

# POE

PARTE SECONDA

# POE

Istituto Statale Virgilio

---

# AREE DISCIPLINARI E PROGRAMMI

Classico  
Linguistico  
Scientifico  
Scienze sociali

Istituto Statale Virgilio  
anno scolastico 2002-2003

---

## GRUPPO DI COORDINAMENTO

Marina Franco  
Elena Alessi  
Bianca Chilovi  
Maria Silva

## CONTRIBUTI

Isabella Baratti  
Ugo Basso  
Ornella Bellavita  
Elisa Bernardelli  
Teresa Brucoli  
Maia Camerini  
Daniela Canali  
Cosimo Carrieri  
Vincenzo Chieppa  
Clara Corticelli  
Riccarda Dell'Oro  
Luigia Giubertoni  
Margherita Lazzari  
Raffaella Locatelli  
Irene Lorenzoni  
Letizia Loprieno  
Maria Luisa Lozza  
Laura Minguzzi  
Lucia Passera  
Carla Pellifroni  
Maria Teresa Pirovano  
Mariella Pojasina  
Nino Raddi  
Giuseppe Teri  
Rossella Tessore  
Monica Tondelli

## COORDINAMENTO REDAZIONALE E GRAFICO

Elena Alessi

## STAMPA

Donato Cozza

<b>INTRODUZIONE</b>	5
<b>BIENNIO: IL CURRICOLO IN VERTICALE DALLE AREE ALLE DISCIPLINE</b>	8
<b>L'AREA LINGUISTICO-LETTERARIA-ESPRESSIVA</b>	9
■ ITALIANO	11
■ LATINO	14
■ GRECO	19
■ LINGUE STRANIERE	21
■ LINGUAGGI NON VERBALI	26
■ EDUCAZIONE FISICA	34
<b>L'AREA SCIENTIFICO-MATEMATICA</b>	36
■ MATEMATICA	37
■ SCIENZE SPERIMENTALI:	39
SCIENZE DELLA TERRA, BIOLOGIA, CHIMICA, LABORATORIO DI FISICA E CHIMICA	
<b>L'AREA STORICO- SOCIALE</b>	45
■ STORIA	46
■ DIRITTO/ECONOMIA	49
■ SCIENZE SOCIALI	51
<b>TRIENNIO: IL CURRICOLO IN VERTICALE DALLE AREE ALLE DISCIPLINE</b>	54
<b>L'AREA LINGUISTICO-LETTERARIA</b>	55
■ ITALIANO	57
■ LATINO	60
■ GRECO	67
■ LINGUE STRANIERE	70
<b>L'AREA DEI LINGUAGGI NON VERBALI, ICONICO-VISIVO E CORPOREO</b>	83
■ ARTE/DISEGNO/SPETTACOLO	84
■ EDUCAZIONE FISICA	88
<b>L'AREA SCIENTIFICO-MATEMATICA</b>	91
■ MATEMATICA	92
■ FISICA	96
■ BIOLOGIA	101
■ CHIMICA, BIOLOGIA E SCIENZE DELLA TERRA	102
<b>L'AREA STORICO- SOCIALE</b>	108
■ STORIA	109
■ DIRITTO/ECONOMIA	111
■ SCIENZE SOCIALI	114
■ FILOSOFIA	122

*Al Piano dell'Offerta Formativa ora affianchiamo un altro fondamentale tassello.*

*Se il POF (parte prima) esplicita e chiarisce le scelte culturali e didattiche compiute nel nostro istituto tracciando il percorso di come si intenda realizzarle, in quali tempi e con quali verifiche, ci sembra altrettanto utile precisare le soluzioni adottate per ciascuna disciplina, sia a livello di competenze sia di nuclei disciplinari, senza trascurare gli elementi di trasversalità che caratterizzano il progetto del Virgilio.*

*Negli ultimi due anni si è quindi lavorato in questo senso.*

*Si è cercato di mettere a fuoco le potenzialità di collegamento tra le varie discipline raggruppandole per aree affini e individuando nel contempo gli elementi unitari per ciascuna materia, da proporre e mantenere vivi nei diversi indirizzi.*

*Le motivazioni che ci hanno condotto al ripensamento e alla rielaborazione dell'offerta formativa sono:*

- *l'intento di valorizzare quanto di proficuo era già stato realizzato in tema di trasversalità dei saperi;*
- *la consapevolezza che nell'esperienza didattica vissuta fossero già impliciti elementi di innovazione; si trattava di portarli alla luce, farli diventare oggetto di ulteriore riflessione, infine enunciarli in modo chiaro e accessibile anche ai non addetti ai lavori.*

*Per realizzare questo lavoro si è ricorso a due fondamentali risorse:*

- *una legata alla tradizione dell'istituto;*
- *l'altra alla creazione di gruppi di lavoro interdisciplinari.*

*La prima ha fatto riferimento alla consolidata abitudine di lavoro per commissioni didattiche per materia, che ha determinato nel tempo la formulazione di piani di lavoro comuni, punto di partenza e vincolo condiviso del lavoro disciplinare di ciascun docente; tale prassi nulla ha tolto alla possibilità di arricchimento individuale e alla libertà di tagli interpretativi da parte del singolo insegnante.*

*La seconda risorsa è consistita in un non sempre facile lavoro di confronto tra i vari responsabili delle commissioni didattiche per fondare un terreno di lavoro integrato. Si sono analizzati i possibili intrecci dei diversi saperi e si sono messi a fuoco gli **elementi comuni** sia dei contenuti sia delle competenze.*

*La ricerca di elementi d'integrazione tra le diverse discipline ci è parsa rilevante anche sotto l'aspetto della coerenza e per confermare l'**aspetto unitario** del Progetto Virgilio.*

*Esso vuole innanzitutto garantire una formazione il più possibile omogenea a tutti gli studenti dell'Istituto, pur rispettando fin dal biennio la peculiarità di ciascun indirizzo e la specificità di ciascuna materia.*

*L'aspetto **unitario** del Progetto Virgilio è infatti basato su un'impostazione culturale, critica e riflessiva comune a tutte le discipline.*

*L'altro elemento di unità che caratterizza il progetto sul piano culturale è il carattere comune dei linguaggi nei vari ambiti disciplinari, linguaggi*

*a cui abbiamo rivolto l'attenzione nella convinzione che in essi risieda una convergenza di interessi e quindi di trasversalità.*

*Tale impostazione ha determinato la necessità di individuare aree disciplinari ampie, all'interno delle quali il dibattito tra le diverse discipline fosse proficuo e sfociasse in un terreno comune di scambio e di collegamento.*

*Inizialmente si è lavorato soprattutto alla definizione delle aree disciplinari cercando di raccogliere, in particolare per il Biennio, più discipline nella stessa area per favorire una maggior omogeneità dell'offerta formativa, il dialogo tra materie tradizionalmente lontane, e per evitare un'eccessiva frantumazione delle conoscenze e dei metodi che può ostacolare, soprattutto nello studente adolescente, la comprensione e l'apprendimento. Si è per esempio ritenuto che alcune discipline, quali LNV ed Educazione fisica, in quanto linguaggi, rientrassero opportunamente nell'area linguistico-espressiva.*

*Insieme agli altri codici linguistici più immediatamente riconoscibili (italiano, latino, greco, lingue straniere) esse infatti tendono a finalità e obiettivi convergenti e sono da considerare parte integrante della formazione comunicativo-linguistica, intesa nel senso più ampio del termine.*

*Il processo d'individuazione delle aree è stato in parte stimolato e in ogni caso facilitato dall'esperienza, ormai consolidata, del lavoro di compresenza che ha dato i suoi frutti proprio nel mettere in luce le possibili connessioni tra materia e materia, tra discipline certo diverse, ma i cui ambiti di studio hanno rivelato interessanti affinità.*

*L'area scientifico-matematica e quella storico-sociale con le loro trasversalità e specificità hanno completato il quadro del Biennio.*

*Con il passaggio dal Biennio al Triennio si è constatata la necessità di limitare la ricerca di convergenze per dare più spazio all'approfondimento degli specifici disciplinari che connotano i diversi indirizzi; si è ad esempio differenziata l'area linguistico-letteraria da quella dei linguaggi visivo e corporeo, mentre si sono confermate in verticale le aree scientifico-matematica e storico-sociale. Queste ultime hanno allargato, al proprio interno, il ventaglio sia di proposte disciplinari sia di contenuti specifici, variabili a seconda dei diversi indirizzi.*

*Nel primo periodo si è quindi lavorato soprattutto all'analisi delle diverse discipline per aree e alla messa a punto delle competenze e dei nuclei trasversali.*

*Successivamente ciascuna commissione ha elaborato le competenze e i nuclei specifici per materia. Essi sono il risultato del confronto tra i docenti della stessa disciplina che, pur operando in indirizzi diversi, anzi proprio valorizzando tale esperienza, hanno individuato il denominatore comune e quindi specificato le peculiarità delle loro materie nei diversi indirizzi.*

*Queste ultime tengono conto sia del peso della disciplina nei vari curricoli (numero di ore settimanali), sia della funzione che la stessa riveste nell'ambito del curriculum, vale a dire delle diverse curvature formative dei vari indirizzi.*

*Il lavoro è diviso in due sezioni:*

*una relativa al Biennio*

*l'altra relativa al Triennio.*

*All'interno di ciascuna sezione sono inclusi tutti i curricoli dei diversi indirizzi che costituiscono l'offerta formativa dell'Istituto Virgilio: **classico, linguistico, scientifico, delle scienze sociali.***

*Le discipline del Biennio sono raccolte in tre aree:*

- *linguistico-letteraria-espressiva;*
- *matematico-scientifica;*
- *storico-sociale.*

*Le discipline del Triennio sono invece raccolte in quattro aree:*

- *linguistico-letteraria;*
- *dei linguaggi non verbali, iconico-visivo e corporeo;*
- *matematico-scientifica;*
- *storico-sociale.*

*Tale scelta si giustifica nel progressivo differenziarsi e specializzarsi del campo di studio.*

*Se il Biennio presenta un impianto fortemente unitario e tende a consolidare la preparazione di base, il Triennio, pur in sintonia con le scelte effettuate nel biennio, propone una maggior caratterizzazione dei percorsi formativi e rende più chiara l'identità di ogni indirizzo tramite l'approfondimento degli specifici disciplinari.*

*Il POF (seconda parte), con queste due sezioni, mette al centro della propria ricerca le trasversalità delle discipline, considerate per aree, e i contenuti di ciascuna; non si occupa invece né dell'ambito metodologico né di verifica e valutazione, argomenti affrontati nella prima parte del POF. Ad essa si rimanda per una comprensione più completa delle scelte operate e dello spirito stesso, anche nei suoi aspetti più teorici, del progetto Virgilio nella sua totalità.*

---

**BIENNIO**

**IL CURRICOLO IN VERTICALE  
DALLE AREE  
ALLE DISCIPLINE**

*Competenze e nuclei trasversali  
Competenze e nuclei specifici*

**Istituto Statale Virgilio  
anno 2002-2003**

**L'AREA LINGUISTICO-LETTERARIO-ESPRESSIVA:**

- Italiano
- Latino
- Greco
- Lingue straniere
- Linguaggi non verbali<sup>1</sup>
- Educazione fisica

- LNV<sup>2</sup>

- storia<sup>3</sup>

**COMPETENZE TRASVERSALI**

- **saper comprendere** e decodificare i messaggi provenienti dal mondo esterno attraverso i diversi canali comunicativi (linguistico/iconico/musicale/corporeo/multimediale)
- **saper comunicare** quanto appreso utilizzando correttamente gli strumenti dei diversi linguaggi
- **saper utilizzare** la lingua nella ricezione e nella produzione orale e scritta, in relazione alle diverse situazioni e intenzioni comunicative, tenendo conto dei livelli di partenza differenziati nelle varie lingue
- **saper individuare le relazioni** esistenti tra i vari elementi linguistici all'interno del proprio specifico linguistico e nel confronto con altre lingue (senso sincronico)
- **saper individuare le strutture** a livello sintattico, lessicale e semantico
- **saper riconoscere** nella lingua uno strumento di espressione del pensiero, del comportamento umano e di testimonianza delle vicende storiche e culturali (senso diacronico)
- **saper riconoscere la specificità** dei diversi linguaggi anche in relazione alle finalità d'uso
- **saper compiere** letture diversificate nel metodo e nei tempi in rapporto a scopi diversi, quali la ricerca di dati e informazioni, la sommaria esplorazione, la comprensione globale, la comprensione approfondita, l'uso del testo per attività di studio
- **saper usare** le proprie conoscenze per compiere inferenze

<sup>1</sup> LNV comprende il linguaggio iconico, quello corporeo e, ove previsto dal curriculum, il linguaggio musicale.

<sup>2</sup> LNV è presente in quest'area per la sua duplice valenza: la sua specificità, in quanto linguaggio, e la sua flessibilità di disciplina trasversale rispetto alle altre materie dell'area. Questa peculiarità permette un arricchimento del curriculum attraverso compresenze che realizzano curvature diverse a seconda dei diversi indirizzi e delle specifiche caratteristiche della classe (LNV e Italiano, LNV e Storia, LNV e Lingue straniere ecc.)

<sup>3</sup> storia, pur non appartenendo a questa area, viene qui indicata, in quanto si presenta come trasversale a diverse aree disciplinari, sia per la scelta specifica del Progetto d'Istituto, sia per le scelte di compresenza (Storia e Italiano, Storia e diritto, Storia e Latino ecc.) e si caratterizza come elemento connettivo di questa, come pure di altre aree.

## **NUCLEI TRASVERSALI**

- morfosintassi
- tecniche di lettura e di riassunto
- riflessione e analisi linguistico teorica
- lessico metalinguistico
- lessico con individuazione di semplici rapporti di derivazione e di mutazione esistenti tra le lingue
- letture su realtà socio-culturali diverse, ma su argomenti comuni scelti dal consiglio di classe
- Il mito, la fiaba nelle diverse tradizioni orali e letterarie (greco, latino, lingue straniere, LNV, storia: tradizione orale e tradizione scritta)
- confronto tra testo letterario e iconico
- individuazione della nascita e sviluppo del senso estetico attraverso la lettura comparata di opere letterarie e artistiche

**COMPETENZE SPECIFICHE**

Nel corso del biennio lo studente deve acquisire, nei diversi settori della disciplina, le competenze che gli consentano di **conoscere** e **saper fare** ciò che viene di seguito indicato.

**COMUNICAZIONE ORALE**

- *ricezione (ascolto)*:

1. individuare nel discorso altrui i nuclei concettuali e l'organizzazione testuale (I anno);
2. evincere con chiarezza il punto di vista e le finalità dell'emittente (entro il II anno);

- *produzione (parlato)*:

3. esporre conoscenze e idee in modo chiaro e corretto;
4. pianificare e organizzare il proprio discorso, tenendo conto delle caratteristiche del destinatario, delle diverse situazioni comunicative, delle finalità del messaggio e del tempo disponibile;
5. regolare con consapevolezza il registro linguistico (entro il II anno).

**LETTURA**

6. compiere letture diversificate nel metodo e nei tempi in rapporto a scopi diversi, quali la ricerca di dati e informazioni, la sommaria esplorazione, la comprensione globale, la comprensione approfondita, l'uso dei testi per attività di studio;
7. condurre l'analisi e l'interpretazione dei testi sapendo:
  - individuare le strutture e le convenzioni proprie dei diversi tipi di testo;
  - usare le proprie conoscenze per compiere inferenze;
  - integrare le informazioni del testo con quelle fornite da altre fonti.

**SCRITTURA**

8. strutturare testi di tipo diverso in modo coerente e linguisticamente corretto;
9. distinguere e controllare le differenze tra formulazione orale e formulazione scritta del pensiero (avvio nel I e completamento nel II anno);
10. operare sintesi e trans-codificazioni (ad esempio tra linguaggi non verbali e verbali);
11. realizzare forme di scrittura diverse in rapporto all'uso, alle funzioni e alle situazioni comunicative.

**RIFLESSIONE SULLA LINGUA**

12. analizzare la lingua, collegando i fenomeni (dei vari livelli dei sistemi) e istituendo confronti tra alcuni elementi fondamentali della lingua italiana e quelli di altre lingue studiate o note (entro il II anno);

	I	II
CLASSICO	4 ore	4 ore
LINGUISTICO	4 ore	4 ore
SCIENTIFICO	4 ore	4 ore
SOCIALE	4 ore	4 ore
	<i>opzione B:</i>	
	5 ore	5 ore

- 
13. cogliere le interrelazioni tra i contenuti del pensiero e le forme linguistiche (entro il II anno).

**EDUCAZIONE LETTERARIA**

14. riconoscere gli aspetti formali del testo letterario nelle sue varie realizzazioni, rilevando la funzione che in esso assumono l'ordine interno di costruzione, le scelte linguistiche e, in particolare nella poesia, i tratti ritmici (entro il II anno);
15. cogliere in termini essenziali, attraverso elementi del linguaggio e riferimenti di contenuto, il rapporto tra l'opera letteraria e il contesto culturale e storico in cui essa si situa.

**NUCLEI SPECIFICI**

**Primo anno**

- 1) caratteristiche della comunicazione linguistica;
- 2) tecniche per la comprensione del testo: individuazione delle informazioni più importanti e della struttura testuale, schematizzazione e sintesi;
- 3) analisi del testo narrativo, lettura (guidata, in classe, e individuale, a casa) di un'opera narrativa a scelta;
- 4) analisi e tecniche di produzione di testi: riassunto, testo descrittivo, testo narrativo, avvio alla produzione del testo espositivo (eventualmente anche lettera, diario, autobiografia);
- 5) epica (lettura antologica di poemi e miti dell'antichità, in particolare *Iliade* e *Odissea*);
- 6) morfosintassi: trattazione di argomenti salienti, a partire dal livello di ingresso della classe, fino ai primi elementi dell'analisi del periodo.

**Secondo anno**

- 1) analisi del testo poetico;
- 2) analisi e tecniche di produzione di testi: in particolare, testo espositivo e testo argomentativo (avvio alla produzione dell'articolo di giornale e del saggio breve);
- 3) lettura di un'opera narrativa (o più di una) a scelta;
- 4) morfosintassi (completamento del programma del primo anno con particolare cura per l'analisi del periodo);
- 5) epica (lettura antologica di poemi e miti dell'antichità, in particolare *Eneide*).

	I	II
CLASSICO	4 ore	4 ore
LINGUISTICO	4 ore	4 ore
SCIENTIFICO	4 ore	4 ore
SOCIALE	4 ore	4 ore
	opzione B: 5 ore   5 ore	

## IL LATINO NEGLI INDIRIZZI DEL PROGETTO VIRGILIO

## IL LATINO NEGLI INDIRIZZI DEL PROGETTO VIRGILIO

*Il Progetto Virgilio ha una forte **impronta formativa** che riconosce il valore irrinunciabile della tradizione storica e la pone in rapporto con la contemporaneità. In quest'ottica il latino, che è al contempo una lingua, una letteratura, una civiltà, costituisce un fondamentale patrimonio. L'eredità greco-latina non ha perduto nulla della sua attualità e lo sguardo rinnovato delle generazioni non cessa di scoprirvi analogie col presente. Per questo si ritiene necessario che **la conoscenza della cultura latina sia acquisita da tutti** e sia sottolineato il ruolo che essa ha avuto nella costruzione dell'identità europea.*

*Si prevede, quindi, in tutti gli indirizzi lo studio della civiltà e della lingua latina, intese come veicolo privilegiato per la conoscenza degli aspetti più significativi di tutta la classicità.*

*In ogni indirizzo tale disciplina assume una **curvatura diversa**, a seconda dello specifico profilo formativo.*

***Finalità fondamentali**, comuni a tutti gli indirizzi, sono*

- *l'accesso ai testi latini - anche in traduzione ove necessario - e al patrimonio di civiltà e di pensiero che costituisce il fondamento della cultura occidentale;*
- *l'affinamento del senso storico, attraverso il recupero del rapporto di continuità e alterità con il passato.*

*A queste finalità se ne affiancano negli **indirizzi classico, linguistico e scientifico** altre due:*

- *l'acquisizione di specifiche conoscenze linguistico-letterarie, che consentano anche di realizzare paralleli tra latino e italiano, latino e greco, latino e lingue moderne;*
- *lo sviluppo di capacità di riflessione critica sulla lingua.*

*Il monte-ore complessivo rende inevitabile la scelta di una didattica con priorità diverse rispetto al passato, che miri all'acquisizione da parte dello studente di una **competenza ricettiva** (e non produttiva) della lingua e che lo porti ad accostarsi a testi adeguati al suo livello di conoscenze e alle caratteristiche dell'indirizzo frequentato.*

COMPETENZE SPECIFICHE

Nel corso del biennio lo studente deve acquisire, nei diversi settori della disciplina, le competenze che gli consentano di **conoscere** e **saper fare** ciò che viene di seguito indicato.

1. comprendere un testo latino, individuando:
  - a. gli elementi sintattici, morfologici e lessicali;
  - b. gli elementi della connessione testuale (morfologici, sintattici lessicali, entro il II anno);
2. tradurre un testo latino, individuando:
  - c. le modalità per riformulare il testo dato secondo le regole di produzione dell'italiano;
  - d. le scelte più opportune tra le varie possibilità espressive (II anno, in particolare negli indirizzi Linguistico e Scientifico);
3. identificare e organizzare gli elementi fondamentali del sistema linguistico latino, confrontandoli con quelli dell'italiano (entro il II anno);
4. individuare nei testi letti gli elementi che esprimono la civiltà e la cultura latina;
5. individuare alcuni rapporti di derivazione e mutuazione esistenti tra la lingua latina e le lingue moderne (in particolare per l'indirizzo Linguistico).

***indirizzo classico***

Le **competenze specifiche** sopra indicate sono integrate nel modo seguente:

6. conoscere gli elementi fondamentali della morfologia del nome e del verbo, della sintassi dei casi, del verbo e del periodo;
7. comprendere il testo in lingua latina attraverso l'individuazione dei suoi elementi morfologici e semantico-lessicali;
8. tradurre il testo in base alle modalità di riformulazione in italiano, con adeguate scelte lessicali.

	I	II
CLASSICO	4 ore	4 ore
LINGUISTICO	4 ore	3 ore
SCIENTIFICO	3 ore	3 ore
SOCIALE	3 ore	3 ore

**NUCLEI SPECIFICI**

**Primo anno**

- Principali elementi di fonetica e prosodia.
- Morfosintassi:
  - il verbo (diatesi attiva e passiva dei verbi regolari; coniugazione mista)
  - il nome;
  - l'aggettivo;
  - il pronome: forme e funzioni (da completare nel II anno);
  - i numerali: nozioni fondamentali;
  - l'avverbio;
  - le congiunzioni;
  - le preposizioni;
  - le principali funzioni dei casi;
  - avvio all'analisi del periodo (proposizioni subordinate con l'indicativo);
  - proposizioni finali, proposizioni consecutive, proposizioni infinitive, cum e il congiuntivo).
- Studio del lessico.
- Lettura, traduzione, e analisi di semplici testi, relativi ad aspetti salienti della civiltà e della cultura romana (ad esempio, il mito, la favola, le origini di Roma tra storia e mito, la condizione femminile, la casa, la schiavitù).

**Secondo anno**

- Morfosintassi:
  - il verbo (completamento dello studio del sistema verbale; verbi deponenti, verbi anomali);
  - il pronome (completamento dello studio del sistema);
  - analisi del periodo (proposizioni subordinate interrogative indirette, ablativo assoluto, participio congiunto, perifrastica passiva);
  - avvio allo studio delle reggenze verbali tramite l'uso consapevole del vocabolario (costrutti con il dativo e con l'ablativo).
- Studio del lessico.
- Lettura e traduzione con analisi di testi (scelti anche in riferimento all'indirizzo):
  - a. testi in prosa di Cesare e/o Cornelio Nepote;
  - b. testi in versi di Catullo e/o Fedro e/o Marziale.

	I	II
LINGUISTICO	4 ore	3 ore
SCIENTIFICO	3 ore	3 ore
SOCIALE	3 ore	3 ore

## NUCLEI SPECIFICI

**Primo anno**

- **Fonetica:**  
Alfabeto, vocali e dittonghi, consonanti, divisione in sillabe, quantità delle vocali, l'accento.
- **Morfologia**
  1. Flessione verbale
    - significato del paradigma;
    - sistema dell'attivo e del passivo delle quattro coniugazioni e di sum;
    - i composti di sum.
  2. Flessione nominale
    - le declinazioni;
    - gli aggettivi della prima e della seconda classe;
    - gli aggettivi sostantivati;
    - la comparazione.
  3. I numerali
    - Il calendario romano;
    - La divisione delle ore.
  4. Pronomi personali e riflessivi, possessivi, dimostrativi.
    - Pronome relativo.
- **Sintassi**
  - I principali complementi.
  - Alcune strutture sintattiche semplici e molto diffuse: il congiuntivo esortativo e l'imperativo negativo; uso e funzione del participio presente; infinito sostantivato; la forma passiva impersonale.
  - La consecutio temporum del congiuntivo: proposizione finale; cum narrativo causale.
  - Alcune proposizioni dipendenti: consecutiva, infinitiva, temporale, causale.
  - Perifrastica attiva.

	I	II
CLASSICO	4 ore	4 ore

- Conclusione della morfologia
  - i pronomi;
  - verbi deponenti e semideponenti;
  - verbi anomali e i loro composti;
  - verbi difettivi.
- Sintassi dei casi e del verbo
  - studio delle costruzioni che presentano particolari difficoltà nella traduzione dal latino:
    - videor;
    - verba declarandi;
    - verbi assolutamente impersonali;
    - doppio accusativo;
    - dativo con verbi, aggettivi;
  - sintesi del sistema verbale;
  - participio;
  - ablativo assoluto e participio congiunto;
  - supino attivo;
  - gerundio e gerundivo;
  - la proposizione perifrastica passiva.
- Sintassi del periodo
  - coordinazione e subordinazione;
  - uso dei congiuntivi nelle proposizioni indipendenti:
    - esortativo e desiderativo;
  - la proposizione interrogativa diretta semplice e disgiuntiva;
  - la consecutio temporum;
  - proposizioni subordinate sostantive:
    - infinitiva, interrogativa indiretta semplice e disgiuntiva, dichiarativa;
  - proposizioni indirette avverbiali:
    - finale, consecutiva, causale, temporale, concessiva, modale;
  - proposizioni aggettive:
    - relative proprie, improprie, uso della prolessi del relativo e del nesso relativo.
- Traduzione di testi di autore

Seguendo i testi in adozione, le esigenze di programmazione dei singoli consigli di classe, le scelte degli insegnanti si propongono passi dei seguenti autori:

  - Cesare;
  - Eutropio;
  - Cornelio Nepote;
  - Catullo;
  - Marziale.

## GRECO – *indirizzo classico*

### COMPETENZE SPECIFICHE

Nel corso del biennio lo studente deve acquisire, nei diversi settori della disciplina, le competenze che gli consentano di **conoscere** e **saper fare** ciò che viene di seguito indicato.

- Conoscere gli elementi fondamentali di morfologia del nome e del verbo e della sintassi del verbo, dei casi e del periodo;
- comprendere il testo in lingua greca attraverso l'individuazione dei suoi elementi morfologici, sintattici e lessicali-semantiche;
- tradurre il testo in base alle modalità di riformulazione in italiano secondo le più adeguate scelte lessicali.

### GRECO COMPETENZE SPECIFICHE

	I	II
CLASSICO	<i>4 ore</i>	<i>4 ore</i>

## NUCLEI SPECIFICI

**Primo anno**

- Dall'indoeuropeo all'italiano attraverso le trasformazioni storiche delle lingue: cenni.

- Fonetica
  - alfabeto;
  - classificazione dei suoni;
  - distinzione tra vocali, dittonghi e consonanti;
  - regole di pronuncia, spiriti, accenti, legge del trisillabismo, enclitiche e proclitiche;
  - relative regole di accentazione.
- Morfologia
  - concetti di declinazione, caso, radice, desinenza;
  - declinazione dell'articolo;
  - le tre declinazioni e le relative particolarità;
  - aggettivi della prima e della seconda classe;
  - i participi;
  - sostantivi e aggettivi contratti;
  - i gradi dell'aggettivo: comparativi e superlativi regolari e irregolari;
  - i principali complementi;
  - il dativo di possesso;
  - il verbo: caratteristiche salienti del sistema verbale greco (le tre diatesi, la nozione di "aspetto verbale", i tempi, i modi, l'aumento, i verbi in  $\alpha$  e in  $\mu$ );
  - studio dei tempi presente e imperfetto (nella forma attiva e media);
  - il fenomeno della contrazione e i verbi contratti.

	I	II
CLASSICO	4 ore	4 ore

**Secondo anno**

- Morfologia
  - pronomi personali, riflessivi, reciproci, dimostrativi, determinativi, possessivi, relativi, correlativi, interrogativi e indefiniti;
  - i numerali: cardinali, ordinali e distributivi;
  - il verbo: completamento del sistema del presente dei verbi in  $\alpha$  e in  $\mu$ ;
  - futuro;
  - aoristo;
  - perfetto;
  - piuccheperfetto.
- Sintassi
  - congiunzioni e negazioni;
  - proposizioni subordinate: finale, causale, temporale; interrogativa diretta e indiretta, consecutiva, oggettiva e soggettiva;
  - usi e funzioni dei participi.
- Autori
 

Letture di brani tratti da opere storiche, mitografiche, favolistiche, narrative (es. Esopo, Apollodoro, Senofonte ecc.).

ABILITÀ LINGUISTICHE

*Le abilità linguistiche sono enunciate e calibrate in conformità con le voci elaborate e illustrate dal **Quadro di Riferimento Europeo**, ovvero il documento ufficiale stilato dal Consiglio d'Europa per uniformare i livelli di apprendimento delle lingue straniere europee, nonché promuoverne la diffusione in ogni ordine e grado di scuola. Per il biennio, si ritiene di potersi attestare sui primi due livelli base, **A1** e **A2**. L'oscillazione si rende necessaria se si tiene conto dei diversi indirizzi in cui è presente la lingua straniera, del suo peso all'interno del curriculum, e del diverso numero di ore settimanali di cui ogni indirizzo dispone.*

*In particolare, si ipotizza il raggiungimento in uscita del livello **A1** per: l'**indirizzo di scienze sociali**, sia per la prima sia per l'eventuale seconda lingua (Opzione A), per la seconda lingua dell'**indirizzo classico** (opzione A) e per la terza lingua nelle due opzioni dell'**indirizzo linguistico** in cui, nonostante vi sia un solo anno di apprendimento, si riesce a godere del bagaglio delle abilità acquisite con lo studio della prima e della seconda lingua.*

*Si ipotizza invece il livello finale **A2** per la prima lingua nell'indirizzo classico e scientifico.*

*Nell'**indirizzo linguistico** (opzione A e B) il livello in uscita **A2**, per la prima e la seconda lingua, è da considerarsi irrinunciabile e raggiungibile dall'intero gruppo classe, non solo in termini di competenze specifiche, ma anche di maggiore scorrevolezza e spontaneità nella produzione scritta e orale, maggiore sicurezza nell'uso delle strutture, dovuta alla consapevolezza del funzionamento del sistema linguistico, maggiore proprietà lessicale e migliori capacità ricettive sia scritte sia orali.*

**COMPETENZE SPECIFICHE**

Nel corso del biennio lo studente deve acquisire, nei diversi settori della disciplina, le competenze che gli consentano di **conoscere** e **saper fare** ciò che viene di seguito indicato.

Con il termine **competenze specifiche** s'intende l'acquisizione delle abilità linguistiche, nonché la conoscenza del loro funzionamento nei vari sistemi linguistici studiati.

Tali competenze sono organizzate secondo i seguenti parametri:

• **COMPETENZE PRAGMATICHE**

**Scorrevolezza nella lingua parlata**

- saper costruire brevi frasi su argomenti noti con sufficiente capacità nel gestire brevi scambi comunicativi, pur con esitazioni e incertezze;

**Flessibilità**

- saper combinare insieme brevi frasi note, pur in modo semplice;

**Coerenza**

- saper unire gruppi di parole con semplici connettori, come «e», «ma», «perché»;

**Precisione**

- saper comunicare ciò che s'intende dire scambiando brevi e semplici informazioni su argomenti noti (con qualche riserva invece rispetto a quelli non noti e familiari).

• **COMPETENZE LINGUISTICHE**

**Generali**

- saper produrre brevi espressioni d'uso quotidiano per soddisfare semplici necessità concrete;
- saper utilizzare semplici modelli di frasi e comunicare con brevi espressioni memorizzate, gruppi di parole relativi a se stessi e ad altre persone;
- saper affrontare situazioni di immediata occorrenza, con tolleranza verso interruzioni e malintesi, frequenti in situazioni non ordinarie;

**Lessicali**

- possedere un lessico sufficientemente adeguato a esprimere le esigenze comunicative essenziali;

**Grammaticali**

- saper utilizzare correttamente semplici strutture, pur commettendo errori ripetuti, ad es. nell'uso dei tempi, ma chiarendo in ogni caso ciò che s'intende dire;

**Fonologiche**

- saper pronunciare in modo sufficientemente chiaro, nonostante l'accento straniero, pur necessitando di frequenti ripetizioni da parte dell'interlocutore;

<i>Prima Lingua</i>		
	I	II
CLASSICO	3 ore	3 ore
LINGUISTICO	opzione A <sup>4</sup> : 5 ore   5 ore	
	opzione B: 3 ore   3 ore	
SCIENTIFICO	3 ore	3 ore
SOCIALE	3 ore	3 ore
<i>Seconda Lingua</i>		
	I	II
CLASSICO	opzione A: 2 ore   2 ore	
LINGUISTICO	opzione A: 4 ore   3 ore	
SCIENTIFICO	–	–
SOCIALE	opzione A: 2 ore   2 ore	
<i>Terza Lingua</i>		
	I	II
CLASSICO	–	–
LINGUISTICO	–	2 ore
SCIENTIFICO	–	–
SOCIALE	–	–

<sup>4</sup>Nel linguistico intensivo (opzione A) si aggiungono due ore di approfondimento linguistico.

## **Ortografiche**

- saper copiare brevi frasi su argomenti d'uso quotidiano;
- saper scrivere con sufficiente accuratezza fonetica le parole già note nel lessico orale.

### **• COMPRESIONE**

#### **Ascolto**

- saper riconoscere e comprendere brevi messaggi riguardanti argomenti di immediato interesse personale (informazioni basilari sulla famiglia, gli acquisti, la geografia locale, il lavoro);
- saper cogliere l'argomento principale di brevi messaggi e annunci quando l'interlocutore parla lentamente e chiaramente;
- saper comprendere semplici istruzioni per raggiungere una località, a piedi o con un mezzo;
- saper comprendere ed estrapolare le informazioni necessarie da brevi messaggi registrati, espressi lentamente e chiaramente, su argomenti noti e d'uso quotidiano;
- saper riconoscere i diversi argomenti di semplici e brevi spezzoni televisivi, cogliendone il tema principale.

#### **Lettura**

- saper leggere testi brevi e semplici, di uso quotidiano, e individuarvi informazioni specifiche e prevedibili (materiale pubblicitario, menù, orari), anche in presenza di un supporto visivo;
- saper leggere cartoline e lettere personali brevi e semplici, oppure lettere standard (richieste d'informazioni, ordini ecc.) riguardanti argomenti noti;
- saper individuare informazioni specifiche su listini o elenchi (es. Pagine Gialle);
- saper comprendere cartelli e annunci d'uso quotidiano in luoghi pubblici (strade, ristoranti, stazioni) e istruzioni (es. sul luogo di lavoro);
- saper comprendere brevi, semplici e chiare istruzioni (es. per usare un telefono pubblico).

### **• INTERAZIONE LINGUISTICA**

#### **Orale**

- saper interagire in modo semplice, su argomenti noti, purché l'interlocutore ripeta o riformuli il suo enunciato più lentamente, e guidi lo studente nell'esporre il proprio;
- saper gradualmente comunicare su argomenti semplici e quotidiani, scambiando informazioni e svolgendo attività familiari (socializzazione), pur non riuscendo a sostenere la conversazione in maniera autonoma;
- saper usare e rispondere a forme quotidiane di saluto;
- saper formulare inviti, scusarsi e rispondere alle scuse;
- saper esprimere i propri gusti/preferenze (lavoro, tempo libero);
- saper identificare l'argomento della discussione ascoltata, se condotta in modo lento e chiaro;
- saper parlare di progetti (sera, fine settimana)
- saper dare e rispondere a suggerimenti, mostrarsi d'accordo o in disaccordo con gli altri;
- saper scambiare informazioni e dare la propria opinione a proposito di situazioni pratiche, purché la richiesta sia effettuata in modo

- chiaro e diretto, con le ripetizioni necessarie, e la risposta sia guidata;
- saper chiedere e offrire semplici informazioni e reagire di conseguenza;
  - saper capire domande e istruzioni formulate lentamente e seguire brevi e semplici indicazioni (viaggi, uso dei trasporti pubblici, costo dei biglietti);
  - saper chiedere o richiedere cose (nei negozi, uffici postali, banche, ristoranti), comunicando e ricevendo informazioni su quantità, numeri, prezzi, tempi.

### **Scritta**

- saper scrivere brevi e semplici testi di cartoline, compilare moduli con informazioni dettagliate personali, oppure scrivere note e messaggi relativi ad argomenti di uso quotidiano;
- saper scrivere semplici lettere personali (ad es. di ringraziamento, d'invito, d'auguri), utilizzando frasi brevi e semplici collegate tra loro dai connettori più comuni.

### **• PRODUZIONE**

#### **Orale**

- saper descrivere, con frasi brevi e semplici, la propria famiglia e altre persone, il proprio o altrui modo di vivere, le preferenze, gli studi fatti, alcune professioni comuni;
- saper narrare una storia o descrivere qualcosa con un semplice elenco di punti;
- saper fornire brevi ed essenziali descrizioni di avvenimenti o attività;
- saper descrivere progetti e decisioni, abitudini, attività passate ed esperienze personali;
- saper usare un linguaggio semplice ma descrittivo per fornire brevi affermazioni su oggetti e cose, paragonandoli tra loro;
- saper descrivere i propri gusti e preferenze;
- saper formulare brevi annunci preparati anticipatamente, a proposito di argomenti noti al parlante e ai suoi interlocutori;
- saper leggere ad alta voce un breve messaggio noto (presentazione di qualcuno, brindisi ecc.).

#### **Scritta**

- saper scrivere semplici biografie immaginarie, con riferimento alle abitudini delle persone, al lavoro ecc.

### **• RIFLESSIONE SULLA LINGUA**

- saper analizzare la lingua, nei livelli più semplici e immediati del suo stesso sistema, collegandone i fenomeni e le funzioni;
- saper istituire, ove possibile, confronti tra elementi della lingua straniera studiata, e con quelli delle altre lingue del curriculum.

**NUCLEI SPECIFICI**

**Classe prima e seconda**

- Salutare, presentarsi, fare e rispondere a domande sugli altri e su se stessi (nome, abitazione, studi, famiglia) → presente semplice, aggettivi possessivi, frasi interrogative / affermative / negative.
- Descrivere situazioni che si svolgono al tempo presente, passato, futuro → (presente, passato e futuro dei verbi).
- Descrivere situazioni di routine quotidiana (frequenza, orari, abitudini, gusti) → le ore, gli avverbi, gli aggettivi, le preposizioni.
- Confermare o contraddire quanto precedentemente enunciato da altri.
- Confrontare e collegare azioni diverse, che si svolgono in diversi momenti nel tempo → uso dei tempi verbali e degli avverbi di tempo.
- Parlare con riferimento alle date, giorni, mesi, anni, festività → date, nomi dei giorni e dei mesi, i numeri.
- Riferirsi a persone e cose sapendone indicare la quantità, definita o indefinita → gli articoli determinativi e indeterminativi, le espressioni di quantità.
- Formulare brevi richieste/offerte.
- Descrivere cose e persone → l'uso degli aggettivi qualificativi.
- Paragonare cose e persone, esprimendone le differenze/somiglianze → i comparativi e i superlativi.
- Parlare di doveri, obblighi, consigli → verbi relativi a tale funzione.
- Formulare semplici e immediate ipotesi.
- Usare i principali avverbi e aggettivi in modo logico e appropriato alla situazione di cui si parla.
- Utilizzare il lessico appreso gradualmente in maniera appropriata.
- Conoscere la distinzione tra linguaggio formale e informale sapendola applicare a diversi contesti d'uso.

<b>Prima Lingua</b>		
	<b>I</b>	<b>II</b>
CLASSICO	3 ore	3 ore
LINGUISTICO	opzione A <sup>5</sup> : 5 ore   5 ore	
	opzione B: 3 ore   3 ore	
SCIENTIFICO	3 ore	3 ore
SOCIALE	3 ore	3 ore
<b>Seconda Lingua</b>		
	<b>I</b>	<b>II</b>
CLASSICO	opzione A: 2 ore   2 ore	
LINGUISTICO	opzione A: 4 ore   3 ore	
SCIENTIFICO	–	–
SOCIALE	opzione A: 2 ore   2 ore	
<b>Terza Lingua</b>		
	<b>I</b>	<b>II</b>
CLASSICO	–	–
LINGUISTICO	–	2 ore
SCIENTIFICO	–	–
SOCIALE	–	–

<sup>5</sup>Nel linguistico intensivo (opzione A) si aggiungono due ore di approfondimento linguistico.

I linguaggi non verbali includono diverse discipline afferenti all'ambito visivo, corporeo e musicale. (*vedi nota 1, p.9*)

Qui di seguito si considerano più nello specifico gli ambiti di studio relativi al linguaggio visivo e previsti nel Progetto d'Istituto.

#### **COMUNICAZIONE MULTIMEDIALE**

Per comunicazione multimediale s'intende un breve modulo iniziale d'approccio agli strumenti informatici e al loro uso.

Questo breve modulo, indirizzato a tutti gli studenti, è propedeutico allo sviluppo di competenze più ampie funzionali a tutte le discipline.

#### **PERCEZIONE E COMUNICAZIONE VISIVA**

S'intende la conoscenza e la comprensione del linguaggio visivo, nelle sue diverse tipologie e tecniche espressive, e la capacità di leggere e decodificare il messaggio che propone. Riguarda **tutti gli indirizzi**.

#### **STORIA DELL'ARTE**

Riguarda **tutti gli indirizzi**.

Si precisa che per l'indirizzo di **scienze sociali** (*opzione B*) il programma di Storia dell'Arte è strutturato secondo percorsi tematici, in quanto lo studio della disciplina si conclude al termine del biennio, mentre per l'indirizzo **classico** (*opzione B*) sono previsti ulteriori nuclei specifici di Storia dell'Arte (arheologia, arte antica) in aggiunta a quelli comuni agli altri indirizzi.

#### **DISEGNO GEOMETRICO**

E' presente solo nell'indirizzo **scientifico**.

Si rimanda alle competenze e ai contenuti specifici indicati sotto l'indicazione scientifico.

#### **COMPRESENZA**

Si presentano alcuni esempi, tra i più consolidati, di moduli di compresenza con Storia e/o Italiano, realizzati nel biennio in **tutti gli indirizzi**.

<sup>6</sup> Nell'indirizzo scienze sociali (opzione A) tale disciplina è incentrata su Linguaggio musicale, cui si rimanda.

## LNV – *tutti gli indirizzi*

### COMPETENZE SPECIFICHE

Nel corso del biennio lo studente deve acquisire, nei diversi settori della disciplina, le competenze che gli consentano di **conoscere** e **saper fare** ciò che viene di seguito indicato.

1. Acquisire le conoscenze di base per una prima alfabetizzazione informatica;
2. approfondire le operazioni percettive connesse alla lettura delle immagini;
3. rielaborare le proprietà dei segni per comporre strutture complesse;
4. saper riconoscere le tecniche artistiche;
5. individuare i differenti generi e temi iconografici;
6. saper utilizzare la terminologia specifica della Storia dell'Arte;
7. confrontare e collegare i diversi ambiti: storico e artistico;
8. saper valutare criticamente i messaggi visivi sulla base della loro funzione comunicativa.

### **Storia dell'Arte – *indirizzo classico*** **(opzione B - Archeologia)**

### COMPETENZE SPECIFICHE

Le **competenze specifiche** sopra indicate sono integrate da quelle qui di seguito elencate:

9. Acquisire sensibilità per la salvaguardia dei beni culturali;
10. conoscere il complesso delle testimonianze materiali, vale a dire delle opere d'arte e degli oggetti che costituiscono il patrimonio culturale di un paese e che ne documentano la storia e la civiltà.

### **Disegno Geometrico – *indirizzo scientifico***

### COMPETENZE SPECIFICHE

Le **competenze specifiche** indicate ai punti 1 – 8 sono integrate da quelle qui di seguito elencate:

9. Appropriarsi delle nozioni basilari del Disegno geometrico;
10. realizzare elaborati grafici con tecniche appropriate;
11. risolvere problemi grafici elementari e complessi.

## LNV COMPETENZE SPECIFICHE

	I	II
CLASSICO	1+1* ora	1+1* ora
LINGUISTICO	1+1* ora	1+1* ora
SCIENTIFICO	1+1* ora	1+1* ora
SOCIALE	1+1* ora	1+1* ora

\* ora di compresenza con  
altre discipline decise dal  
Consiglio di classe

## Comunicazione Multimediale – *tutti gli indirizzi (modulo iniziale)*

LNV  
NUCLEI  
SPECIFICI

NUCLEI SPECIFICI

### Comunicazione multimediale

#### Classe Prima

- Il computer e i suoi elementi
- Utilizzo delle funzioni base di Windows '98
- Conoscenza delle applicazioni elementari di Word
- Conoscenza delle applicazioni elementari di Excel

#### Percezione e Comunicazione visiva – *indirizzo classico, linguistico, scientifico, scienze sociali (opzione B)*<sup>7</sup>

##### Classe prima

- Immagine e configurazioni interne
- Struttura ed equilibrio compositivo
- Gli elementi del linguaggio visivo
- La comunicazione per immagini (il fumetto, l'immagine in movimento)

##### Classe seconda

- La composizione
- Materiali e tecniche artistiche
- La lettura dell'opera d'arte
- La comunicazione per immagini (il linguaggio cinematografico, la pubblicità)

#### Storia dell'Arte – *indirizzo classico, linguistico, scientifico*

##### Classe prima

- La preistoria
- L'arte dei popoli del Mediterraneo
- L'arte della Grecia arcaica
- L'arte della Grecia classica
- L'ellenismo
- L'arte etrusca
- L'arte romana: dalle origini all'età imperiale

##### Classe seconda

- L'arte tardo-antica e paleocristiana
- L'arte bizantina e l'arte barbarica
- L'arte romanica
- La fioritura dell'arte gotica
- L'arte gotica fra '300 e '400

	I	II
CLASSICO	1+1* ora	1+1* ora
LINGUISTICO	1+1* ora	1+1* ora
SCIENTIFICO	1+1* ora	1+1* ora
SOCIALE	1+1* ora	1+1* ora

\* ora di compresenza con altre discipline decise dal Consiglio di classe

<sup>7</sup> Scienze sociali: questo programma vale solo per l'opzione B. L'opzione A s'incentra sul Linguaggio musicale.

Nuclei specifici diversi in quanto questa disciplina si conclude al termine del biennio (v. *Storia dell'Arte*, p. 19)

**Classe prima**

- Analisi e comprensione dell'opera d'arte
- La rappresentazione della figura umana
- La rappresentazione dello spazio
- La rappresentazione della storia
- Oltre l'imitazione della realtà (la rappresentazione del fantastico e dell'immaginario)

**Classe seconda**

- I luoghi di culto
- Gli edifici con funzione abitativa
- Il paesaggio
- Il ritratto
- Arte e società contemporanea

**Storia dell'Arte – indirizzo classico  
(opzione B - Archeologia)**

Nuclei specifici in aggiunta a quelli indicati per gli altri indirizzi (v. *Storia dell'Arte* p. 21)

**Classe prima**

- Archeologia e archeologia industriale
- Le tracce della storia sui monumenti

**Classe seconda**

- Le tracce della storia nelle città
- Beni culturali e territorio

**Disegno geometrico – indirizzo scientifico**

**Classe prima**

- Strumenti e norme per l'esecuzione del disegno geometrico
- Nomenclatura e definizioni geometriche: enti geometrici fondamentali. Le costruzioni geometriche fondamentali
- Costruzioni geometriche modulari e decorative
- Sviluppo di solidi

**Classe seconda**

- Proiezioni ortogonali di figure piane e solide
- Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi
- Sezione di solidi
- Compenetrazione di solidi
- Proiezioni assonometriche

La possibilità di programmare ore di compresenza fra LNV, Storia e/o Italiano, prevista nel biennio dell'autonomia, consente di sviluppare negli alunni una visione culturale di ampio respiro e di affrontare la lettura critica dell'opera d'arte con maggiore consapevolezza, nonché di recuperare la memoria del passato ai fini di un orientamento nella complessità del presente. A tale proposito si propongono alcuni **moduli tipo** realizzati nel nostro istituto negli ultimi anni.

**Classe prima****LNV/Storia – modulo di 15 ore circa**

- Relazione tra espressioni artistiche e società nell'antichità;
- L'arte come documento storico dalla preistoria a Roma repubblicana.

**LNV/Italiano – modulo di 12 ore circa**

- Il mito greco attraverso parole e immagini;
- Conoscenza e approfondimento dei principali miti greci attraverso la lettura dei testi e l'analisi dei più significativi esempi di pittura vascolare greca.

**LNV/Italiano – modulo di 10 ore circa**

- La comunicazione: elementi e funzioni dell'atto comunicativo;
- Analisi del linguaggio pubblicitario;
- Progettazione di una pagina pubblicitaria del tipo "Pubblicità Progresso".

**Classe seconda****LNV/Storia – modulo di 15 ore circa**

- Relazioni tra espressioni artistiche e società dall'antica Roma al Medioevo;
- I luoghi della vita pubblica, privata e religiosa.

**LNV/Italiano – 12 ore circa**

- Analisi del linguaggio cinematografico;
- Il messaggio visivo come forma narrativa.

**LNV/Italiano – 10 ore circa**

- Linguaggio poetico e linguaggio iconico;
- La poesia come "espressione" segnica.

## LNV – Linguaggio musicale - *indirizzo linguistico (opzione B), scienze sociali (opzione A)*

LNV  
LINGUAGGIO  
MUSICALE

### Premessa

L'insegnamento di questa disciplina si propone di promuovere la partecipazione diretta e attiva all'esperienza musicale nel momento di ricezione (ascolto e analisi) e in quello di produzione (espressione vocale, gestuale, strumentale) al fine di far comprendere i valori storici, culturali ed estetici dell'espressione musicale.

Il programma si articola attraverso itinerari tematici di apprendimento per favorire lo sviluppo di competenze di lettura-analisi e la capacità di situare l'esperienza musicale in un più ampio contesto storico-culturale.

Nel corso del biennio lo studente deve acquisire, nei diversi settori della disciplina, le competenze che gli consentano di **conoscere** e **saper fare** ciò che viene di seguito indicato.

### COMPETENZE SPECIFICHE

- saper riconoscere strutture e forme della musica attraverso l'ascolto, la lettura, l'analisi;
- saper elaborare tecniche espressivo-produttive: con il corpo, con la voce, con lo strumento;
- saper usare in modo corretto gli organi fonatori (partendo dal parlato) e la voce, sia singolarmente sia in gruppo;
- saper intonare, per imitazione e per lettura, semplici melodie tratte dal repertorio etnologico e polifonico (sacro, profano).

### COMPETENZE SPECIFICHE

	I	II
LINGUISTICO	<i>opzione B:</i> 2 ore	2 ore
SOCIALE	<i>opzione A:</i> 1+1 ora	1+1 ora

\* ora di compresenza con altre discipline decise dal Consiglio di classe

## LNV – Linguaggio musicale

### NUCLEI SPECIFICI

#### Primo anno

##### Itinerari

- che cosa s'intende per musica;
- quali fenomeni sono fatti rientrare nel suo ambito;
- quali strutture e funzioni culturali le si riconoscono;
- formazione delle capacità d'ascolto  
sviluppo delle facoltà auditive: sensoriali, affettive, mentali:
  - a. imparare a udire;
  - b. imparare ad ascoltare;
  - c. prendere coscienza di ciò che si è udito, attraverso attività di confronto, associazione, analisi e sintesi;
- esplorazione, riconoscimento, analisi, classificazione di diversi strumenti musicali;
- educazione della voce ed esecuzione di canzoni.

##### Storia della musica

- La musica nelle civiltà egizia, greca e romana.

#### Secondo anno

##### Itinerari

- acquisizione delle capacità di lettura e della pratica corale;
- acquisizione delle capacità di ascolto e della pratica vocale;
- accostamento alla pratica strumentale e sviluppo della creatività;
- accostamento a musiche d'autore.

##### Storia della musica

- La musica teatrale del medioevo e del rinascimento:  
repertori etnologici, liturgici, religiosi (canto gregoriano e drammaliturgico) e profani, la musica monodica;
- origine della polifonia.

## LNV LINGUAGGIO MUSICALE

### NUCLEI SPECIFICI

	I	II
LINGUISTICO	<i>opzione B: 2 ore</i>	<i>2 ore</i>
SOCIALE	<i>opzione A: 1+1 ora</i>	<i>1+1 ora</i>

*\* ora di compresenza con  
altre discipline decise dal  
Consiglio di classe*

**Premessa**

La possibilità di programmare ore di compresenza, prevista dal progetto Virgilio fra LNV (Linguaggio musicale) e altre discipline del biennio, consente di sviluppare negli alunni una consapevolezza di stili cognitivi diversi e di acquisire strumenti d'indagine trasversali.

Nel corso dell'esperienza didattica si è individuata l'opportunità di coniugare il linguaggio musicale con l'espressione corporea e si è lavorato su tre livelli:

- con il corpo, per la conoscenza di sé e della propria vita interiore;
- con la realtà fisica, spaziale e temporale, per il conseguimento di una relazione consapevole con l'esterno;
- con gli altri, alla ricerca di una positiva interazione di conferma e di confronto con il gruppo.

Qui di seguito si indicano alcuni **moduli-tipo** di compresenze sperimentate e già consolidate nel nostro istituto negli ultimi anni.

**Classe prima****Modulo introduttivo**

- percezione spaziale, temporale, qualità del movimento;
- analisi del tempo: lento, veloce, costante, regolare, irregolare, accelerato, decelerato;
- uso della voce che accompagna il movimento;
- esercitazione sul tempo, voce, arti del corpo;
- danza: Ronde.

**Modulo conclusivo**

- improvvisazione espressiva motoria sulla musica;
- ascolto di un brano musicale: impressioni riconducibili ai propri vissuti corporei ed evocazioni di fatti, cose, eventi, immagini;
- danza: Picking of Sticks.

**Classe seconda****I° Modulo creativo**

- ideazione di brevi sequenze coreografiche in piccoli gruppi con scelta della musica;
- dov'è il peso del mio corpo?
- quali le corrispondenze e/o i contrasti rispetto al brano musicale.

**II° Modulo creativo**

- organizzazione di una breve coreografia su un brano musicale;
- interpretazione emotiva: malinconia, allegria spensieratezza, ecc.
- interpretazione riflessiva del brano musicale e dei movimenti corporei.

**Educazione fisica – indirizzo classico, linguistico, scientifico, scienze sociali**

**EDUCAZIONE FISICA  
COMPETENZE  
SPECIFICHE**

COMPETENZE SPECIFICHE

Nel corso del biennio lo studente deve acquisire, nei diversi settori della disciplina, le competenze che gli consentano di **conoscere** e **saper fare** ciò che viene di seguito indicato.

- Conoscere il proprio corpo;
- saper utilizzare gli schemi motori appresi secondo la propria forza fisica in proporzione e all'età e alla propria struttura fisica;
- conoscere dal punto di vista teorico e pratico le specialità di atletica leggera studiate;
- conoscere la tecnica dei fondamentali di palleggio della pallavolo che permetta allo studente di riuscire a fare tre palleggi e un minimo di gioco di squadra;
- conoscere la tecnica dei fondamentali di pallacanestro e saper eseguire palleggi, passaggi e tiri con i piedi a terra.

	I	II
CLASSICO	<i>2 ore</i>	<i>2 ore</i>
LINGUISTICO	<i>2 ore</i>	<i>2 ore</i>
SCIENTIFICO	<i>2 ore</i>	<i>2 ore</i>
SOCIALE	<i>2 ore</i>	<i>2 ore</i>

**NUCLEI SPECIFICI**

**Classe prima**

- 1. Rielaborazione degli schemi motori e potenziamento fisiologico**
  - a. esercizi a corpo libero o con piccoli attrezzi o con la musica, per l'educazione spazio-temporale e la creatività;
  - b. esercizi per l'equilibrio;
  - c. esercizi di preacrobatica (capovolta avanti, indietro, da fermi);
  - d. corsa di resistenza;
  - e. esercizi a corpo libero con ritmi e ripetizioni crescenti;
  - f. esercizi per la destrezza.
- 2. Attività sportiva**
  - a. atletica leggera: lancio del peso, salto in lungo, tecnica della partenza dai blocchi;
  - b. pallavolo: palleggi, bagher, battute;
  - c. pallacanestro: palleggi, passaggi, tiro con piedi a terra.
- 3. Teoria**
  - a. apparato locomotore (ossa e muscoli);
  - b. mobilità (articolazioni);
  - c. espressione corporea (eventualmente da completare nel II anno).

	I	II
CLASSICO	2 ore	2 ore
LINGUISTICO	2 ore	2 ore
SCIENTIFICO	2 ore	2 ore
SOCIALE	2 ore	2 ore

**Classe seconda**

- 1. Consolidamento del carattere e del senso critico**
  - a. trave di equilibrio (traslocazione e qualche semplice elemento tecnico);
  - b. esercizi a corpo libero o con piccoli attrezzi e con la musica per l'educazione spazio temporale e la creatività, eseguiti individualmente, in coppia o in piccoli gruppi, sempre in forma dinamica;
  - c. apprendimento di verticali in appoggi differenti;
  - d. esercizi di preacrobatica appresi nell'anno precedente eseguiti sempre in forma dinamica;
  - e. lavoro in circuito per lo sviluppo della resistenza;
  - f. circuito di destrezza.
- 2. Attività sportiva**
  - a. atletica leggera: tecnica degli ostacoli - tecnica della staffetta;
  - b. pallacanestro: avviamento al gioco di squadra, apprendimento dei fondamentali principali, tiro in sospensione;
  - c. pallavolo: avviamento al gioco di squadra;
  - d. nuoto (solo per alcune classi): conoscenza e approfondimento degli stili di nuoto, prevenzione degli infortuni e primi soccorsi in acqua;
  - e. avviamento a un altro sport di squadra da scegliere tra badminton, calcetto, pallamano.
- 3. Teoria**
  - a. resistenza (apparato cardio-circolatorio e respiratorio);
  - b. conoscenza dei giochi olimpici;
  - c. espressione corporea (se non è stata svolta nel primo anno).

## COMPETENZE E NUCLEI TRASVERSALI

### AREA SCIENTIFICO- MATEMATICA COMPETENZE E NUCLEI TRASVERSALI

#### L'AREA SCIENTIFICO-MATEMATICA

- **Matematica**
- **Scienze sperimentali: fisica, chimica, scienze della Terra, biologia**

#### COMPETENZE TRASVERSALI

- **saper comprendere** i diversi messaggi provenienti dal mondo esterno (natura e ambiente) utilizzando codici scientifici e i modelli del linguaggio matematico;
- **saper comunicare** quanto appreso utilizzando gli strumenti dei diversi linguaggi scientifici;
- **saper fornire** descrizioni di oggetti e di fenomeni utilizzando il linguaggio naturale;
- **saper individuare** grandezze misurabili;
- **saper applicare** correttamente tecniche di approssimazione numerica;
- **saper trovare** relazioni tra grandezze utilizzando il linguaggio matematico;
- **saper utilizzare** gli strumenti dell'algebra per risolvere problemi;
- **saper costruire** e interpretare grafici cartesiani e non.

#### NUCLEI TRASVERSALI <sup>8</sup>

- calcolo algebrico
- appropriate tecniche di approssimazione
- rappresentazioni grafiche
- probabilità e statistica
- elementi di geometria piana e solida

<sup>8</sup> Poiché la matematica è prevalentemente un linguaggio formale, anche se in continuo rapporto dialettico con le scienze sperimentali, non si possono individuare nuclei trasversali tra queste discipline.

E' tuttavia possibile evidenziare alcuni argomenti matematici che vengono utilizzati come strumenti nella risoluzione di problemi posti dalle scienze sperimentali.

## MATEMATICA – *indirizzo classico, linguistico, scientifico, scienze sociali*

## MATEMATICA COMPETENZE SPECIFICHE

### COMPETENZE SPECIFICHE

Nel corso del biennio lo studente deve acquisire, nei diversi settori della disciplina, le competenze che gli consentano di **conoscere** e **saper fare** ciò che viene di seguito indicato.

- Comprendere e interpretare le strutture di semplici formalismi matematici;
- riconoscere concetti e regole della logica;
- riconoscere e costruire relazioni e funzioni;
- usare tecniche di calcolo numerico e letterale non complesse;
- comprendere e inquadrare statisticamente alcune semplici situazioni;
- conoscere le nozioni di algebra lineare anche connesse alla rappresentazione nel piano cartesiano;
- conoscere e saper dimostrare le principali proprietà delle figure geometriche piane;
- saper analizzare situazioni di incertezza;
- usare consapevolmente gli strumenti informatici introdotti.

Per l'*indirizzo scientifico* le competenze specifiche sopra indicate sono integrate come segue:

- Comprendere e interpretare le strutture dei formalismi matematici studiati;
- usare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo numerico e letterale anche complesse;
- interpretare semplici fenomeni probabilistici;
- conoscere le nozioni di algebra lineare anche connesse alla rappresentazione nel piano cartesiano a livello approfondito;
- conoscere e saper dimostrare le principali proprietà delle figure geometriche piane, usando i concetti di congruenza, di equivalenza e di similitudine;
- individuare proprietà invarianti per trasformazioni geometriche isometriche e non isometriche;
- usare consapevolmente il calcolo dei radicali;
- saper risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo;
- usare il modello algebrico corretto per la soluzione dei problemi di geometria.

	I	II
CLASSICO	3 ore	3 ore
LINGUISTICO	3 ore	3 ore
SCIENTIFICO	5 ore	5 ore
SOCIALE	4 ore	4 ore

**NUCLEI SPECIFICI**

**Primo anno**

- Gli insiemi e le operazioni con essi
- La logica e i connettivi logici
- I numeri: naturali, interi, razionali; operazioni e loro proprietà
- Le relazioni e le loro proprietà: le relazioni di equivalenza
- Le funzioni: funzioni numeriche
- Il calcolo letterale: monomi e polinomi e operazioni con essi
- Prodotti notevoli, scomposizione in fattori e frazioni algebriche
- Geometria euclidea: le proprietà delle figure piane fino ai parallelogrammi
- Primi elementi di statistica descrittiva
- Utilizzo di strumenti informatici: Derive, Excel, Cartesio, Faremate.

**Secondo anno**

- Le equazioni e le disequazioni di primo grado: problemi di primo grado
- Il piano cartesiano: generalità
- La retta nel piano cartesiano: rette parallele e rette perpendicolari
- I sistemi di primo grado
- Geometria euclidea: la circonferenza e teoremi relativi
- I teoremi di Euclide e Pitagora; il teorema di Talete
- Primi elementi di calcolo della probabilità.

Per l' **indirizzo scientifico** i nuclei specifici sopra indicati sono integrati come segue:

**Primo anno**

- Equazioni e disequazioni di primo grado: problemi di primo grado
- Sistemi di disequazioni
- Elementi di statistica descrittiva
- Elementi di calcolo della probabilità
- Utilizzo di strumenti informatici: Derive, Excel, Cartesio, Faremate, Pascal.

**Secondo anno**

- Trasformazioni isometriche e non isometriche nel piano cartesiano
- Radicali e operazioni con essi
- Equazioni di secondo grado
- Disequazioni di secondo grado, sistemi di disequazioni, disequazioni fratte
- Equazioni di grado superiore: irrazionali e con valore assoluto
- Problemi di secondo grado
- Utilizzo di strumenti informatici: Derive, Excel, Cartesio, Faremate, Pascal.

	I	II
CLASSICO	3 ore	3 ore
LINGUISTICO	3 ore	3 ore
SCIENTIFICO	5 ore	5 ore
SOCIALE	4 ore	4 ore

## SCIENZE SPERIMENTALI – Scienze della Terra, biologia, chimica, laboratorio di fisica e chimica

### COMPETENZE SPECIFICHE

#### Premessa

L'insegnamento delle scienze sperimentali presso il Virgilio si avvale tradizionalmente dell'uso dei laboratori scientifici (laboratorio di fisica e chimica, di biologia e di informatica) intesi come "ambienti attrezzati in cui lo studente può agire per acquisire conoscenze e particolari competenze e in cui, partendo da situazioni reali viene guidato ad acquisire metodologie e procedure proprie dell'indagine scientifica e tecnologica" (Progetto ministeriale Brocca).

Nei laboratori gli allievi lavorano a gruppi per eseguire misurazioni, per osservare fenomeni, per verificare ipotesi, concetti o leggi; l'attività pratica è preceduta e seguita dal confronto e dalla discussione dei risultati conseguiti e in taluni casi gli allievi sono invitati alla progettazione di semplici esperienze. Nel laboratorio di informatica gli allievi possono elaborare i risultati ottenuti e simulare esperienze.

Il laboratorio svolge il suo ruolo didattico al massimo livello nella disciplina "laboratorio di fisica e chimica" nella quale è previsto l'utilizzo di attività di laboratorio per circa il 50% delle ore, ma è utilizzato anche nelle altre discipline scientifiche, per la sua valenza didattica nello stimolare interesse e curiosità, sia nel biennio sia nel triennio, anche se in quest'ultimo con un impiego di ore più limitato.

Nel corso del biennio lo studente deve acquisire, nei diversi settori della disciplina, le competenze che gli consentano di **conoscere** e **saper fare** ciò che viene di seguito indicato.

#### COMPETENZE DI AREA

1. Saper definire i più importanti termini specifici delle discipline secondo le indicazioni del programma e fornire al riguardo esemplificazioni;
2. saper descrivere oggetti/fenomeni;
3. saper collegare i fenomeni/gli oggetti in modo logico (cogliere somiglianze e differenze, classificare, individuare rapporti causa/effetto);
4. saper fornire spiegazioni, quando possibile, dei fenomeni, mediante l'uso di modelli appropriati e distinguere la descrizione di fenomeni empirici dalla loro spiegazione;
5. saper cogliere e riferire il messaggio di filmati scientifici o di eventuali letture fatte;
6. saper fare relazioni comprensibili di attività svolte (laboratorio, ricerche, visite di carattere scientifico, uscite sul territorio ecc.).

### SCIENZE SPERIMENTALI COMPETENZE SPECIFICHE

	I	II
CLASSICO	2 ore	2 ore
LINGUISTICO	2 ore	2 ore
SCIENTIFICO	5* ore	5** ore
SOCIALE	opzione A: 2 ore   2 ore <hr/> opzione B: 3 ore   3 ore	

\* due ore Scienze della Terra, tre ore Laboratorio di Fisica e Chimica

\*\* due ore Biologia, tre ore Laboratorio di Fisica e Chimica

COMPETENZE SPECIFICHE

**Classe prima**

- Saper utilizzare il lessico specifico della disciplina, commisurato al livello di una divulgazione scientifica generica;
- conoscere nozioni elementari sulla teoria corpuscolare della materia per la comprensione di alcune trasformazioni chimiche concernenti idrosfera, atmosfera e litosfera;
- saper utilizzare dati (ottenuti o tramite osservazioni dirette, o mediante consultazione di manuali e testi) e porli in un contesto coerente di conoscenze;
- riconoscere nella realtà quanto rappresentato da illustrazioni e carte e viceversa;
- saper utilizzare conoscenze acquisite su idrosfera, atmosfera e litosfera per impostare su basi razionali i termini dei problemi ambientali;
- essere in grado di individuare categorie per caratterizzare oggetti geologici, rocce, minerali, fossili, ecc. sulla base di analogie e differenze;
- conoscere i prerequisiti, attraverso lo studio dei climi, per la comprensione delle relazioni nella biosfera tra i fattori chimico-fisici e gli organismi viventi.

**Biologia – *indirizzo scientifico, scienze sociali (opzione A)***

**Classe seconda**

*I due indirizzi richiedono competenze generali in gran parte comuni. Unica diversificazione è l'accento posto su alcune di esse: nell'indirizzo scientifico lo studio della disciplina prosegue nel triennio, mentre nell'indirizzo di scienze sociali si conclude nel biennio.*

- Saper descrivere e spiegare le caratteristiche fondamentali degli esseri viventi a livello cellulare e degli organismi;
- saper descrivere e spiegare diversi criteri per la classificazione biologica evidenziando il ruolo della teoria evolutiva nella costruzione di linee filetiche;
- saper descrivere gli aspetti unitari fondamentali dei processi biologici;
- saper riconoscere il rapporto tra strutture e funzioni ai diversi livelli di organizzazione, in particolare a livello di organismi (soprattutto nell'indirizzo sociale);
- saper riconoscere caratteri distintivi della specie umana, le principali funzioni e strutture con particolare attenzione a quelle connesse con un comportamento consapevole nei riguardi della tutela della salute.

COMPETENZE SPECIFICHE

**Classe seconda**

- Conoscere i principi di conservazione che regolano le reazioni chimiche e i criteri operativi che permettono di definire elementi e composti;
- correlare denominazione e formula dei composti riconoscendo che la combinazione degli atomi è determinata dal numero di ossidazione;
- riconoscere criteri che presiedono alla collocazione degli elementi nella tavola periodica;
- riconoscere la differenza tra atomo e molecola;
- indicare caratteristiche delle particelle subatomiche e correlare le energie di ionizzazione con le proprietà periodiche degli elementi;
- correlare le caratteristiche delle particelle atomi, ioni e molecole con proprietà fisico-chimiche delle sostanze.

**Laboratorio di fisica e chimica – indirizzo scientifico**

**LABORATORIO  
DI FISICA E CHIMICA  
COMPETENZE  
SPECIFICHE**

**Classe prima e seconda**

- Rendersi conto attraverso il lavoro di gruppo nell'esecuzione di esperienze dell'utilità del confronto di idee e dell'organizzazione del lavoro e dell'importanza di vedere le cose da più punti di vista;
- acquisire l'abitudine a un lavoro organizzato come mezzo per ottenere risultati significativi;
- saper utilizzare in modo appropriato le informazioni e saper distinguere i fenomeni dalle loro interpretazioni;
- rispettare i dati sperimentali, al vaglio delle proprie e delle altrui interpretazioni;
- saper elaborare protocolli di progettazione di esperienze semplici.

**SCIENZE SPERIMENTALI - indirizzo classico,  
linguistico, scientifico, scienze sociali**

**NUCLEI SPECIFICI - Scienze della Terra<sup>9</sup>**

**Classe prima**

1. Elementi di cartografia.
2. Prerequisiti sulla struttura della materia: l'atomo, concetto elementare di legame chimico, ioni e molecole. Lettura del sistema periodico degli elementi.
3. La Litosfera in relazione alla dinamica endogena:
  - l'attività vulcanica
  - i fenomeni sismici
  - cenni sulla teoria della tettonica delle placche: modello di struttura interna della Terra, le placche crostali con le principali strutture e il loro movimento.
4. L'atmosfera e il clima:
  - atmosfera (energia dal Sole, il ciclo dell'acqua, temperatura, pressione e umidità, lettura di carte meteorologiche).
  - il clima (differenza tra tempo meteorologico e clima, elementi e fattori del clima, classificazione dei climi e diagrammi climatici).
5. L'idrosfera (corsi sperimentali con tre ore settimanali).

**NUCLEI SPECIFICI - Biologia**

**indirizzo scientifico, scienze sociali (opzione A)**

**Classe seconda**

- Elementi di ecologia
- Principi di classificazione
- Elementi di morfologia e fisiologia cellulare con osservazioni al microscopio ottico
- Classificazione dei viventi: monere, protisti, funghi, vegetali e animali
- La riproduzione e lo sviluppo
- Le principali strutture e funzioni nell'uomo con cenni di anatomia comparata (solo nell'indirizzo sociale).

**SCIENZE  
SPERIMENTALI  
NUCLEI  
SPECIFICI**

	I	II
CLASSICO	2 ore	2 ore
LINGUISTICO	2 ore	2 ore
SCIENTIFICO	5 ore	5** ore
SOCIALE	opzione A: 2 ore   2 ore <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> opzione B: 3 ore   3 ore	

\* due ore Scienze della Terra, tre ore Laboratorio di Fisica e Chimica

\*\* due ore Biologia, tre ore Laboratorio di Fisica e Chimica

<sup>9</sup> La successione dei diversi nuclei potrà subire cambiamenti a seconda delle classi, e in base agli interessi degli allievi.

Nell'indirizzo sociale con tre ore settimanali molti nuclei sono in comune con i corsi di due ore settimanali, ma sono svolti in modo più approfondito.

### **Classe prima**

1. Proprietà fisiche dei corpi: metodo sperimentale e grandezze fisiche. Massa volume e densità.
2. Teoria degli errori: sensibilità e portata di uno strumento, errore assoluto ed errore relativo, incertezza del valor Medio. Approssimazione dei dati. Notazione scientifica. Propagazione degli errori nei calcoli. Cifre significative e ordine di grandezza. Relazione tra grandezze: tabelle e grafici.
3. Le forze e i loro effetti. La legge di Hooke. Grandezze vettoriali. Massa e peso.
4. Pressione: legge di Stevin. Legge di Pascal. Pressione atmosferica. Spinta di Archimede.
5. Il moto: sistemi di riferimento. Il tempo e la sua misura. La velocità. Il moto rettilineo uniforme. L'accelerazione. Il moto uniformemente accelerato. Il moto circolare e uniforme.
6. Forze e movimento: inerzia e primo principio della dinamica. Il secondo principio della dinamica. Il terzo principio della dinamica. Le forze e l'attrito. Corpi in caduta libera. Il pendolo e il piano inclinato. La forza centripeta. Forze apparenti. La statica e l'equilibrio dei corpi.
7. Energia: lavoro e calore. Energia potenziale ed energia cinetica. La conservazione dell'energia meccanica. L'attrito e l'energia termica. Il principio di conservazione dell'energia termica. Il principio di conservazione dell'energia.

### **Classe seconda**

- Miscugli e sostanze pure: esecuzione di metodi di separazione (filtrazione, distillazione, cristallizzazione, centrifugazione, cromatografia).
- Nomenclatura Jupac. Le reazioni chimiche: reazioni di dissociazione (elettrolisi dell'acqua). Formazione di ossidi, idrossidi, acidi e sali. Uso degli indicatori per identificare acidi e basi.
- Modello corpuscolare della materia e moti browniani. Le leggi ponderali. Verifica sperimentale della legge della conservazione della massa e della legge di Proust. Le equazioni chimiche da un punto di vista quantitativo: determinazione dell'ordine di grandezza del numero di Avogadro e concetto di mole.
- La Tabella Periodica degli elementi e i saggi alla fiamma.
- Proprietà elettriche della materia e il concetto di ione. Conducibilità elettrica delle soluzioni.
- L'energia: l'energia nelle reazioni chimiche: Calore di reazione. Calore specifico, caloria e joule. Calorimetri. Uso di calorimetri per determinare il calore specifico di sostanze. Determinazione di calori di reazione in reazioni esotermiche ed endotermiche.

**Classe seconda**

- La materia e sue proprietà: miscugli e sostanze pure; trasformazioni fisiche (passaggi di stato), temperatura, massa, volume, densità, energia.
- Le trasformazioni chimiche della materia e principio di conservazione della massa.
- Gli elementi e la simbologia della chimica: modello atomico di Dalton, molecole, simboli e formule, le equazioni chimiche e il loro bilanciamento.
- La struttura atomica: protoni, neutroni, elettroni e numero atomico, energie di ionizzazione e proprietà periodiche degli elementi. Ordine di riempimento elettronico.
- I legami chimici: legame ionico e proprietà delle sostanze ioniche, legame covalente, le sostanze molecolari e loro proprietà; i legami chimici secondari, forze di van der Waals e legame a idrogeno. Miscibilità e solubilità.
- L'energia nelle reazioni chimiche: reazioni esotermiche ed endotermiche.

<sup>10</sup> Nelle classi dell'indirizzo sociale i nuclei sono più approfonditi e corredati da un maggior numero di esercitazioni. Inoltre si introduce un nucleo di premessa alla chimica degli organismi.

## COMPETENZE E NUCLEI TRASVERSALI

### L'AREA STORICO-SOCIALE COMPETENZE E NUCLEI TRASVERSALI

#### L'AREA STORICO-SOCIALE

- **storia**
- **diritto/economia**
- **scienze sociali**

- LNV<sup>11</sup>

#### COMPETENZE TRASVERSALI

- **saper comprendere** testi di diverso tipo e argomento e individuarne i temi centrali;
- **saper esporre** in modo chiaro e coerente quanto letto o studiato;
- **saper utilizzare** i primi elementi del lessico specifico delle diverse discipline dell'area storico-sociale;
- **saper interpretare** e valutare, in casi semplici, le diverse fonti utilizzate;
- **saper riconoscere** e comprendere, nelle linee essenziali, alcuni fenomeni culturali, economici, sociali, giuridici e artistici nelle società antiche e moderne;
- **saper collegare** e confrontare quanto si è appreso nei diversi ambiti disciplinari (storico, giuridico, economico, sociale e artistico);
- **saper riconoscere**, comprendere e apprezzare le differenze;
- **sapersi orientare** in un contesto operativo che richieda una; consapevole gestione di sé in rapporto agli altri, cooperando alla realizzazione di un compito comune, ascoltando e sostenendo il proprio punto di vista nel rispetto degli altri.

#### NUCLEI TRASVERSALI

- la stratificazione sociale
- la supremazia culturale delle popolazioni dominanti e i rapporti tra il Nord e il Sud del mondo
- analisi antropologica, sociale, artistica di civiltà diverse nel tempo e nello spazio
- relazioni tra espressioni artistiche e società nell'antichità.

<sup>11</sup> LNV, pur non appartenendo a questa area, viene qui indicata, in quanto si presenta come trasversale a diverse aree disciplinari, sia per una scelta specifica del Progetto d'Istituto, sia per le scelte di compresenza attuate dai Consigli di classe (LNV e storia, LNV e scienze sociali) e si caratterizza come elemento connettivo di questa come pure di altre aree.

## STORIA – indirizzo classico, linguistico, scientifico, scienze sociali

## STORIA COMPETENZE SPECIFICHE

### COMPETENZE SPECIFICHE

Nel corso del biennio lo studente deve acquisire, nei diversi settori della disciplina, le competenze che gli consentano di **conoscere** e **saper fare** ciò che viene di seguito indicato.

- riconoscere e individuare in un testo (manuale, testo storiografico, fonte) i dati fondamentali necessari al discorso storico (*quando, dove, chi, cosa, come, - se possibile - perché*);
- esporre oralmente in modo chiaro fatti e problemi relativi agli eventi storici studiati, abituandosi ad esplicitare le coordinate spazio-temporali, lo svolgersi della vicenda, le cause e le conseguenze;
- comprendere e utilizzare i termini fondamentali del linguaggio storiografico sia quelli generali (*es. ceto, società, crisi, trend, demografia, sviluppo, rivoluzione*), sia quelli specificamente legati ai contenuti del programma svolto (*es. pianure irrigue, senato, colonie*);
- stabilire relazioni tra diversi eventi storici;
- distinguere i molteplici aspetti - politico, economico, sociale, culturale - di un fenomeno storico (entro il II anno);
- interpretare in casi semplici le testimonianze utilizzate;
- confrontare in casi semplici le differenti interpretazioni che storici diversi danno del medesimo fatto (entro il II anno);
- ricorrere a strumenti e sussidi didattici quali indici, sommari, linee del tempo, CD-rom, internet, altri.

	I	II
CLASSICO	2+1 ora	2+1 ora
LINGUISTICO	2+1 ora	2+1 ora
SCIENTIFICO	2+1 ora	2+1 ora
SOCIALE	2+1 ora	2+1 ora

\* ora di compresenza con  
Diritto ed Economia

**NUCLEI SPECIFICI**

**Primo anno**

**- Rivoluzione agricola - Rivoluzione urbana**

I concetti di fondo: sistemi di produzione delle valli fluviali; teocrazia/ierocrazia; principio monocratico; burocrazia e scrittura; stratificazioni sociali; società.

Le civiltà del vicino Oriente: Egizi, Sumeri, Accadi, Babilonesi, Indoeuropei, Ittiti, Assiri.

I popoli del Mediterraneo: Ebrei, Fenici, Minoici, Micenei.

**- La Grecia classica**

Polis : il modello ateniese e spartano.

Cultura e religione in Grecia.

Riforme del VI secolo a.C.

Guerre persiane.

Pericle; guerre del Peloponneso; crisi della polis classica.

Alessandro Magno; ellenismo.

**- Italia preromana**

Insedimenti e relazioni tra popoli

Etruschi.

**- Roma: dalle origini alla crisi della repubblica**

Origini tra mito e storia. Età monarchica.

“Res publica” romana: società e istituzioni dal VI al IV secolo a. C.

L'egemonia in Italia e l'espansione nel Mediterraneo.

La crisi agraria e le riforme graccane.

Crisi delle istituzioni repubblicane.

Le guerre civili e la fine della Repubblica.

**- Ottaviano e il principato**

Le istituzioni: tra novità e conservazione.

Le personalità e le scelte politiche (dalla casa Giulio-Claudia al principato adottivo).

**Secondo anno**

**- La crisi del III secolo e le riforme di Diocleziano e Costantino**

Cristianesimo: nascita e diffusione; il processo di istituzionalizzazione (Costantino); vescovi e monaci.

I Germani e le invasioni barbariche.

**- Medioevo: concetto e possibili definizioni, periodizzazione**

I nuovi assetti politici: caratteri dei regni Romano-barbarici e Impero di Bisanzio.

Nascita dell'Islam; espansione araba.

I carolingi e l'organizzazione del potere: l'istituto vassallatico-beneficiale.

I carolingi e l'organizzazione della terra: il sistema curtense.

L'età del particolarismo (incastellamento, signoria di banno/signoria rurale; scorrerie ungaro, saracene, vichinghe; gli Ottoni).

	I	II
CLASSICO	2+1' ora	2+1' ora
LINGUISTICO	2+1' ora	2+1' ora
SCIENTIFICO	2+1' ora	2+1' ora
SOCIALE	2+1' ora	2+1' ora

\* ora di compresenza con Diritto ed Economia

**- I secoli XI e XII**

Riforma gregoriana, scontro con l'impero e crociate.

I Normanni in Italia meridionale.

Ripresa demografica; espansione del coltivo e innovazioni tecniche.

Ripresa commerciale.

Rinascita cittadina e origine del Comune.

Scontro Comuni/Impero.

**- Il secolo XIII**

Apogeo del papato e crisi dell'Impero; Innocenzo III e Federico II.

Economia e commercio.

Eresie e nascita degli Ordini Mendicanti.

Le monarchie feudali (Francia, Inghilterra, Sicilia).

La crisi degli ordinamenti comunali.

COMPETENZE SPECIFICHE

Nel corso del biennio lo studente deve acquisire, nei diversi settori della disciplina, le competenze che gli consentano di **conoscere** e **saper fare** ciò che viene di seguito indicato.

- Comprendere la relatività storica delle norme;
- mettere in relazione contesti culturali, sistemi socio-economici ed istituzioni politiche;
- trasferire e applicare a fatti della contemporaneità tematiche istituzionali relative ai vari periodi storici;
- usare il linguaggio specifico.

	I	II
CLASSICO	<i>2 ore</i>	<i>2 ore</i>
LINGUISTICO	<i>2 ore</i>	<i>2 ore</i>
SCIENTIFICO	<i>2 ore</i>	<i>2 ore</i>
SOCIALE	<i>2 ore</i>	<i>2 ore</i>

**NUCLEI SPECIFICI**

**Primo anno**

- Il diritto in generale (norme, sanzioni, funzioni del diritto, rami)
- Le fonti di cognizione e i rami del diritto. Il codice di Hammurabi e quello hittita
- Le fonti di produzione \*
- Interpretazione e applicazione delle norme \*
- L'economia come scienza (bisogni, beni, servizi, sfere e settori economici)\*\*
- I sistemi e i soggetti economici. Evoluzione dei sistemi economici \*\*
- I soggetti giuridici
- Quadri giuridici in Grecia (la democrazia, la donna)
- Quadri giuridici a Roma (donna, nome, clientela, XII tavole)

**In compresenza**

- La nascita del diritto, il tabù
- Le fonti di cognizione
- Il codice di Hammurabi e quello hittita
- Evoluzione dei sistemi economici\*\*
- Quadri giuridici in Grecia (la democrazia, la donna)
- Quadri giuridici a Roma (donna, nome, clientela, XII tavole)

**Secondo anno**

- La storia istituzionale italiana. La Costituzione \*\*
- Diritti e doveri dei cittadini \*\*
- La Costituzione economica
- Gli organi costituzionali e le loro funzioni \*\*
- L'economia come scienza (bisogni, beni, servizi, sfere, settori)\*
- I sistemi economici e la loro evoluzione \*
- I soggetti economici \*
- La domanda, l'offerta, le diverse forme di mercato \*
- Le istituzioni e l'assetto economico dalla fine del mondo antico al medioevo

**In compresenza**

- Le istituzioni e l'assetto economico dalla fine del mondo antico al medioevo

	I	II
CLASSICO	2 ore	2 ore
LINGUISTICO	2 ore	2 ore
SCIENTIFICO	2 ore	2 ore
SOCIALE	2 ore	2 ore

\*solo nell'indirizzo di scienze sociali

\*\*tranne nell'indirizzo di scienze sociali

## SCIENZE SOCIALI – *indirizzo scienze sociali*

### COMPETENZE SPECIFICHE

Nel corso del biennio lo studente deve acquisire, nei diversi settori della disciplina, le competenze che gli consentano di **conoscere** e **saper fare** ciò che viene di seguito indicato.

- Acquisire le basi della metodologia propria delle diverse scienze sociali;
- acquisire risorse cognitive e mentali utili a porre le premesse per una comprensione critico-scientifica del mondo sociale;
- orientarsi in un'attività di ricerca utilizzando la metodologia propria delle scienze sociali;
- sviluppare capacità di osservazione e riconoscimento dei fenomeni presi in esame per avviare una lettura critica dei fenomeni sociali;
- utilizzare con una certa consapevolezza il linguaggio specifico.

### *indirizzo scientifico*

Nell'indirizzo scientifico le competenze specifiche variano come qui di seguito indicato.

1. Acquisire il lessico delle singole discipline e la peculiarità delle loro diverse prospettive di lettura della realtà umana;
2. acquisire le ragioni teoretiche della complementarietà dei diversi sguardi disciplinari in funzione di una più adeguata comprensione della realtà sociale;
3. acquisire alcuni specifici contributi delle singole discipline all'interno dei loro particolari settori d'indagine;
4. acquisire capacità metodologiche di studio e approccio interdisciplinare a macro fenomeni psico-sociali e antropologici.

## SCIENZE SOCIALI COMPETENZE SPECIFICHE

	I	II
CLASSICO	-	-
LINGUISTICO	-	-
SCIENTIFICO	2 ore	2 ore
SOCIALE	4 ore	4 ore

NUCLEI SPECIFICI

**Premessa**

La didattica del biennio, sia nell'opzione A (antropologico-sociale) sia nell'opzione B (psicologico-sociale), si articola attraverso moduli e ha lo stesso filo conduttore per i primi due anni in entrambi gli indirizzi: **dall'esperienza alla conoscenza passando attraverso stereotipi e pregiudizi.**

**Primo anno**

- **Modulo 1** *Le scienze sociali: una conoscenza scientifica dell'uomo e della società*

presentazione delle Scienze sociali  
antropologia e antropologi  
psicologia e psicologi  
sociologia e sociologi  
scienze dell'educazione e della formazione

- **Modulo 2** *L'identità: una costruzione difficile, geni e cultura*

apprendimento e memoria  
bisogni e interessi  
formazione del sé

- **Modulo 3** *Il conflitto generazionale: una ricerca di indipendenza*

stili educativi  
agenzie di socializzazione  
famiglia  
adolescente e società

- **Modulo 4** *Il Nord e il Sud del mondo: un insieme di culture*

flussi migratori  
dinamiche demografiche  
sviluppo e sottosviluppo  
società globale e sviluppo sostenibile

**Secondo anno**

- **Modulo 1** *Le differenze di genere: condizionamenti biologici e culturali*

maschio, femmina  
ruoli sessuali nella società moderna  
donna, famiglia e società  
nuove professionalità

- **Modulo 2** *Le culture alimentari: abitudini, valenze*

eccessi e carenze alimentari  
disturbi dell'alimentazione  
mercati alimentari  
cibo e comunicazione sociale

	I	II
CLASSICO	-	-
LINGUISTICO	-	-
SCIENTIFICO	2 ore	2 ore
SOCIALE	4 ore	4 ore

- **Modulo 3** *Il mondo reale e il mondo virtuale: nuovi scenari*  
ambienti naturali e ambienti culturali  
comunicazione e internet  
mass media  
spettacolarizzazione del privato
- **Modulo 4** *La stratificazione sociale: modelli e prospettive*  
schiavitù, caste, ceti, classi sociali  
status e ruolo  
mobilità sociale  
bisogni sociali e istituzioni
- **Modulo 5** *La conoscenza e il pregiudizio: una percezione sociale*  
atteggiamenti e comportamenti  
stereotipi  
pregiudizi  
vittime e persecutori

### ***indirizzo scientifico***

#### **Primo anno**

- Presentazione delle Scienze sociali
- Nascita ed evoluzione della cultura
- I modi del comunicare
- Pensare, imparare, ricordare

#### **Secondo anno**

- Un mondo di percezioni
- Interazione individuo – gruppo – società
- Valutazioni della realtà: atteggiamenti, opinioni, conformismi e pregiudizi
- I metodi della ricerca sociale