committenza e del mercato.

LABORATORIO DI DESIGN

Secondo biennio

- Acquisizione e approfondimento delle tecniche e delle procedure specifiche secondo il settore di produzione.
- Approfondimento dello studio dei materiali in sinergia con la chimica dei materiali.

Quinto anno

- Approfondimento e completamento del biennio precedente.
- Sperimentazione autonoma.

Indirizzo Grafica

QUADRO ORARIO

Attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo	III anno	IV anno	V anno
Discipline grafiche	6	6	6
Laboratorio di grafica	6	6	8

PROFILO D'USCITA

Al termine del percorso lo studente:

- conosce gli elementi costitutivi dei codici dei linguaggi progettuali e grafici;
- ha consapevolezza delle radici storiche e delle linee di sviluppo nei vari ambiti della produzione grafica e pubblicitaria;
- conosce e applica le tecniche grafico-pittoriche e informatiche adeguate nei processi operativi;
- individua le corrette procedure di approccio nel rapporto progetto-prodotto-contesto, nelle diverse funzioni relative alla comunicazione visiva ed editoriale;
- identifica e utilizza tecniche e tecnologie adeguate alla progettazione e produzione grafica;
- conosce e applica i principi della percezione visiva e della composizione della forma grafico-visiva.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

DISCIPLINE GRAFICHE

Secondo biennio

- Analisi e applicazione di una metodologia progettuale finalizzata alla realizzazione di prodotti grafico-visivi ideati su tema assegnato.

Quinto anno

- Approfondimento e gestione autonoma e critica delle fondamentali procedure progettuali e operative della produzione grafico-visiva.
- Ricerca artistica individuale o di gruppo e conoscenza della committenza.

LABORATORIO DI GRAFICA

Secondo biennio

- Acquisizione e approfondimento delle tecniche e delle procedure specifiche utilizzando mezzi manuali, meccanici e digitali.

Quinto anno

- Approfondimento e completamento del biennio precedente.
- Sperimentazione autonoma.

Indirizzo Scenografia

QUADRO ORARIO

Attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo	III anno	IV anno	V anno
Discipline progettuali scenografiche	5	5	5
Laboratorio di scenografia	5	5	7
Discipline geometriche e scenotecniche	2	2	2

PROFILO D'USCITA

Al termine del percorso lo studente:

- conosce gli elementi costitutivi dell'allestimento scenico, dello spettacolo, del teatro e del cinema;
- ha consapevolezza delle radici storiche e delle linee di sviluppo nei vari ambiti della progettazione e della realizzazione scenografica;
- individua le corrette procedure di approccio nel rapporto spazio scenico-testo-regia, nelle diverse funzioni relative a beni, servizi e produzione;
- identifica e utilizza tecniche e tecnologie adeguate alla definizione del progetto e alla realizzazione degli elementi scenici;
- individua le interazioni tra la scenografia e l'allestimento di spazi finalizzati all'esposizione (culturali, museali, ecc.);
- conosce e applica i principi della percezione visiva e della composizione dello spazio scenico.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

DISCIPLINE PROGETTUALI SCENOGRAFICHE

Secondo biennio

- Applicazione delle procedure necessarie alla progettazione dell'ambientazione scenica, all'ideazione e alla realizzazione di elementi pittorici e plastico-scultorei, di costruzioni strutturali e di inserimenti audiovisivi funzionali alla scenografia, ideati su tema assegnato.
- Conoscenze e uso dei mezzi audiovisivi e multimediali.

Quinto anno

- Piena conoscenza, padronanza e sperimentazione delle tecniche, dei materiali e delle nuove tecnologie pittoriche, scultoree ed architettoniche applicate alla scenografia.
- Ricerca artistica individuale o di gruppo, scegliendo autonomamente i testi di riferimento, l'opera o il prodotto da valorizzare attraverso l'allestimento scenografico o espositivo.

LABORATORIO DI SCENOGRAFIA

Secondo biennio

- Acquisizione e applicazione delle tecniche e delle procedure specifiche della scenografia realizzativa.

Quinto anno

- Approfondimento di quanto effettuato durante il biennio precedente rafforzando l'autonomia operativa.

DISCIPLINE GEOMETRICHE E SCENOTECNICHE

Secondo biennio

- Uso appropriato dei procedimenti geometrici finalizzati alla restituzione geometrico-proiettiva del progetto creativo scenografico.

Quinto anno

- Gestione autonoma delle fondamentali procedure di restituzione geometrica e proiettiva, mediata anche dalla grafica digitale, del disegno assistito e del bozzetto scenografico.

LA RIFORMA IN SINTESI (SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO)

COM'ERA: Progetto Michelangelo

	III anno	IV anno	V anno
Geometria descrittiva di indirizzo	2	2	2
Progettazione di indirizzo	6	6	6
Esercitazione di laboratorio di indirizzo	8	8	11

COM'ERA: Progetto Leonardo

	III anno	IV anno	V anno
Discipline specifiche	10	10	13
Educazione visiva	2	2	3

COM'È

	III anno	IV anno	V anno
Architettura e ambiente con Laboratorio	12	12	14
Figurative con Laboratorio	12	12	14
Audiovisivo e multimediale con Laboratorio	12	12	14
Design con Laboratorio	12	12	14
Grafica con Laboratorio	12	12	14
Scenografia con Laboratorio	12	12	14

QUADRO ORARIO

I anno	2
II anno	2
III anno	2
IV anno	2
V anno	2

PROFILO D'USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- ha acquisito la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo;
- ha consolidato i valori sociali dello sport e ha acquisito una buona preparazione motoria;
- ha maturato un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo;
- ha colto le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte nei diversi ambienti.

Lo studente consegue la padronanza del proprio corpo sperimentando un'ampia gamma di attività motorie e sportive, che favoriscono un equilibrato sviluppo fisico e neuromotorio; sa agire in maniera responsabile, ragionando su quanto sta ponendo in atto; è in grado di analizzare la propria e l'altrui prestazione, identificandone aspetti positivi e negativi; sarà consapevole che il corpo comunica attraverso un linguaggio specifico e sa padroneggiare e interpretare i messaggi, volontari e involontari, che esso trasmette.

La conoscenza e la pratica di varie attività sportive sia individuali che di squadra permettono allo studente di scoprire e valorizzare attitudini, capacità e preferenze. L'attività sportiva, sperimentata nei diversi ruoli di giocatore, arbitro, giudice od organizzatore, valorizza la personalità dello studente generando interessi e motivazioni specifici, utili a scoprire e orientare le attitudini personali che ciascuno potrà sviluppare e deve realizzarsi in armonia con l'istanza educativa, sempre prioritaria, in modo da promuovere in tutti gli studenti l'abitudine e l'apprezzamento della sua pratica. Essa potrà essere propedeutica all'eventuale attività prevista all'interno dei Centri Sportivi Scolastici.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Gli obiettivi di apprendimento possono sintetizzarsi nei seguenti punti:

- la percezione di sé e il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive;
- lo sport, le regole e il *fair play*;
- salute, benessere, sicurezza e prevenzione;
- relazione con l'ambiente naturale e tecnologico.

Nello sviluppo del curriculum quinquennale si terrà conto della maturazione psico-fisica dello studente per approfondire e diversificare le diverse attività.

Primo biennio

- Dopo aver verificato il livello di apprendimento conseguito nel corso del primo ciclo dell'istruzione si strutturerà un percorso didattico atto a colmare eventuali lacune nella formazione di base, ma anche finalizzato a valorizzare le potenzialità di ogni studente.

Secondo biennio

- L'azione di consolidamento e di sviluppo delle conoscenze e delle abilità degli studenti proseguirà al fine di migliorare la loro formazione motoria e sportiva.
- A questa età gli studenti, favoriti anche dalla completa maturazione delle aree cognitive frontali, acquisiranno una sempre più ampia capacità di lavorare con senso critico e creativo, con la consapevolezza di essere attori di ogni esperienza corporea vissuta.

Quinto anno

- La personalità dello studente potrà essere pienamente valorizzata attraverso l'ulteriore diversificazione delle attività, utili a scoprire e orientare le attitudini personali nell'ottica del pieno sviluppo del potenziale di ciascun individuo. In tal modo le scienze motorie potranno far acquisire allo studente abilità molteplici, trasferibili in qualunque altro contesto di vita. Ciò porterà all'acquisizione di corretti stili comportamentali che abbiano radice nelle attività motorie sviluppate nell'arco del quinquennio in sinergia con l'educazione alla salute, all'affettività, all'ambiente e alla legalità.