



Istituto Istruzione Superiore *Leonardo Da Vinci*

MCIS00200P

Via Almirante snc 62012 Civitanova Marche (MC)



PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Anno scolastico 2011-12

INDICE

1. IL TERRITORIO E I BISOGNI FORMATIVI
2. LA SCUOLA E LA SUA IDENTITA'
3. LA POLITICA SCOLASTICA
4. LA FORMAZIONE LICEALE
5. LE FINALITA' E I PROFILI DI USCITA
6. IL MODELLO ORGANIZZATIVO
7. [LA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA](#)
8. [LA VALUTAZIONE](#)
9. [LA VERIFICA](#)
10. [L'AREA DI PROGETTO COMUNE](#)
11. [I PROFILI DISCIPLINARI](#)
12. [IL LICEO CLASSICO](#)
 - 12.1 [PROFILO DI ENTRATA](#)
 - 12.2 [PROFILO DI USCITA](#)
 - 12.3 [IL CURRICOLO](#)
 - 12.4 [OBIETTIVI DISCIPLINARI PRIMO BIENNIO](#)
 - 12.5 [OBIETTIVI DISCIPLINARI SECONDO BIENNIO](#)
 - 12.6 [OBIETTIVI DISCIPLINARI QUINTO ANNO](#)
 - 12.7 [I PROGETTI D'INDIRIZZO](#)
13. [IL LICEO LINGUISTICO](#)
 - 13.1 [PROFILO DI ENTRATA](#)
 - 13.2 [PROFILO DI USCITA](#)
 - 13.3 [IL CURRICOLO](#)
 - 13.4 [OBIETTIVI DISCIPLINARI PRIMO BIENNIO](#)
 - 13.5 [OBIETTIVI DISCIPLINARI SECONDO BIENNIO](#)
 - 13.6 [OBIETTIVI DISCIPLINARI QUINTO ANNO](#)
 - 13.7 [I PROGETTI D'INDIRIZZO](#)
14. [IL LICEO SCIENTIFICO](#)
 - 14.1 [PROFILO DI ENTRATA](#)

- 14.2 [PROFILO DI USCITA](#)
- 14.3 [IL CURRICOLO](#)
- 14.4 [OBIETTIVI DISCIPLINARI PRIMO BIENNIO](#)
- 14.5 [OBIETTIVI DISCIPLINARI SECONDO BIENNIO](#)
- 14.6 [OBIETTIVI DISCIPLINARI QUINTO ANNO](#)
- 14.7 [I PROGETTI D'INDIRIZZO](#)
- 15. L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA
- 16. I REGOLAMENTI
 - 16.1 [REGOLAMENTO ASSENZE RITARDI](#)
 - 16.2 [CRITERI PER LO SVOLGIMENTO DEGLI SCRUTINI](#)
 - 16.3 [CRITERI FORMAZIONE DELLE CLASSI](#)
 - 16.4 [PROCEDURA VIAGGI DI ISTRUZIONE](#)
 - 16.5 [PROCEDURA ACCOGLIENZA ALUNNI STRANIERI](#)
 - 16.6 [PROCEDURA RICONOSCIMENTO ANNI DI STUDIO ALL'ESTERO](#)
- 17. LA CARTA DEI SERVIZI

7. LA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Il nostro Istituto realizza il suo progetto didattico impegnando tutti gli organi scolastici nelle diverse fasi in cui vengono individuati ed esplicitati obiettivi, percorsi, strumenti e indicatori condivisi e comuni.

Il Collegio dei docenti

- individua gli obiettivi generali cognitivi (profili di ingresso e di uscita di ogni indirizzo);
- costruisce un modello comune di programmazione didattica disciplinare;
- stabilisce la tipologia e la frequenza delle verifiche;
- adotta criteri di valutazione comuni (griglia di valutazione comune degli esiti, griglia per la determinazione del voto di condotta);
- fissa le modalità di recupero e sostegno (piano del recupero e del sostegno);
- determina i criteri per la promozione all'anno successivo e per l'attribuzione dei crediti e dei debiti (regolamento per la conduzione degli scrutini, criteri per l'assegnazione dei crediti);
- delinea le modalità di comunicazione con le famiglie.

I Dipartimenti disciplinari

- esplicitano gli obiettivi specifici delle discipline (profili e competenze disciplinari);
- delincono i blocchi tematici e i relativi obiettivi in termini di conoscenze e competenze;
- stabiliscono i percorsi di sviluppo delle tematiche all'interno dei curricoli annuali;
- fissano gli obiettivi minimi, da verificare con prove comuni per le classi parallele in particolari momenti dell'anno scolastico;
- individuano gli indicatori e i descrittori di livello nel modello di valutazione.

I Consigli di classe

- concordano gli atteggiamenti fondamentali nei confronti degli alunni in situazioni particolari;
- concordano i propri impegni;
- individuano le abilità trasversali fondamentali;
- stabiliscono le modalità comuni con cui vengono verificate e registrate tali abilità;
- organizzano l'eventuale realizzazione di progetti comuni a più discipline o aree disciplinari .
(Programmazione dei Consigli di Classe)

I Docenti

- organizzano il percorso didattico intorno a descrittori di competenze e secondo sequenze di apprendimento;
- operano scelte metodologiche;
- creano condizioni organizzative che mirano a consentire a tutti il maggior successo;
- delincono una dimensione del recupero che punta alla centralità del soggetto in apprendimento.
(Programmazione individuale dei docenti)

8. LA VALUTAZIONE

La valutazione è un momento centrale nel processo formativo dell'alunno e nell'attività del docente.

E' uno strumento di regolazione nella relazione educativa, intesa come passaggio di sapere e regole dal docente allo studente.

C'è un'etica della valutazione che rimanda al suo aspetto pedagogico: l'etica del render conto.

C'è poi l'aspetto metodologico della valutazione.

I docenti sono chiamati a valutare:

- conoscenze;
- competenze;
- capacità.

E devono esplicitare:

- gli strumenti di verifica;
- i criteri di valutazione.

Su " come valutare" risultano determinanti due operazioni:

- fissare la soglia della sufficienza;
- tener presenti le griglie di valutazione.

Per una valutazione analitica delle prove scritte e orali degli allievi, il Collegio dei docenti ha individuato una griglia in cui sono indicate le competenze, che si vogliono accertare, e che prevede la misurazione di tali abilità per mezzo di una scala di valori interi.

Attraverso la griglia, determinato il punteggio grezzo massimo e fissata la percentuale corrispondente alla sufficienza, è possibile misurare l'effettivo conseguimento delle competenze attraverso un punteggio parziale.

Il voto è assegnato sulla base della percentuale di punteggio grezzo raggiunta.

9. LA VERIFICA

Il Collegio dei docenti del nostro Istituto ha stabilito le seguenti linee guida riguardanti la tipologia e la frequenza delle verifiche da effettuare durante l'anno scolastico.

Tipologia delle prove

- Strutturate
- Semistrutturate
- Tradizionali (temi, riassunti, colloqui, esercitazioni grafiche)
- Compiti svolti a casa

Numero di prove per quadrimestre

- Scritte: di norma almeno due per ogni quadrimestre
- Grafico-pratiche : di norma almeno due
- Orali: di norma almeno due, di cui una delle quali può essere scritta, di tipo oggettivo, strutturato o semistrutturato

Verifiche scritte

- Non si potranno svolgere più di tre verifiche scritte alla settimana, programmate con scrupolosità
- Non se ne potrà svolgere più di una al giorno
- Dovranno contenere i criteri di valutazione ben esplicitati

Prove Pratiche

Le verifiche delle prove pratiche dovranno avvenire sulla base:

- dell'osservazione sistematica del comportamento dell'alunno all'interno del team (se svolta in gruppo);
- di una relazione strutturata secondo schemi prefigurati dal docente

Verifiche Orali

Le verifiche orali:

- dovranno sempre favorire la formazione dello studente, promuovendo processi di autoanalisi e autovalutazione ed evitando atteggiamenti che potrebbero sembrare punitivi;
- dovranno essere ed esaurienti, anche se di durata ragionevole, mai eccessivamente lunghe;
- potranno considerare anche interventi brevi, spontanei o guidati;
- potranno essere sostituite da test oggettivi.

10. L'AREA DI PROGETTO COMUNE

LE CERTIFICAZIONI

ECDL – LA PATENTE INFORMATICA EUROPEA

Il programma ECDL è stato sviluppato col concorso dell'Unione Europea, che lo ha inserito tra i progetti comunitari diretti a realizzare la società dell'informazione.

A livello nazionale la gestione del progetto è demandata all'AICA, Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico, l'ente con cui il Ministero della Pubblica Istruzione ha firmato un protocollo d'intesa per la diffusione della certificazione ECDL nelle scuole superiori statali di II grado .

Il nostro Istituto, Test Center accreditato dall'AICA per la certificazione delle competenze informatiche idonee al conseguimento della patente europea per il computer, organizza, in orario extracurriculare, i Corsi preparatori e gli esami di certificazione.

LE CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE

Il nostro Istituto, certo di rispondere ad un'esigenza sempre più evidente nella realtà contemporanea caratterizzata da rapporti internazionali imprescindibili, opera da molti anni nel settore delle Certificazioni Linguistiche.

Fornisce agli studenti l'opportunità di conseguire Certificazioni di validità internazionale, riconosciute come crediti dalle università più prestigiose.

Il Dipartimento di lingue organizza i seguenti corsi di preparazione agli esami per il conseguimento dei Certificati:

- PET (Certificazione lingua inglese livello B1);
- FIRST CAMBRIDGE (Certificazione lingua inglese livello B2);
- TOEFL (Certificazione lingua inglese livello B2);
- CAE (Certificazione lingua inglese livello C1);
- DELF(certificazione di francese livelli B1- B2)
- ZERTIFIKAT DEUTSCH (Certificazione lingua tedesca livello B1) .

Le lezioni si svolgono di pomeriggio e sono tenute da insegnanti della scuola insieme a lettori di madrelingua.

Il possesso dei suddetti titoli costituisce ormai un prerequisito fondamentale, non solo per gli studi universitari, ma anche per l'accesso al mondo del lavoro in cui la competenza linguistica è ritenuta essenziale laddove si intendano avviare percorsi di alta professionalità.

I Corsi di informatica, di lingua francese, spagnola e tedesca sono offerti in modo gratuito agli studenti da parte della scuola.

Il CLIL (Content and Language Integrated Learning), apprendimento integrato di lingua e contenuti, è un'espressione usata per riferirsi all'insegnamento di qualunque materia non linguistica per mezzo di una lingua straniera.

Da anni la scuola europea, e insieme con essa quella italiana, ha cominciato a esplorare la possibilità di insegnare anche più di una materia curriculare in lingua straniera con il fine di favorire la capacità di acquisire conoscenze attraverso una lingua straniera.

Questo tipo di abilità risulterà preziosa per i nostri studenti, che abiteranno il "villaggio globale" creato dalle nuove tecnologie informatiche e, in quanto futuri cittadini europei, dovranno conoscere e saper operare in almeno due lingue comunitarie.

E' chiaro che tale obiettivo non può essere considerato un obiettivo immediato. La sua realizzazione prevede la declinazione di una serie di finalità e di obiettivi, oltre che l'esplicitazione di modalità e di fasi di lavoro, che richiederanno l'intero anno scolastico per essere messe a punto definitivamente.

La nostra scuola si propone di sperimentare, inizialmente in alcune classi dell'Indirizzo linguistico, alcuni moduli con metodologia Clil in preparazione a quanto previsto dalla Riforma Scolastica.

Sono stati progettati a questo scopo due percorsi: ***Verso il Clil(1)*** per i docenti e ***Verso il Clil(2)*** per gli studenti.

Il progetto ***Verso il Clil(1)*** si propone di organizzare attività specifiche destinate ai docenti interessati a lavorare con la metodologia Clil con lo scopo di fornire loro le abilità linguistiche necessarie (livello C1) ad insegnare contenuti disciplinari di vario genere in lingua inglese.

Il progetto ***Verso il Clil(2)*** prevede l'organizzazione e lo svolgimento di attività didattiche in classe su moduli adeguati sia dal punto di vista linguistico che disciplinare, con creazione di prodotti multimediali.

LE ATTIVITA' SPORTIVE

La scuola individua nell'educazione motoria uno dei cardini dello star bene dei giovani. Nell'ambito dell'attività sportiva vengono offerte agli studenti opportunità educative e didattiche nuove attraverso attività motorie e sportive che possano essere svolte, apprese e praticate in contesti ambientali e sportivi adeguati.

GRUPPO SPORTIVO

Le attività relative al Gruppo Sportivo si svolgono in orario extracurricolare e rispondono alla domanda sempre maggiore da parte degli studenti di "fare sport".

Gli interventi hanno lo scopo di preparare gli allievi nelle discipline sia ginniche che sportive (campestre, sci, pallavolo, calcio, pallacanestro, atletica) attraverso corsi e allenamenti.

Nei precedenti anni scolastici gli studenti che hanno svolto gare nelle varie fasi Distrettuale, Provinciale, Regionale e Nazionale dei Campionati Studenteschi sono stati circa il 50% della popolazione scolastica.

CORSO DI NUOTO

Il Corso di nuoto è offerto in orario curricolare a tutti gli allievi che frequentano il primo anno dei tre corsi di studio e coinvolge la totalità della classe. Gli studenti hanno la possibilità di accostarsi o approfondire gli sport acquatici con lo scopo di avere percezione del proprio corpo, attraverso il galleggiamento e la propulsione, in una situazione diversa da quella degli sport di terra.

Gli alunni svolgono, nell'ambito delle tre ore settimanali di educazione fisica, otto lezioni di nuoto, collocate nelle ultime ore di lezione delle attività del mattino, presso la Piscina Comunale di Civitanova Marche.

CORSO DI GOLF

La proposta mira a creare un movimento "golfistico" all'interno del mondo della scuola.

A sostegno dell'iniziativa vi sono le collaborazioni fra il MIUR, il CONI e la Federazione italiana.

Educare gli studenti alle regole e all'etichetta del Golf offre loro la possibilità di utilizzare le proprie abilità a sostegno di comportamenti socialmente positivi, trasferibili con successo nella vita quotidiana.

Il Progetto è rivolto agli allievi del secondo anno. Le lezioni si svolgeranno in orario curricolare nella struttura geodetica dell'Istituto ed in orario extracurricolare presso il GOLF CLUB AGRIGOLF di Civitanova Marche.

SETTIMANA BIANCA

La Settimana Bianca ha lo scopo di offrire agli allievi la possibilità di trasferire, attraverso l'acquisizione delle tecniche dello sci, le competenze motorie in situazioni diverse da quelle di solito sperimentate.

E' rivolta agli allievi del biennio, del terzo e del quarto anno del triennio, soprattutto a quelli che per vari motivi non hanno potuto ancora praticare gli sport della neve.

La Settimana Bianca si svolgerà all'inizio del II quadrimestre e la partecipazione da parte degli studenti è condizionata dal rendimento scolastico e dal voto di condotta.

CORSO DI VELA

Il progetto è rivolto agli studenti che, interessati ad approfondire il rapporto fra l'uomo e l'ambiente, vogliono avvicinarsi ad uno degli sport più suggestivi del mare: la vela.

Il Corso, articolato in sette lezioni, è organizzato dalla scuola in collaborazione con il Club Vela di Civitanova Marche. Si svolgerà alla fine dell'anno scolastico e prevede la partecipazione di 15/20 allievi, i quali, nell'apprendere e mettere in pratica le tecniche di manovra e di conduzione di un'imbarcazione a vela, saranno sostenuti da studenti esperti che già conoscono lo sport.

CORSO DI SCACCHI

La scuola organizza un Corso di primo livello per l'avviamento al gioco degli scacchi, rivolto ai docenti e agli studenti dell'Istituto.

Le lezioni, tenute da un esperto, si svolgeranno in orario pomeridiano, a partire presumibilmente dal mese di novembre.

L'apprendimento della tecnica di gioco rappresenta un mezzo per esercitare le facoltà logiche, acquisire una più profonda capacità di concentrazione e potenziare le caratteristiche elaborative, con notevoli effetti benefici nell'organizzazione del lavoro e nell'apprendimento delle materie scolastiche.

EDUCAZIONE STRADALE

Il progetto prevede lezioni teorico-pratiche per mettere gli allievi nelle condizioni di conoscere le regole di comportamento sulla strada e per conseguire il Patentino per la guida dei ciclomotori per i minori di anni 18 , previsto dal codice della strada.

Il corso è articolato in 13 ore sui temi dell'educazione stradale e in 8 ore di educazione alla legalità .

VIAGGI - VISITE GUIDATE

Le visite guidate e i viaggi di istruzione rappresentano per gli studenti un indubbio arricchimento culturale. Essi hanno lo scopo di integrare la normale attività scolastica con iniziative mirate ad un ampliamento delle conoscenze e ad una diversa consapevolezza utile alla formazione generale della personalità, attraverso la socializzazione in contesti extrascolastici.

Tutte le iniziative saranno inquadrare nella programmazione didattica dei docenti proponenti e risulteranno coerenti con gli obiettivi didattici e formativi propri di ogni specifico indirizzo o fase curricolare, in funzione delle finalità definite sopra.

11. I PROFILI DISCIPLINARI

ITALIANO

LICEO CLASSICO, SCIENTIFICO, LINGUISTICO

PROFILO DI ENTRATA

Nell'intraprendere il percorso liceale lo studente dovrà :

- applicare le principali regole ortografiche e di punteggiatura;
- leggere un testo in italiano* in modo scorrevole e con espressione;
- distinguere in un testo le informazioni essenziali da quelle secondarie;
- riassumere un testo a voce e per iscritto, rispettando la concordanza dei tempi verbali;
- scrivere brevi risposte, coerenti rispetto alle consegne e corrette nella stesura;
- produrre un testo orale e scritto che rispetti le regole basilari della lingua italiana; (concordanza soggetto-verbo, adeguato accordo dei pronomi e loro uso corretto nel contesto della frase, applicazione delle norme che regolano l'accordo dei tempi verbali);
- cogliere il contenuto globale di un racconto e di una poesia, ed individuarne il significato;
- possedere un adeguato repertorio lessicale.

* *si fa riferimento soprattutto agli alunni stranieri*

PROFILO DI USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- padroneggerà la lingua italiana e in particolare:
 - utilizzerà la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;
 - leggerà e comprenderà testi, anche complessi, di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
 - curerà l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti;
 - leggerà ed interpreterà criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione;
- compirà operazioni fondamentali quali: riassumere, parafrasare un testo dato, organizzare e motivare un ragionamento, illustrare ed interpretare in termini essenziali un fenomeno storico o culturale;
- avrà una complessiva coscienza della storicità della lingua italiana maturata attraverso una lettura, fin dal biennio, di alcuni testi distanti nel tempo;
- conoscerà gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria attraverso lo studio delle opere, degli autori, e delle correnti di pensiero più significativi e la lettura diretta dei testi (opere intere o porzioni di esse);
- si orienterà nell'ambito delle conoscenze letterarie acquisite, avvalendosi degli specifici strumenti espressivi, indispensabili per l'interpretazione dei testi: analisi linguistica, stilistica e retorica;
- avrà una autonoma capacità di comprendere ed interpretare testi in prosa ed in poesia;
- si muoverà in un contesto europeo con strumenti comunicativi adeguati; (*Liceo Linguistico*)
- comunicherà efficacemente con soggetti appartenenti a culture diverse, in un'ottica di confronto e integrazione; (*Liceo Linguistico*)
- coglierà, grazie allo studio del latino, l'evoluzione storica della lingua e condurre confronti interlinguistici; (*Liceo Linguistico*)

LINGUE CLASSICHE

LICEO CLASSICO, SCIENTIFICO, LINGUISTICO

PROFILO DI ENTRATA

Nell'intraprendere il percorso liceale lo studente dovrà :

- effettuare la divisione in sillabe delle parole;
- usare con una certa consapevolezza il vocabolario;
- riconoscere in una frase le parti variabili e invariabili del discorso e analizzare le loro caratteristiche morfologiche (articoli, preposizioni, nomi, aggettivi, pronomi, verbi);
- coniugare i verbi regolari in forma attiva, passiva, riflessiva;
- analizzare una voce verbale in tutte le sue componenti (genere, tempo, modo, persona, forma);
- padroneggiare l'uso degli ausiliari nei tempi composti e nelle diverse forme del verbo;
- applicare le nozioni basilari di analisi logica (soggetto, predicato verbale e nominale, attributo, apposizione, principali complementi);
- applicare le nozioni basilari di analisi del periodo (frasi principali, coordinate e subordinate, i gradi della subordinazione, subordinate temporali, causali, finali, relative, oggettive)*.

* *queste competenze sono richieste in particolare agli alunni che si iscrivono al liceo classico*

PROFILO DI USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- interpreterà la complessità del presente come risultato di un processo di stratificazione culturale, in cui la civiltà classica è elemento fondante;
- avrà una padronanza delle lingue classiche sufficiente ad orientarsi nella lettura , diretta o in traduzione con testo a fronte, dei più rappresentativi testi della classicità;
- avrà acquisito una capacità di traduzione non come meccanico esercizio di applicazione delle regole, ma come strumento di conoscenza di un testo o di un autore;
- saprà riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e le lingue antiche;
- acquisirà la coscienza della sostanziale unità della civiltà europea basata sul comune legame con la cultura classica;
- sarà in grado di interpretare e commentare opere in prosa ed in versi, servendosi degli strumenti dell'analisi linguistica, stilistica e retorica e di collocare le opere nel rispettivo contesto storico e culturale;
- possiederà, grazie allo studio della lingua latina e greca, una competenza linguistica e comunicativa che gli consenta di utilizzare la lingua italiana con una certa consapevolezza della sua evoluzione storica. (*Liceo Classico*)

LINGUA E CULTURA STRANIERA INGLESE LICEO CLASSICO, SCIENTIFICO, LINGUISTICO

PROFILO DI ENTRATA

Nell'intraprendere il percorso liceale lo studente dovrà possedere della lingua inglese una padronanza riconducibile al livello A1 e A2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

A1 - Livello base

Lo studente comprende e usa espressioni di uso quotidiano e frasi basilari tese a soddisfare bisogni di tipo concreto. Sa presentare se stesso/a e gli altri ed è in grado di fare domande e rispondere su particolari personali come dove abita, le persone che conosce e le cose che possiede. Interagisce in modo semplice, purché l'altra persona parli lentamente e chiaramente e sia disposta a collaborare.

A2 - Livello elementare

Lo studente comprende frasi ed espressioni usate frequentemente relative ad ambiti di immediata rilevanza (es. informazioni personali e familiari di base, fare la spesa, la geografia locale, l'occupazione). Comunica in attività semplici e di abitudine che richiedono un semplice scambio di informazioni su argomenti familiari e comuni. Sa descrivere in termini semplici aspetti della sua vita, dell'ambiente circostante; sa esprimere bisogni immediati.

PROFILO DI USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente raggiungerà un livello di padronanza riconducibile almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

Acquisirà capacità di:

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

LINGUA E CULTURA STRANIERA FRANCESE LICEO LINGUISTICO

PROFILO DI ENTRATA

Nell'intraprendere il percorso liceale lo studente dovrà possedere della lingua inglese una padronanza riconducibile al livello A1 Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue:

A1 - Livello base

Lo studente comprende e usa espressioni di uso quotidiano e frasi basilari tese a soddisfare bisogni di tipo concreto. Sa presentare se stesso/a e gli altri ed è in grado di fare domande e rispondere su particolari personali come dove abita, le persone che conosce e le cose che possiede. Interagisce in modo semplice, purché l'altra persona parli lentamente e chiaramente e sia disposta a collaborare.

SE PRINCIPIANTE : Lo studente sa riconoscere alcune parole francesi comunemente usate nella lingua italiana e ne conosce i suoni principali, anche se non in maniera sempre corretta. Da queste prime conoscenze, l'allievo può inferire i primi elementi di fonetica.

PROFILO DI USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- avrà acquisito, in lingua francese. strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento;
- saprà comunicare in vari contesti sociali e in situazioni professionali utilizzando diverse forme testuali;
- riconoscerà in un'ottica comparativa gli elementi strutturali caratterizzanti la lingua francese;
- sarà in grado di affrontare in lingua francese specifici contenuti disciplinari;
- conoscerà le principali caratteristiche culturali della Francia e della Francofonia attraverso lo studio e l'analisi di opere letterarie, estetiche, visive, musicali, cinematografiche, delle linee fondamentali della loro storia e delle loro tradizioni;
- saprà confrontarsi con la cultura degli altri popoli, avvalendosi delle occasioni di contatto e di scambio.

LINGUA E CULTURA STRANIERA TEDESCA LICEO LINGUISTICO

PROFILO DI ENTRATA

Nell'intraprendere il percorso liceale lo studente dovrà possedere della lingua inglese una padronanza riconducibile al livello A1 Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue:

A1 - Livello base

Lo studente comprende e usa espressioni di uso quotidiano e frasi basilari tese a soddisfare bisogni di tipo concreto. Sa presentare se stesso/a e gli altri ed è in grado di fare domande e rispondere su particolari personali come dove abita, le persone che conosce e le cose che possiede. Interagisce in modo semplice, purché l'altra persona parli lentamente e chiaramente e sia disposta a collaborare.

SE PRINCIPIANTE : Lo studente sa riconoscere alcune parole tedesche comunemente usate nella lingua italiana e ne conosce i suoni principali, anche se non in maniera sempre corretta. Da queste prime conoscenze, l'allievo può inferire i primi elementi di fonetica.

PROFILO DI USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente raggiungerà un livello di padronanza riconducibile almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

Acquisirà capacità di:

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

LINGUA E CULTURA STRANIERA SPAGNOLA LICEO LINGUISTICO

PROFILO DI ENTRATA

Nell'intraprendere il percorso liceale lo studente dovrà possedere della lingua inglese una padronanza riconducibile al livello A1 Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue:

A1 - Livello base

Lo studente comprende e usa espressioni di uso quotidiano e frasi basilari tese a soddisfare bisogni di tipo concreto. Sa presentare se stesso/a e gli altri ed è in grado di fare domande e rispondere su particolari personali come dove abita, le persone che conosce e le cose che possiede. Interagisce in modo semplice, purché l'altra persona parli lentamente e chiaramente e sia disposta a collaborare.

SE PRINCIPIANTE : Lo studente sa riconoscere alcune parole spagnole comunemente usate nella lingua italiana e ne conosce i suoni principali, anche se non in maniera sempre corretta. Da queste prime conoscenze, l'allievo può inferire i primi elementi di fonetica.

PROFILO DI USCITA

SECONDA LINGUA

Al termine del percorso liceale lo studente raggiungerà un livello di padronanza riconducibile almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

Più precisamente:

- comprenderà le idee principali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti, incluse le discussioni tecniche nel suo campo di specializzazione;
- sarà in grado di interagire con una certa scioltezza e spontaneità che rendono possibile una interazione naturale con i parlanti nativi senza sforzo per l'interlocutore;
- saprà produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti e spiegare un punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni.

TERZA LINGUA

Al termine del percorso liceale lo studente raggiungerà un livello di padronanza riconducibile almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

Più precisamente:

- comprenderà i punti chiave di argomenti familiari che riguardano la scuola, il tempo libero ecc. ;
- saprà muoversi con disinvoltura in situazioni che possono verificarsi mentre viaggia nel paese in cui si parla la lingua;
- sarà in grado di produrre un testo semplice relativo ad argomenti che siano familiari o di interesse personale;
- sarà in grado di descrivere esperienze ed avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni e spiegare brevemente le ragioni delle sue opinioni e dei suoi progetti.

STORIA

LICEO CLASSICO, SCIENTIFICO, LINGUISTICO

PROFILO DI ENTRATA

Nell'intraprendere il percorso liceale lo studente dovrà :

- possedere le basilari nozioni di cronologia;
- collocare nello spazio e nel tempo fatti ed eventi;
- individuare e sottolineare in un paragrafo del libro di testo le informazioni principali;
- ripetere in modo ordinato e non mnemonico le nozioni acquisite;
- organizzare un discorso di una certa ampiezza su un argomento richiesto.

PROFILO DI USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- conoscerà i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia, dall'antichità ai giorni nostri, nel loro rapporto con le altre civiltà, collocando gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali (in quanto insegnare storia è proporre lo svolgimento di eventi correlati fra loro secondo il tempo e in una dimensione di geografia storica);
- userà in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina;
- rielaborerà ed esporrà i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni;
- coglierà gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse;
- si orienterà sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale;
- saprà leggere e valutare diversi tipi di fonti e documenti storici o confrontare diverse tesi interpretative;
- guarderà alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra prospettive e interpretazioni diverse, le radici del presente e favorire la consapevolezza di se stessi in relazione all' "altro" da sé;
- conoscerà i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale, quali esplicitazioni valoriali delle esperienze storicamente rilevanti del nostro popolo, anche in rapporto e confronto con alcuni documenti fondamentali (solo per citare qualche esempio, dalla Magna Charta Libertatum alla Dichiarazione d'indipendenza degli Stati Uniti d'America, dalla Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino alla Dichiarazione universale dei diritti umani) maturando altresì, anche in relazione con le attività svolte dalle istituzioni scolastiche, le necessarie competenze per una vita civile e responsabile;
- saprà esporre oralmente quanto appreso, mostrando coerenza del discorso e padronanza terminologica;
- saprà sintetizzare e schematizzare un testo espositivo di natura storica.

FILOSOFIA

LICEO CLASSICO, SCIENTIFICO, LINGUISTICO

PROFILO DI ENTRATA

Le competenze in ingresso sono quelle certificate alla fine del primo biennio e risultanti dalle note individuali che accompagnano gli esiti degli scrutini finali.

PROFILO DI USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- saprà consapevole del significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana che, in epoche diverse e in diverse tradizioni culturali, ripropone costantemente la domanda sulla conoscenza, sull'esistenza dell'uomo e sul senso dell'essere e dell'esistere;
- avrà acquisito una conoscenza il più possibile organica dei punti nodali dello sviluppo storico del pensiero occidentale, cogliendo di ogni autore o tema trattato sia il legame col contesto storico-culturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede;
- saprà esporre con correttezza e coerenza quanto ha appreso e rielaborato in vista anche di un proficuo dialogo interpersonale;
- saprà orientarsi sui seguenti problemi fondamentali: : l'ontologia, l'etica e la questione della felicità, il rapporto tra la filosofia greca e le tradizioni posteriori, in primo luogo religiose, e tra la scienza moderna e la filosofia, il problema della conoscenza, il senso della bellezza, la dialettica libertà - potere nel pensiero politico, nodo quest'ultimo che si collega allo sviluppo delle competenze relative a Cittadinanza e Costituzione;
- sarà in grado di utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina, di contestualizzare le questioni filosofiche, di comprendere le radici concettuali e filosofiche delle principali correnti e dei principali problemi della cultura contemporanea, di individuare i nessi tra la filosofia e le altre discipline.

MATEMATICA - INFORMATICA - FISICA LICEO CLASSICO, SCIENTIFICO, LINGUISTICO

PROFILO DI ENTRATA

Nell'intraprendere il percorso liceale lo studente dovrà :

- possedere inclinazioni, curiosità e interesse a
 - esaminare situazioni problematiche, fatti e fenomeni;

- registrare, ordinare e correlare dati;
- porsi problemi e prospettare soluzioni;
- verificare se vi è rispondenza fra ipotesi formulate e risultati sperimentali;
- comprendere la terminologia scientifica corrente ed esprimersi in modo chiaro e sintetico;
- usare ed elaborare in modo semplice i linguaggi specifici della matematica e delle scienze sperimentali;
- considerare criticamente affermazioni ed informazioni.

MATEMATICA

LICEO SCIENTIFICO

PROFILO DI USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- conoscerà i concetti e i metodi elementari della matematica, sia interni alla disciplina, sia rilevanti per la descrizione e la previsione di fenomeni, in particolare del mondo fisico;
- avrà acquisito una visione storico-critica dei rapporti tra le tematiche principali del pensiero matematico e il contesto filosofico, scientifico e tecnologico;
- avrà approfondito i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni);
- conoscerà le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico di un insieme di fenomeni;
- saprà applicare quanto appreso per la soluzione di problemi, anche utilizzando strumenti informatici di rappresentazione geometrica e di calcolo.

Tali capacità saranno più accentuate nel percorso del liceo scientifico con opzione "scienze applicate", con particolare riguardo per la padronanza del calcolo infinitesimale, del calcolo della probabilità, degli elementi della ricerca operativa, dei concetti e delle tecniche dell'ottimizzazione.

MATEMATICA

LICEO CLASSICO, LINGUISTICO

PROFILO DI USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- conoscerà i concetti e i metodi elementari della matematica, sia interni alla disciplina in sé considerata, sia rilevanti per la descrizione e la previsione di semplici fenomeni, in particolare del mondo fisico;

- avrà acquisito una visione storico-critica dei rapporti tra le tematiche principali del pensiero matematico e il contesto filosofico, scientifico e tecnologico;
- avrà approfondito i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni);
- conoscerà le metodologie elementari per la costruzione di modelli matematici in casi molto semplici ma istruttivi;
- saprà utilizzare strumenti informatici di rappresentazione geometrica e di calcolo.

Nel liceo classico un'attenzione particolare sarà posta alle relazioni tra pensiero matematico e pensiero filosofico; nel liceo linguistico, al ruolo dell'espressione linguistica nel ragionamento matematico.

INFORMATICA

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

PROFILO DI USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- padroneggerà 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;
- avrà una sufficiente padronanza di uno o più linguaggi per sviluppare applicazioni semplici, ma significative, di calcolo in ambito scientifico;
- comprenderà la struttura logico-funzionale della struttura fisica e del software di un computer e di reti locali, tale da consentirgli la scelta dei componenti più adatti alle diverse situazioni e le loro configurazioni, la valutazione delle prestazioni, il mantenimento dell'efficienza.

FISICA

LICEO SCIENTIFICO

PROFILO DI USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- avrà appreso i concetti fondamentali della fisica, le leggi e le teorie che le esplicano, acquisendo consapevolezza del valore conoscitivo della disciplina e del nesso tra lo sviluppo della conoscenza fisica e il contesto storico e filosofico in cui si è sviluppata;

- avrà acquisito le seguenti 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;
 - fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale;
 - comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

FISICA

LICEO CLASSICO, LINGUISTICO

PROFILO DI 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;
- avrà acquisito le seguenti competenze:
 - osservare e identificare fenomeni;
 - affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico;
 - avere consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale;
 - comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

SCIENZE

LICEO CLASSICO, SCIENTIFICO, LINGUISTICO

PROFILO DI ENTRATA

Nell'intraprendere il percorso liceale lo studente dovrà :

- osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale;
- interpretare un fenomeno naturale dal punto di vista energetico e valutare il possibile impatto ambientale distinguendo le varie trasformazioni dell'energia;

- individuare l'unità e la diversità dei viventi, comprendendo il senso delle classificazioni, comprendere la funzione fondamentale della biodiversità.

PROFILO DI USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- possiederà le conoscenze disciplinari e le metodologie tipiche delle scienze della natura, in particolare delle scienze della Terra, della chimica e della biologia;
- saprà 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;
- risolverà situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici;
- applicherà le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale.

In particolare:

Liceo Classico

- Lo studente saprà riflettere criticamente sulle forme del sapere e sulle reciproche relazioni e saprà collocare il pensiero scientifico anche all'interno di una dimensione umanistica.

Liceo Linguistico

- Lo studente sarà in grado di affrontare in lingua diversa dall'italiano alcuni specifici contenuti disciplinari, specialmente per la chimica e la biologia del corpo umano.

Liceo Scientifico

- Lo studente avrà raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali. Sarà consapevole delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti. Saprà cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Liceo Scientifico opzione scienze applicate

- Lo studente avrà appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio. Sarà in grado di elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica. Saprà analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica. Sarà in grado di comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana, e saprà utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici .

DISEGNO LICEO SCIENTIFICO

PROFILO DI ENTRATA

Nell'intraprendere il percorso liceale lo studente dovrà :

- conoscere e distinguere, seppur ad un livello generale, la periodizzazione delle epoche storiche dalla preistoria all'età contemporanea;

- conoscere e usare, anche se non in maniera corretta e precisa, gli strumenti del disegno tecnico.

PROFILO DI USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- acquisirà un'effettiva padronanza del disegno "grafico/geometrico" come linguaggio e strumento di conoscenza, che si sviluppa attraverso la capacità di vedere nello spazio, effettuare confronti, ipotizzare relazioni, porsi interrogativi circa la natura delle forme naturali e artificiali;
- avrà effettiva padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva ed utilizzerà gli strumenti propri del disegno per studiare e capire i testi fondamentali della storia dell'arte e dell'architettura;
- sarà in grado di leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatto propria una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata;
- avrà come strumenti di indagine e di analisi la lettura formale e iconografica, acquisendo confidenza con i linguaggi espressivi specifici e divenendo capace di riconoscere i valori formali non disgiunti dalle intenzioni e dai significati;
- sarà in grado sia di collocare un'opera d'arte (architettonica, pittorica, scultorea) nel contesto storico-culturale, sia di riconoscerne 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;
- attraverso lo studio degli autori e delle opere fondamentali, acquisirà chiara consapevolezza del grande valore della tradizione artistica che lo precede, cogliendo il significato e il valore del patrimonio architettonico e culturale, non solo italiano, ma anche europeo e mondiale e divenendo consapevole del ruolo che tale patrimonio ha avuto nello sviluppo della storia della cultura come testimonianza di civiltà nella quale ritrovare la propria e l'altrui identità.

STORIA DELL'ARTE LICEO CLASSICO, LINGUISTICO

PROFILO DI ENTRATA

Nell'intraprendere il percorso liceale lo studente dovrà :

- conoscere e distinguere, seppur ad un livello generale, la periodizzazione delle epoche storiche dalla preistoria all'età contemporanea;

- conoscere e usare, anche se non in maniera corretta e precisa, gli strumenti del disegno tecnico.

PROFILO DI USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- avrà una chiara comprensione del rapporto tra le opere d'arte e la situazione storica in cui sono state prodotte, quindi dei molteplici legami con la letteratura, il pensiero filosofico e scientifico, la politica, la religione;
- attraverso la lettura delle opere pittoriche, scultoree, architettoniche, avrà inoltre acquisito confidenza con i linguaggi specifici delle diverse espressioni artistiche ed sarà capace di coglierne e apprezzarne i valori estetici;
- più in particolare, sarà in grado di inquadrare correttamente gli artisti e le opere studiate nel loro contesto storico-cronologico, di leggere le opere utilizzando un metodo e una terminologia appropriati, di riconoscere e spiegare gli aspetti iconografici e simbolici, i caratteri stilistici, le funzioni, i materiali e le tecniche utilizzate;
- sarà consapevole del grande valore culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico del nostro paese e conoscerà gli aspetti essenziali delle questioni relative alla tutela, alla conservazione e al restauro.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE LICEO CLASSICO, SCIENTIFICO, LINGUISTICO

PROFILO DI ENTRATA

Nell'intraprendere il percorso liceale lo studente dovrà essere capace di:

- sostenere una corsa di durata aerobica;

- controllare gli spostamenti del corpo in più direzioni (spazio) e nel rispetto di vincoli temporali, valutare il senso delle distanze e delle traiettorie;
- utilizzare un grande attrezzo;
- descrivere gli elementi fondamentali (tecnica, regolamento) che caratterizzano le attività sportive sperimentate praticamente.

PROFILO DI USCITA

Al termine del percorso liceale lo studente:

- sarà consapevole dell'importanza dell'attività fisica per i benefici indotti all'organismo umano;
- sarà capace di eseguire correttamente esercizi adatti all'attivazione e al potenziamento di distretti muscolari diversi;
- sarà capace di gestire le proprie abilità in situazioni motorie diversificate;
- avrà appreso i sistemi di allenamento delle capacità condizionali, come la resistenza e la forza;
- conoscerà gli effetti prodotti dalla fase di riscaldamento e l'importanza dello stretching relativo alla tecnica di allungamento muscolare;
- avrà acquisito la capacità di contrazione, decontrazione e rilassamento;
- possiederà padronanza dei principali test motori e funzionali e delle diverse abilità e capacità motorie;
- conoscerà le norme elementari ai fini della prevenzione degli infortuni;
- sarà consapevole dei diversi significati che lo sport e l'attività motoria hanno assunto nella attuale società.

12. IL LICEO CLASSICO

Il percorso del Liceo Classico è indirizzato allo studio della civiltà classica e della cultura umanistica. Il metodo interpretativo che caratterizza tale indirizzo è principio formativo finalizzato a fornire una chiave di lettura critica dei processi culturali e delle dinamiche storico-sociali in atto: tradurre il passato per capire il presente. Gli studi classici favoriscono una

visione complessiva dei fenomeni culturali consentendo di cogliere le intersezioni fra i saperi e di elaborare una visione critica della realtà.

12.1 PROFILO DI ENTRATA

Nell'intraprendere il percorso del liceo classico lo studente dovrà :

- avere desiderio di apprendere e curiosità intellettuale;
- essere motivato ad imparare ed avere il gusto di sperimentare, cercare, trovare, realizzare e confrontare idee ed elaborati con i compagni;
- essere disponibile ad uno studio pomeridiano regolare;
- dimostrare disponibilità e capacità di ascolto;
- dimostrare disponibilità ad entrare in relazione con gli altri e a comunicare;
- avere padronanza degli alfabeti di base disciplinari;
- possedere:
 - abilità orali:
 - ▶ saper ascoltare in modo attivo la lezione;
 - ▶ saper comprendere il senso delle domande;
 - ▶ saper rispondere in modo pertinente;
 - ▶ saper esprimere in ordine logico/cronologico fatti, informazioni e riflessioni;
 - abilità nella lettura:
 - ▶ saper leggere con sicurezza e comprendere nelle linee essenziali un testo espositivo, narrativo, argomentativo(classificare informazioni, distinguere cause e conseguenze);
 - abilità nella produzione scritta:
 - ▶ possedere le nozioni di base della ortografia e della morfosintassi italiana;
 - ▶ saper elaborare testi semplici ma certamente organizzati.

12.2 PROFILO DI USCITA

Lo studente, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni a tutti i licei:

- saprà riconoscere le linee di sviluppo della nostra civiltà nei suoi diversi aspetti (linguistico, letterario, artistico, storico, istituzionale, filosofico, scientifico) dal mondo antico a quello contemporaneo, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa e alla loro interconnessione con altre culture; in modo particolare saprà individuare e riconoscere le espressioni culturali e le dinamiche storico-sociali che caratterizzano il nostro territorio;
- saprà riconoscere il valore della cultura latina e greca come patrimonio comune su cui fondare una identità europea consapevole delle proprie radici culturali e attenta alla dignità della persona;
- saprà cogliere il nesso linguistico, culturale e storico che lega lingue classiche e lingua italiana per raggiungere una più piena padronanza di questa in relazione al suo sviluppo;
- Avrà acquisito competenza nello studio diretto di opere, documenti e autori dei vari periodi oggetto di analisi;
- avrà acquisito la capacità di argomentare e interpretare anche testi complessi;
- avrà acquisito competenze linguistico-comunicative, oltre che letterarie, nella lingua inglese, attestate da certificazioni internazionali (P.E.T. e F.C.E.);
- sarà in grado di problematizzare e riflettere criticamente sulle diverse forme del sapere e saprà cogliere le connessioni tra i fenomeni storici e il presente;
- sarà in grado di riconoscere i codici espressivi delle principali correnti figurative e sarà consapevole del patrimonio archeologico, architettonico e artistico del nostro paese ai fini della tutela, della conservazione e valorizzazione dello stesso;
- saprà interpretare in senso logico e organico la realtà naturale e, attraverso l'acquisizione di strumenti metodologici e critici, saprà indagare e approfondire i temi di

carattere scientifico e tecnologico propri della società attuale e le problematiche relative al rapporto uomo-ambiente;

- avrà sviluppato una capacità di analisi e sintesi attraverso lo studio di semplici modelli reali tratti dal mondo fisico(o chimico-biologico) e un senso critico delle realtà studiate;
- saprà individuare, nei diversi ambiti scientifici, strumenti e modelli(comuni e no), così da rilevare caratteristiche varianti o invarianti;
- saprà rilevare quella linea unitaria propria della cultura umanistico-scientifica che coniuga i saperi del mondo classico con un approccio, tipico delle scienze sperimentali, critico e non dogmatico, allo studio della realtà contemporanea .

12.3 IL CURRICOLO

1° biennio	2° biennio	5° anno
------------	------------	---------

	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale					
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura latina	165	165	132	132	132
Lingua e cultura greca	132	132	99	99	99
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia			99	99	99
Storia e Geografia	99	99			
Filosofia			99	99	99
Matematica*	99	99	66	66	66
Fisica			66	66	66
Scienze naturali**	66	66	66	66	66
Storia dell'arte			66	66	66
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o Attività alternative	33	33	33	33	33
<i>Totale ore</i>	891	891	1023	1023	1023

* con Informatica al primo biennio

** Biologia, Chimica, Scienze della Terra

12.4 OBIETTIVI DISCIPLINARI PRIMO BIENNIO

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Lo studente:

- acquisirà padronanza degli strumenti espressivi ed argomentativi;
- leggerà, comprenderà e interpreterà testi scritti di differenti generi;

- produrrà testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi.

LINGUA E CULTURA LATINA e GRECA

Lo studente:

- padroneggerà le strutture della lingua presenti nei testi;
- applicherà efficaci strategie di traduzione;
- saprà rendere in italiano corretto il testo proposto.

LINGUA E CULTURA INGLESE

Lo studente:

- acquisirà competenze linguistico-comunicative rapportabili orientativamente al Livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa comprenderà in modo globale e selettivo testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale;
- produrrà testi orali e scritti, lineari e coesi per riferire fatti e descriverà situazioni inerenti ad ambienti vicini e a esperienze personali;
- parteciperà a conversazioni e interagirà nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto;
- rifletterà sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana;
- rifletterà sulle strategie di apprendimento della lingua straniera al fine di sviluppare autonomia nello studio.

STORIA e GEOGRAFIA

Lo studente:

- sarà capace di collocare eventi e fenomeni nelle coordinate spazio-temporali;
- porrà l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente;
- riconoscerà le caratteristiche essenziali del sistema economico internazionale.

MATEMATICA

Lo studente:

- svilupperà le sue capacità nel calcolo;
- approfondirà la conoscenza dei fondamenti della geometria euclidea del piano in coerenza con il modo con cui si è presentata storicamente;
- apprenderà a far uso del metodo delle coordinate cartesiane;
- farà proprio il linguaggio degli insiemi e delle funzioni, anche per costruire semplici rappresentazioni di fenomeni e come primo passo all'introduzione del concetto di modello matematico;
- diverrà familiare con gli strumenti informatici al fine di rappresentare e manipolare oggetti matematici;
- sarà in grado di rappresentare e analizzare in diversi modi un insieme di dati, scegliendo le rappresentazioni più idonee;
- farà propria la nozione di probabilità, con esempi tratti da contesti classici e con l'introduzione di nozioni di statistica;
- elaborerà strategie di risoluzioni algoritmiche nel caso di problemi semplici e di facile modellizzazione.

SCIENZE NATURALI

Nel primo biennio prevarrà un approccio alla materia di tipo fenomenologico e osservativo-descrittivo.

Tale approccio è adeguato alle capacità di comprensione degli studenti; si realizzeranno, anche se in termini essenziali, attività sperimentali significative, quali ad esempio, osservazioni microscopiche dei viventi, esplorazioni di tipo geologico sul campo e osservazione di reazioni chimiche fondamentali.

Gli elementi di scienze della Terra, che completeranno gli studi di astronomia compiuti alla secondaria di primo grado, comprenderanno la conoscenza delle varie organizzazioni del pianeta (litosfera, idrosfera, atmosfera) e i fenomeni a esse correlati con riferimento alle trasformazioni che frequentemente avvengono alla superficie del nostro pianeta.

Lo studente alla conclusione dell'obbligo scolastico saprà:

- osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità;
- analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Lo studente sarà in grado di:

- sostenere una corsa di lunga durata aerobica;
- fare stretching e ginnastiche dolci;
- controllare gli spostamenti del corpo in più direzioni (spazio) e nel rispetto di vincoli temporali;
- sviluppare il senso delle distanze e delle traiettorie, sviluppare la capacità di anticipazione;
- utilizzare un grande attrezzo (trave, cavallina ecc.);
- descrivere gli elementi fondamentali (tecnica, regolamento) che caratterizzano le attività sportive sperimentate praticamente.

12.5 OBIETTIVI DISCIPLINARI SECONDO BIENNIO

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Lo studente:

- consoliderà le proprie conoscenze linguistiche e sarà in grado di:

- stendere ed esporre, nell'orale e nello scritto, relazioni senza errori grammaticali, usando un linguaggio chiaro e con una corretta strutturazione del discorso;
- leggere e comprendere testi di diversa natura: letterari (narrativi e poetici) e non letterari (espositivi e argomentativi);
- esporre adeguando il linguaggio ai diversi contesti;
- affinare le competenze di comprensione e produzione;
- possedere i lessici disciplinari;
- produrrà le seguenti tipologie testuali: riassunto, parafrasi ed analisi di un testo, tema espositivo, tema argomentativo;
- imposterà un saggio argomentativo;
- individuerà gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria attraverso lo studio delle opere, degli autori, dei movimenti e dei generi più significativi;
- affronterà consapevolmente la lettura di testi letterari, con particolare riguardo alla *Commedia* di Dante;
- cogliere il significato dei testi in riferimento al loro contesto e al loro senso intrinseco;
- si orienterà nell'ambito delle conoscenze letterarie acquisite;
- interpreterà i testi avvalendosi degli specifici strumenti disciplinari: analisi linguistica, stilistica e retorica;
- coglierà, grazie allo studio del latino e del greco, l'evoluzione storica della lingua e condurrà confronti interlinguistici.

LINGUA E CULTURA LATINA

Lo studente:

- acquisirà e approfondirà le competenze linguistiche del primo biennio, funzionali alla traduzione di testi complessi di vario genere in prosa;
- renderà, nella traduzione, lo specifico letterario del testo, non solo attraverso gli elementi grammaticali, ma anche sulla base della interpretazione complessiva del testo oggetto di studio;
- acquisirà dimestichezza con la complessità della costruzione sintattica e con il lessico della storiografia, della retorica, della politica e della filosofia;
- cogliere le varianti diacroniche della lingua e la specificità dei lessici settoriali
- tradurrà, analizzerà e contestualizzerà testi d'autore in prosa e in poesia appartenenti alla storia della letteratura;
- leggerà in modo espressivo e, in metrica, almeno l'esametro e il distico elegiaco;
- cogliere, nei testi più rilevanti della latinità, dalle origini all'età augustea, temi, significati, topoi, stilemi dei singoli autori e caratteri distintivi dei diversi generi anche in comparazione con la letteratura greca;
- coglierà il rapporto tra gli autori e il contesto sociale e politico;
- individuerà i caratteri distintivi della cultura letteraria romana nel suo complesso e il suo impatto sulla tradizione occidentale.

LINGUA E CULTURA GRECA

Lo studente:

- acquisirà e approfondirà le competenze linguistiche del primo biennio, funzionali alla traduzione di testi complessi di vario genere in prosa;
- renderà, nella traduzione, lo specifico letterario del testo, non solo attraverso gli elementi grammaticali, ma anche sulla base della interpretazione complessiva del testo oggetto di studio;
- coglierà le varianti diacroniche e alcune specificità della lingua;
- tradurrà, analizzerà e contestualizzerà testi d'autore in prosa e in poesia appartenenti alla storia della letteratura;
- leggerà in modo espressivo e, in metrica, almeno l'esametro;
- individuerà, attraverso i testi, i tratti più significativi del mondo greco, nel complesso dei suoi aspetti religiosi, politici, morali ed estetici;

- coglierà il rapporto tra gli autori e il contesto sociale e politico, il valore fondante della classicità greca per la tradizione europea, in termini di generi, valori e figure dell'immaginario.

LINGUA E CULTURA INGLESE

Lo studente:

- acquisirà competenze linguistico-comunicative rapportabili al Livello B1 e B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa comprenderà in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti attinenti ad aree di interesse letterario, artistico, scientifico e sociale;
- produrrà testi orali e scritti strutturati e coesi per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni con le opportune argomentazioni;
- parteciperà a conversazioni e interagirà nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;
- rifletterà sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, aspetti pragmatici, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze tra la lingua straniera e la lingua italiana;
- rifletterà su conoscenze, abilità e strategie acquisite nella lingua straniera in funzione della trasferibilità ad altre lingue.

STORIA

Lo studente:

- individuerà alcuni aspetti distintivi (tratti e categorie fondamentali) della storia medievale dalla rinascita del Mille al 1200;
- analizzerà la transizione dal mondo medievale al mondo moderno individuando i mutamenti economici, sociali e politici che determinarono il cambiamento radicale dell'Europa tra XIV e XV secolo;
- riconoscerà i profondi cambiamenti che contribuirono a far tramontare la cultura medievale e i sistemi politici che avevano caratterizzato quel periodo e che determinarono la formazione dell'Europa moderna;
- ricostruirà le dinamiche che portarono alla rottura dell'unità religiosa europea e le conseguenze della Riforma luterana sulla Chiesa di Roma e sulle potenze europee;
- individuerà le trasformazioni che influenzarono la politica nel Seicento in Europa ed i cambiamenti culturali, politici ed economici che si generarono in questi territori;
- ricostruirà i fattori economici, politici, sociali, culturali del Settecento;
- comprenderà le cause scatenanti, le dinamiche, le finalità delle rivoluzioni, attraverso le quali, in diverse aree del mondo occidentale, forze sociali, culturali ed economiche nuove tentarono di cambiare la storia dei loro popoli;
- ricostruirà le vicende ed i protagonisti del processo di unificazione dell'Italia.

Quest' ultima competenza, a seconda degli indirizzi, potrebbe slittare all'anno successivo.

FILOSOFIA

Lo studente:

- riconoscerà l'evoluzione del concetto di Principio nel pensiero dei filosofi pre-socratici;
- ricostruirà la rivoluzione speculativa attuata da quei filosofi che non si concentrano più sulle questioni della natura e dell'essere, ma che si dedicano ai problemi dell'uomo e del suo vivere in società;
- analizzerà le principali linee di ricerca della filosofia platonica nello sviluppo complessivo del suo pensiero;
- analizzerà il multiforme sistema di Aristotele così da coglierne la specifica concezione della filosofia e ricostruirne i tratti essenziali;
- coglierà la svolta tra pensiero classico ed ellenistico, nonché i nuovi modelli di pensiero;
- riconoscerà un momento fondamentale della nostra storia, nel passaggio dalla cultura greca a quella cristiana;

- identificherà e comprenderà la nuova immagine dell'uomo, alla luce dei concetti di centralità e dignità;
- identificherà e comprenderà il ruolo centrale della scienza ed i suoi tratti essenziali;
- valutarà complessivamente il discorso della modernità, specie in ordine al concetto di "dominio della natura" e alla sua attualizzazione, cogliendo i rapporti di continuità e discontinuità tra il moderno e la contemporaneità;
- analizzerà lo sviluppo del pensiero moderno alla luce delle posizioni empiriste e razionaliste.
- comprenderà il progetto generale della filosofia critica;
- valutarà e attualizzerà le istanze fondamentali del criticismo.

Queste ultime competenze, a seconda degli indirizzi, potrebbero slittare all'anno successivo.

MATEMATICA

Lo studente:

- fattorizzerà polinomi e risolverà equazioni e disequazioni non lineari;
- studierà le sezioni coniche sia da un punto di vista geometrico analitico;
- opererà con le funzioni elementari dell'analisi e i loro grafici, in particolare con le funzioni polinomiali di secondo grado, circolari, esponenziali e logaritmiche;
- farà uso delle distribuzioni doppie condizionate e marginali, dei concetti di deviazione standard, correlazione e regressione;
- applicherà la probabilità condizionata e composta, la formula di Bayes nonché gli elementi di base del calcolo combinatorio.

FISICA

Lo studente:

- sarà in grado di semplificare e modellizzare situazioni reali;
- risolverà problemi;
- avrà consapevolezza critica del proprio operato;
- esplorerà fenomeni e li descriverà con un linguaggio adeguato;
- attraverso lo studio della gravitazione, dalle leggi di Keplero alla sintesi newtoniana, sarà in grado, anche in rapporto con la storia e la filosofia, di approfondire il dibattito del XVI e XVII secolo sui sistemi cosmologici.

SCIENZE NATURALI

Lo studente:

- possiederà le conoscenze disciplinari e le metodologie tipiche delle scienze della natura, in particolare delle scienze della Terra, della chimica e della biologia (queste diverse aree disciplinari, pur essendo caratterizzate da concetti e da metodi di indagine propri, si basano tutte sulla stessa strategia della indagine scientifica che fa riferimento anche alla dimensione di «osservazione e sperimentazione»);
- sarà pertanto in grado di osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.

STORIA DELL'ARTE

Si affronterà lo studio della produzione artistica dalle sue origini nell'area mediterranea alla fine del XVIII secolo.

I contenuti fondamentali: l'arte greca, scegliendo le opere più significative dei diversi periodi al fine di illustrare una concezione estetica che è alla radice dell'arte occidentale; lo stretto legame con la dimensione politica dell'arte e dell'architettura a Roma; l'affermazione dell'arte cristiana e con essa della dimensione simbolica delle immagini; il ruolo dell'arte sontuaria nell'alto medioevo; l'arte romanica, studiata attraverso le costanti formali e i principali centri di sviluppo; le invenzioni strutturali dell'architettura gotica come presupposto di una nuova spazialità; la "nascita" dell'arte italiana, con Giotto e gli altri grandi maestri attivi tra la fine del Duecento e la prima metà del Trecento.

Per l'arte del Rinascimento: 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; gli iniziatori della "terza maniera": Leonardo, Michelangelo, Raffaello; la dialettica Classicismo-Manierismo nell'arte del Cinquecento; la grande stagione dell'arte veneziana.

I contenuti fondamentali riguardanti la trattazione del Seicento e del Settecento: le novità proposte dal naturalismo di Caravaggio e dal classicismo di Annibale Carracci e l'influenza esercitata da entrambi sulla produzione successiva; le opere esemplari del Barocco romano e dei suoi più importanti maestri; arte e illusione nella decorazione pittorica ; il vedutismo.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Lo studente:

- raggiungerà un potenziamento fisiologico;
- conoscerà la fisiologia del muscolo, i principi teorici della velocità e della forza;
- consoliderà gli schemi motori;
- descriverà gli elementi fondamentali che caratterizzano le attività pratiche sperimentate;
- coordinerà elementi di preacrobatica introducendo collegamenti personalizzati;
- potenzierà la capacità di equilibrio;
- praticherà gli sport approfondendone la teoria, la tecnica e la tattica.

12.6 OBIETTIVI DISCIPLINARI QUINTO ANNO

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Lo studente:

- si esprimerà correttamente nell'orale e nello scritto usando un lessico appropriato e specifico;
- strutturerà il discorso in modo logico, coerente e coeso;
- leggerà e comprenderà testi di diversa natura cogliendo le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto alla tipologia e al relativo contesto storico-culturale;
- esporrà adeguando il linguaggio ai diversi contesti;
- produrrà le seguenti tipologie testuali: riassunto, parafrasi ed analisi di un testo, tema espositivo, tema argomentativo, saggio argomentativo e articolo di giornale;
- ricostruirà gli aspetti peculiari della cultura e della tradizione letteraria (dall'Età Romantica alla prima metà del Novecento) attraverso lo studio delle opere, degli autori, dei movimenti più significativi e la lettura diretta dei testi che più hanno marcato l'innovazione profonda delle forme e dei generi;
- affronterà in modo consapevole la lettura del *Paradiso* di Dante attraverso i canti proposti;
- si orienterà nell'ambito delle conoscenze letterarie acquisite in una prospettiva diacronica e sincronica, con particolare riferimento agli sviluppi dei generi del romanzo e della lirica tra Ottocento e Novecento;
- interpreterà anche in modo autonomo i testi avvalendosi degli specifici strumenti disciplinari: analisi linguistica, stilistica e retorica;
- si accosterà alla manifestazione letteraria cogliendone le connessioni con le altre espressioni artistico-culturali;
- possiederà, grazie allo studio della lingua latina e greca, una competenza linguistica e comunicativa che gli consenta di utilizzare la lingua italiana con una certa consapevolezza della sua evoluzione storica.

LINGUA E CULTURA LATINA

Lo studente:

- consoliderà le competenze linguistiche funzionali alla traduzione di testi complessi di vario genere in prosa;
- renderà nella traduzione lo specifico letterario del testo, non solo attraverso gli elementi grammaticali, ma anche sulla base della interpretazione complessiva del testo oggetto di studio;
- tradurrà rispettando il senso e la specificità letteraria e retorica dei testi, analizzerà e contestualizzerà testi d'autore in prosa e in poesia appartenenti alla storia della letteratura leggendo in modo espressivo e in metrica;
- coglierà, nei testi più rilevanti della latinità dell'età imperiale, temi, significati, topoi, stilemi dei singoli autori e caratteri distintivi dei diversi generi anche in comparazione con la letteratura greca;
- esprimerà e motiverà una valutazione personale del testo e dei suoi contenuti;
- coglierà il rapporto tra gli autori e il contesto sociale e politico;
- individuerà i caratteri distintivi della cultura letteraria romana nel suo complesso e il suo impatto sulla tradizione occidentale;
- coglierà 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 da quello degli ideali, dei valori civili e delle istituzioni.

LINGUA E CULTURA GRECA

Lo studente:

- consoliderà le competenze linguistiche funzionali alla traduzione di testi complessi di vario genere in prosa;
- acquisirà dimestichezza con la complessità della costruzione sintattica e con la varietà delle lingue letterarie greche;
- renderà nella traduzione lo specifico letterario del testo, non solo attraverso gli elementi grammaticali, ma anche sulla base della interpretazione complessiva del testo oggetto di studio;
- tradurrà rispettando il senso e la specificità letteraria e retorica dei testi, analizzerà e contestualizzerà testi d'autore in prosa e in poesia appartenenti alla storia della letteratura

- leggere in modo espressivo e in metrica;
- individuerà, attraverso i testi, i tratti più significativi del mondo greco, nel complesso dei suoi aspetti religiosi, politici, morali ed estetici;
- coglierà il rapporto tra gli autori e il contesto sociale e politico, il valore fondante della classicità greca per la tradizione europea, in termini di generi, valori e figure dell'immaginario;
- esprimerà e motiverà una valutazione personale del testo e dei suoi contenuti;
- coglierà 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 da quello degli ideali, dei valori civili e delle istituzioni.

LINGUA E CULTURA INGLESE

Lo studente:

- acquisirà competenze linguistico-comunicative corrispondenti al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- produrrà 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;
- consoliderà il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante il liceo classico e in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali.

STORIA

Lo studente:

- analizzerà i mutamenti del sistema produttivo in Occidente e saprà riconoscere i fattori che hanno portato alla crisi dell'equilibrio europeo;
- comprenderà il complesso problema delle origini, delle fasi e delle conseguenze relative al primo conflitto mondiale;
- individuerà e studierà gli eventi cardine del periodo compreso tra la rivoluzione del 1917 e «Grandi purghe» staliniane degli anni Trenta;
- ricostruirà i caratteri ideologici e politici del fascismo: dalla nascita alla presa del potere, all'organizzazione statale;
- individuerà le componenti essenziali del sistema di potere totalitario del nazismo;
- analizzerà i fattori che portarono all'esplosione della Grande crisi economica del 1929;
- comprenderà gli aspetti di radicale novità del secondo conflitto mondiale, la dinamica dello scontro e le diverse forme di resistenza europea;
- conoscerà caratteri e dimensioni della Shoah;
- studierà le tappe storiche della nascita in Europa di due blocchi politici, economici e militari contrapposti;
- coglierà, nelle sue linee generali, le ripercussioni della decolonizzazione sull'Europa;
- coglierà le linee generali della storia italiana dal 1945 in poi.

FILOSOFIA

Lo studente:

- ricostruirà il sistema hegeliano e valutarlo anche nella prospettiva della storia degli effetti, ossia dei suoi influssi sulla filosofia successiva;
- analizzerà la nuova condizione dell'uomo, considerato nella sua realtà sofferente e singolare;
- comprenderà il quadro storico che fa da sfondo alla ricerca nietzscheana ed individuare i concetti base del suo pensiero;
- valuterà la tenuta argomentativa dei passaggi essenziali del discorso marxiano, sia in rapporto al momento storico in cui fu elaborato, sia in una prospettiva di lungo periodo;
- valuterà il complesso quadro teorico del positivismo ed il carattere che lo rende riconoscibile: la celebrazione del primato della conoscenza scientifica;

chiarirà la rilevanza culturale e metodologica delle nuove vedute che segnano una frattura rispetto al positivismo, nel modo di considerare quelle che ora vengono denominate "scienze dello spirito".

MATEMATICA

Lo studente:

- comprenderà il ruolo del calcolo infinitesimale in quanto strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura;
- approfondirà l'idea generale di ottimizzazione e le sue applicazioni in numerosi ambiti.

FISICA

Lo studente:

- attraverso lo studio dei fenomeni elettrici e magnetici esaminerà criticamente il concetto di interazione a distanza, la necessità del suo superamento e dell'introduzione di interazioni mediate dal campo elettrico, del quale si darà anche una descrizione in termini di energia e potenziale, e dal campo magnetico;
- accosterà le problematiche che storicamente hanno portato ai nuovi concetti di spazio e tempo, massa e energia;
- approfondirà la dimensione sperimentale con attività da svolgersi non solo nel laboratorio della scuola, ma anche presso laboratori di Università.

SCIENZE NATURALI

Lo studente:

- oltre a possedere le competenze richieste alla fine del secondo biennio, sarà in grado di analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza;
- saprà 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, risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici, applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale.

STORIA DELL'ARTE

Nel quinto anno si prevede lo studio dell'Ottocento e del Novecento, a partire dai movimenti neoclassico e romantico, seguendo le principali linee di sviluppo dell'arte, dai movimenti di avanguardia fino alla metà dello scorso secolo, con uno sguardo sulle esperienze contemporanee.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Lo studente:

- sarà in grado di sviluppare un'attività motoria complessa, adeguata ad una completa maturazione personale;
- diversificherà le attività, utili a scoprire ed orientare le attitudini personali nell'ottica del pieno sviluppo del potenziale di ciascun individuo;
- avrà piena conoscenza e consapevolezza degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici;
- conoscerà e applicherà le strategie tecnico-tattiche dei giochi.

12.7 I PROGETTI D'INDIRIZZO

PROGETTO LAUREE SCIENTIFICHE - Scienze

Il Progetto "Lauree scientifiche" (PLS) è un progetto promosso dal MIUR che ha lo scopo favorire la collaborazione tra l'Università e la Scuola per stimolare l'interesse dei giovani verso la cultura scientifica.

Le principali finalità del progetto sono:

- offrire agli studenti degli ultimi anni delle scuole superiori l'opportunità di conoscere temi, problemi e procedimenti caratteristici dei saperi scientifici, anche in relazione ai settori del lavoro e delle professioni, al fine di individuare interessi e disposizioni specifiche e fare scelte consapevoli in relazione a un proprio progetto personale;
- perfezionare le conoscenze disciplinari e interdisciplinari degli insegnanti e la loro capacità di interessare e motivare gli allievi nell'apprendimento delle materie scientifiche, nonché di sostenerli nel processo di orientamento pre-universitario;
- rivedere i contenuti e le metodologie dell'insegnamento-apprendimento delle discipline scientifiche.

Nel I quadrimestre le classi del terzo anno del Liceo classico partecipano al Seminario "I mattoni dell'Universo" sull'esame e la sperimentazione degli elementi della tavola periodica, tenuto nel nostro Istituto da docenti della Facoltà di Chimica dell'Università di Camerino.

Per le classi quarte del Liceo classico il Dipartimento di Chimica organizza uno stage di una giornata, presumibilmente dopo il mese di febbraio, nei Laboratori della Facoltà.

Gli studenti dell'indirizzo classico possono partecipare in modo individuale alle Olimpiadi della fisica e ai Laboratori PLS di matematica e fisica, progettati dai docenti dell'indirizzo scientifico.

Come ogni percorso liceale, il Liceo linguistico "fornisce allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze coerenti con le capacità e le scelte personali adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro".

La peculiarità del corso consiste nello studio di più sistemi linguistici e culturali e nell'acquisizione di competenze comunicative ed interculturali diversificate. Guida, infatti, lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze, a maturare le abilità necessarie per conseguire una padronanza comunicativa in tre lingue straniere moderne oltre che dei linguaggi propri degli altri ambiti disciplinari, e per comprendere criticamente l'identità storica e culturali di tradizioni e civiltà diverse.

13.1 PROFILO DI ENTRATA

Nell'intraprendere il percorso del liceo linguistico lo studente dovrà :

- essere motivato allo studio e disponibile al dialogo educativo;
- avere pieno possesso delle conoscenze di base fornite dalle discipline fondamentali acquisite nel corso di studi precedente;
- avere una chiara consapevolezza delle strutture morfo-sintattiche basilari della lingua italiana;
- possedere:
 - attitudine allo sviluppo di competenze plurilinguistiche e alla conoscenza coordinata di più sistemi linguistici;
 - curiosità ed interesse per le caratteristiche culturali di altri popoli;
 - disponibilità a confrontarsi e a relazionarsi con altre culture;
- essere disponibile a esaminare situazioni problematiche e a prospettare possibili soluzioni;
- comprendere ed usare in modo semplice le terminologie proprie di ogni disciplina ed esprimersi in modo chiaro.

13.2 PROFILO DI USCITA

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni per tutti i licei, dovranno:

- avere acquisito in due lingue moderne strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento;
- avere acquisito in una terza lingua moderna strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B1/B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento;
- saper comunicare in tre lingue moderne in vari contesti sociali e in situazioni professionali legate anche alle esigenze del territorio, utilizzando diverse forme testuali;
- riconoscere in un'ottica comparativa gli elementi strutturali caratterizzanti le lingue studiate ed essere in grado di passare agevolmente da un sistema linguistico all'altro, sviluppando così una flessibilità mentale indispensabile per confrontarsi con le sfide poste da una società globale ;
- essere in grado di comprendere ed affrontare in lingua diversa dall'italiano specifici contenuti disciplinari, appartenenti ai vari campi del sapere ed oggetto di studio nel triennio;
- conoscere le principali caratteristiche culturali dei paesi di cui si è studiata la lingua, attraverso lo studio e l'analisi di opere letterarie ed artistiche, le linee fondamentali della loro storia e delle loro tradizioni ed essere in grado di confrontarle ed interpretarle criticamente;
- sapersi relazionare con la cultura degli altri popoli, avvalendosi delle occasioni di contatto e di scambio reale e virtuale, predisposte ed organizzate dall'istituto per ognuna delle lingue oggetto di studio.

13.3 IL CURRICOLO

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale					
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua latina	66	66			
Lingua e cultura straniera 1*	132	132	99	99	99
Lingua e cultura straniera 2*	99	99	132	132	132
Lingua e cultura straniera 3*	99	99	132	132	132
Storia e Geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			66	66	66
Matematica**	99	99	66	66	66
Fisica			66	66	66
Scienze naturali***	66	66	66	66	66
Storia dell'arte			66	66	66
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o Attività alternative	33	33	33	33	33
<i>Totale ore</i>	891	891	990	990	990

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

** con Informatica al primo biennio

*** Biologia, Chimica, Scienze della Terra

13.4 OBIETTIVI DISCIPLINARI PRIMO BIENNIO

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Lo studente:

- acquisirà padronanza degli strumenti espressivi ed argomentativi;
- leggerà, comprenderà e interpreterà testi scritti di differenti generi;
- produrrà testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi.

LINGUA E CULTURA LATINA

Lo studente:

- padroneggerà le strutture della lingua presenti nei testi;
- applicherà efficaci strategie di traduzione;
- saprà rendere in italiano corretto il testo proposto.

LINGUA E CULTURA INGLESE

Lo studente:

- acquisirà competenze linguistico-comunicative rapportabili orientativamente al Livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa comprenderà in modo globale e selettivo testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale;
- produrrà testi orali e scritti, lineari e coesi per riferire fatti e descriverà situazioni inerenti ad ambienti vicini e a esperienze personali;
- parteciperà a conversazioni e interagirà nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto;
- rifletterà sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana;
- rifletterà sulle strategie di apprendimento della lingua straniera al fine di sviluppare autonomia nello studio.

LINGUA E CULTURA FRANCESE

Lo studente:

- acquisirà competenze linguistico-comunicative rapportabili orientativamente al Livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- comprenderà i punti chiave di argomenti familiari che riguardano la scuola, il tempo libero ecc.;
- saprà muoversi in situazioni che possono verificarsi mentre viaggia nel paese di cui parla la lingua;
- sarà in grado di produrre un testo semplice relativo ad argomenti che siano familiari o di interesse personale;
- sarà in grado di esprimere esperienze ed avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni e di spiegare brevemente le ragioni delle sue opinioni e dei suoi progetti.

LINGUA E CULTURA TEDESCA

Lo studente:

- acquisirà competenze linguistico-comunicative rapportabili orientativamente al Livello A2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- comprenderà frasi ed espressioni usate frequentemente relative ad ambiti di immediata rilevanza;
- comunicherà in attività semplici e di routine che richiedono un semplice scambio di informazioni su argomenti familiari e comuni;
- saprà descrivere in termini semplici aspetti del suo background, dell'ambiente circostante;
- saprà esprimere bisogni immediati.

LINGUA E CULTURA SPAGNOLA

Lo studente:

- acquisirà competenze linguistico-comunicative rapportabili orientativamente al Livello A2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- comprenderà e analizzerà aspetti relativi alla cultura ispanica con particolare riferimento all'ambito sociale;
- analizzerà semplici testi orali, scritti, icono-grafici su argomenti di interesse personale e sociale;
- confronterà aspetti della propria cultura con aspetti relativi alla cultura ispanica .

STORIA e GEOGRAFIA

Lo studente:

- sarà capace di collocare eventi e fenomeni nelle coordinate spazio-temporali;
- porrà l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente;
- riconoscerà le caratteristiche essenziali del sistema economico internazionale.

MATEMATICA

Lo studente:

- svilupperà le sue capacità nel calcolo;
- approfondirà la conoscenza dei fondamenti della geometria euclidea del piano in coerenza con il modo con cui si è presentata storicamente;
- apprenderà a far uso del metodo delle coordinate cartesiane;
- farà proprio il linguaggio degli insiemi e delle funzioni, anche per costruire semplici rappresentazioni di fenomeni e come primo passo all'introduzione del concetto di modello matematico;
- diverrà familiare con gli strumenti informatici al fine di rappresentare e manipolare oggetti matematici;
- sarà in grado di rappresentare e analizzare in diversi modi un insieme di dati, scegliendo le rappresentazioni più idonee;
- farà propria la nozione di probabilità, con esempi tratti da contesti classici e con l'introduzione di nozioni di statistica;
- elaborerà strategie di risoluzioni algoritmiche nel caso di problemi semplici e di facile modellizzazione.

SCIENZE NATURALI

Nel primo biennio prevarrà un approccio alla materia di tipo fenomenologico e osservativo-descrittivo.

Tale approccio è adeguato alle capacità di comprensione degli studenti; si realizzeranno, anche se in termini essenziali, attività sperimentali significative, quali ad esempio, osservazioni microscopiche dei viventi, esplorazioni di tipo geologico sul campo e osservazione di reazioni chimiche fondamentali.

Gli elementi di scienze della Terra, che completeranno gli studi di astronomia compiuti alla secondaria di primo grado, comprenderanno la conoscenza delle varie organizzazioni del pianeta (litosfera, idrosfera, atmosfera) e i fenomeni a esse correlati con riferimento alle trasformazioni che frequentemente avvengono alla superficie del nostro pianeta.

Lo studente alla conclusione dell'obbligo scolastico saprà:

- osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità;
- analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Lo studente sarà in grado di:

- sostenere una corsa di lunga durata aerobica;
- fare stretching e ginnastiche dolci;
- controllare gli spostamenti del corpo in più direzioni (spazio) e nel rispetto di vincoli temporali;
- sviluppare il senso delle distanze e delle traiettorie, sviluppare la capacità di anticipazione;
- utilizzare un grande attrezzo (trave, cavallina ecc.);
- descrivere gli elementi fondamentali (tecnica, regolamento) che caratterizzano le attività sportive sperimentate praticamente.

13.5 OBIETTIVI DISCIPLINARI SECONDO BIENNIO

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Lo studente:

- consoliderà le proprie conoscenze linguistiche e sarà in grado di:
 - stendere ed esporre nell'orale e nello scritto relazioni senza errori grammaticali gravi (ortografici, morfosintattici), usando un linguaggio chiaro e con una corretta strutturazione del discorso;
 - leggere e comprendere testi di diversa natura: letterari (narrativi e poetici) e non letterari (espositivi e argomentativi);
 - esporre adeguando il linguaggio ai diversi contesti;
- produrrà le seguenti tipologie testuali: riassunto, parafrasi ed analisi di un testo, tema espositivo, tema argomentativo;
- imposterà un saggio argomentativo;
- condurrà confronti interlinguistici fra testi letterari;
- individuerà gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria attraverso lo studio delle opere, degli autori, dei movimenti e dei generi più significativi;
- affronterà consapevolmente la lettura di testi letterari, con particolare riguardo per la *Commedia* di Dante;
- interpreterà i testi avvalendosi degli specifici strumenti disciplinari: analisi linguistica, stilistica e retorica;
- coglierà il significato dei testi in riferimento al loro contesto e al loro senso intrinseco;
- si orienterà nell'ambito delle conoscenze letterarie acquisite;
- si muoverà nel contesto letterario europeo operando confronti con autori e testi stranieri.

LINGUA E CULTURA INGLESE

Lo studente:

- acquisirà competenze linguistico-comunicative rapportabili al Livello B1 e B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa comprenderà in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti attinenti ad aree di interesse letterario, artistico, scientifico e sociale;
- produrrà testi orali e scritti strutturati e coesi per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni con le opportune argomentazioni;
- parteciperà a conversazioni e interagirà nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;
- rifletterà sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, aspetti pragmatici, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze tra la lingua straniera e la lingua italiana;
- rifletterà su conoscenze, abilità e strategie acquisite nella lingua straniera in funzione della trasferibilità ad altre lingue.

LINGUA E CULTURA FRANCESE

Lo studente:

- acquisirà competenze linguistico-comunicative rapportabili al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- sarà in grado di comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti, comprese le discussioni a livello letterario;
- sarà in grado di interagire con relativa scioltezza e spontaneità, tanto che l'interazione con un parlante nativo si sviluppa senza eccessiva fatica e tensione;
- produrrà testi abbastanza chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti ed esprimerà un'opinione su un argomento d'attualità, esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni.

LINGUA E CULTURA TEDESCA

Lo studente:

- acquisirà competenze linguistico-comunicative rapportabili al Livello B1 e B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- comprenderà i punti chiave di argomenti familiari che riguardano la scuola, il tempo libero ecc. ;
- saprà muoversi con disinvoltura in situazioni che possono verificarsi mentre viaggia nel paese in cui si parla la lingua.
- sarà in grado di descrivere esperienze ed avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni e spiegare brevemente le ragioni delle sue opinioni e dei suoi progetti;
- sarà in grado di leggere, tradurre e commentare testi letterari, di saperli inquadrare storicamente, e, se possibile, cogliere riferimenti ad altri autori che trattino il medesimo tema.

LINGUA E CULTURA SPAGNOLA

Lo studente:

- acquisirà competenze linguistico-comunicative rapportabili al Livello B1 e B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- nell'ambito dello sviluppo di conoscenze sull'universo culturale relativo alla lingua straniera, comprenderà e analizzerà aspetti relativi alla cultura ispanica con particolare riferimento all'ambito sociale e letterario;
- analizzerà semplici testi orali, scritti, icono-grafici su argomenti di attualità, letteratura, cinema, arte , ecc ;
- confronterà aspetti della propria cultura con aspetti relativi alla cultura ispanica.

L'approccio al testo letterario si articolerà nelle seguenti fasi:

- studio degli aspetti strutturali, formali e tematici che caratterizzano i principali ambiti letterari, origine e sviluppo degli stessi;
- sviluppo e approfondimento dei suddetti aspetti in relazione al contesto socio-culturale di una o più epoche prese in esame.

STORIA

Lo studente:

- individuerà alcuni aspetti distintivi (tratti e categorie fondamentali) della storia medievale dalla rinascita del Mille al 1200;
- analizzerà la transizione dal mondo medievale al mondo moderno individuando i mutamenti economici, sociali e politici che determinarono il cambiamento radicale dell'Europa tra XIV e XV secolo;
- riconoscerà i profondi cambiamenti che contribuirono a far tramontare la cultura medievale e i sistemi politici che avevano caratterizzato quel periodo e che determinarono la formazione dell'Europa moderna;
- ricostruirà le dinamiche che portarono alla rottura dell'unità religiosa europea e le conseguenze della Riforma luterana sulla Chiesa di Roma e sulle potenze europee;
- individuerà le trasformazioni che influenzarono la politica nel Seicento in Europa ed i cambiamenti culturali, politici ed economici che si generarono in questi territori;
- ricostruirà i fattori economici, politici, sociali, culturali del Settecento;
- comprenderà le cause scatenanti, le dinamiche, le finalità delle rivoluzioni, attraverso le quali, in diverse aree del mondo occidentale, forze sociali, culturali ed economiche nuove tentarono di cambiare la storia dei loro popoli;
- ricostruirà le vicende ed i protagonisti del processo di unificazione dell'Italia.

Quest' ultima competenza, a seconda degli indirizzi, potrebbe slittare all'anno successivo.

FILOSOFIA

Lo studente:

- riconoscerà l'evoluzione del concetto di Principio nel pensiero dei filosofi pre-socratici;

- ricostruirà la rivoluzione speculativa attuata da quei filosofi che non si concentrano più sulle questioni della natura e dell'essere, ma che si dedicano ai problemi dell'uomo e del suo vivere in società;
- analizzerà le principali linee di ricerca della filosofia platonica nello sviluppo complessivo del suo pensiero;
- analizzerà il multiforme sistema di Aristotele così da coglierne la specifica concezione della filosofia e ricostruirne i tratti essenziali;
- coglierà la svolta tra pensiero classico ed ellenistico, nonché i nuovi modelli di pensiero;
- riconoscerà un momento fondamentale della nostra storia, nel passaggio dalla cultura greca a quella cristiana;
- identificherà e comprenderà la nuova immagine dell'uomo, alla luce dei concetti di centralità e dignità;
- identificherà e comprenderà il ruolo centrale della scienza ed i suoi tratti essenziali;
- valuterà complessivamente il discorso della modernità, specie in ordine al concetto di "dominio della natura" e alla sua attualizzazione, cogliendo i rapporti di continuità e discontinuità tra il moderno e la contemporaneità;
- analizzerà lo sviluppo del pensiero moderno alla luce delle posizioni empiriste e razionaliste.
- comprenderà il progetto generale della filosofia critica;
- valuterà e attualizzerà le istanze fondamentali del criticismo.

Queste ultime competenze, a seconda degli indirizzi, potrebbero slittare all'anno successivo.

MATEMATICA

Lo studente:

- fattorizzerà polinomi e risolverà equazioni e disequazioni non lineari;
- studierà le sezioni coniche sia da un punto di vista geometrico analitico;
- opererà con le funzioni elementari dell'analisi e i loro grafici, in particolare con le funzioni polinomiali di secondo grado, circolari, esponenziali e logaritmiche;
- farà uso delle distribuzioni doppie condizionate e marginali, dei concetti di deviazione standard, correlazione e regressione;
- applicherà la probabilità condizionata e composta, la formula di Bayes nonché gli elementi di base del calcolo combinatorio.

FISICA

Lo studente:

- sarà in grado di semplificare e modellizzare situazioni reali;
- risolverà problemi;
- avrà consapevolezza critica del proprio operato;
- esplorerà fenomeni e li descriverà con un linguaggio adeguato;
- attraverso lo studio della gravitazione, dalle leggi di Keplero alla sintesi newtoniana, sarà in grado, anche in rapporto con la storia e la filosofia, di approfondire il dibattito del XVI e XVII secolo sui sistemi cosmologici.

SCIENZE NATURALI

Lo studente:

- possiederà le conoscenze disciplinari e le metodologie tipiche delle scienze della natura, in particolare delle scienze della Terra, della chimica e della biologia (queste diverse aree disciplinari, pur essendo caratterizzate da concetti e da metodi di indagine propri, si basano tutte sulla stessa strategia della indagine scientifica che fa riferimento anche alla dimensione di «osservazione e sperimentazione»);
- sarà pertanto in grado di osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.

STORIA DELL'ARTE

Si affronterà lo studio della produzione artistica dalle sue origini nell'area mediterranea alla fine del XVIII secolo.

I contenuti fondamentali: l'arte greca, scegliendo le opere più significative dei diversi periodi al fine di illustrare una concezione estetica che è alla radice dell'arte occidentale; lo stretto legame con la dimensione politica dell'arte e dell'architettura a Roma; l'affermazione dell'arte cristiana e con essa della dimensione simbolica delle immagini; il ruolo dell'arte sontuaria nell'alto medioevo; l'arte romanica, studiata attraverso le costanti formali e i principali centri di sviluppo; le invenzioni strutturali dell'architettura gotica come presupposto di una nuova spazialità; la "nascita" dell'arte italiana, con Giotto e gli altri grandi maestri attivi tra la fine del Duecento e la prima metà del Trecento.

Per l'arte del Rinascimento: 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; gli iniziatori della "terza maniera": Leonardo, Michelangelo, Raffaello; la dialettica Classicismo-Manierismo nell'arte del Cinquecento; la grande stagione dell'arte veneziana.

I contenuti fondamentali riguardanti la trattazione del Seicento e del Settecento: le novità proposte dal naturalismo di Caravaggio e dal classicismo di Annibale Carracci e l'influenza esercitata da entrambi sulla produzione successiva; le opere esemplari del Barocco romano e dei suoi più importanti maestri; arte e illusione nella decorazione pittorica; il vedutismo.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Lo studente:

- raggiungerà un potenziamento fisiologico;
- conoscerà la fisiologia del muscolo, i principi teorici della velocità e della forza;
- consoliderà gli schemi motori;
- descriverà gli elementi fondamentali che caratterizzano le attività pratiche sperimentate;
- coordinerà elementi di preacrobatica introducendo collegamenti personalizzati;
- potenzierà la capacità di equilibrio;
- praticherà gli sport approfondendone la teoria, la tecnica e la tattica.

13.6 OBIETTIVI DISCIPLINARI QUINTO ANNO

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Lo studente:

- sarà in grado di:
 - esprimersi correttamente nell'orale e nello scritto usando un lessico appropriato e specifico
 - strutturare il discorso in modo logico, coerente e coeso;
 - leggere e comprendere testi di diversa natura, cogliendo le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
 - esporre adeguando il linguaggio ai diversi contesti;
- produrrà le seguenti tipologie testuali: riassunto, parafrasi ed analisi di un testo, tema espositivo, tema argomentativo, saggio argomentativo e articolo di giornale;
- ricostruirà gli aspetti peculiari della cultura e della tradizione letteraria (dall'età romantica alla prima metà del Novecento) attraverso lo studio delle opere, degli autori, e dei movimenti più significativi e la lettura diretta dei testi, che più hanno marcato l'innovazione profonda delle forme e dei generi;
- affronterà in modo consapevole la lettura del *Paradiso* di Dante attraverso i canti proposti;
- si orienterà nell'ambito delle conoscenze letterarie acquisite in una prospettiva diacronica e sincronica, con particolare riferimento agli sviluppi dei generi del romanzo e della lirica tra Ottocento e Novecento;
- interpreterà anche in modo autonomo i testi, avvalendosi degli specifici strumenti disciplinari: analisi linguistica, stilistica e retorica;
- si accosterà alla manifestazione letteraria cogliendone le connessioni con le altre espressioni artistico-culturali;
- si muoverà nel contesto letterario europeo operando confronti con autori e testi stranieri.

LINGUA E CULTURA INGLESE

Lo studente:

- acquisirà competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- produrrà testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) e riflette sulle caratteristiche formali dei testi prodotti al fine di pervenire ad un buon livello di padronanza linguistica;
- in particolare consoliderà il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti di una disciplina non linguistica, in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali.

LINGUA E CULTURA FRANCESE

Lo studente:

- sarà in grado di comprendere senza sforzo eccessivo la gran parte di tutto ciò che ascolta o legge;
- saprà riassumere informazioni tratte da diverse fonti, orali e scritte, ristrutturando in un testo per lo più coerente le argomentazioni e le parti informative;
- si esprimerà in modo abbastanza fluido e il più possibile preciso;
- farà discorsi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti e esprimerà un'opinione su un argomento d'attualità, esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni.

LINGUA E CULTURA TEDESCA

Lo studente:

- acquisirà competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B1+ e B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- recupererà e consoliderà degli argomenti grammaticali studiati negli anni precedenti;

- si occuperà esclusivamente di testi letterari, da saper leggere, inquadrare storicamente, e commentare.

LINGUA E CULTURA SPAGNOLA

Lo studente:

- acquisirà competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B1+ e B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- proseguirà nello studio e nell'approfondimento dei testi letterari in relazione all'evoluzione storico-letteraria e quindi come espressione di una società in una data epoca dal Romanticismo all'età contemporanea.

STORIA

Lo studente:

- analizzerà i mutamenti del sistema produttivo in Occidente e saprà riconoscere i fattori che hanno portato alla crisi dell'equilibrio europeo;
- comprenderà il complesso problema delle origini, delle fasi e delle conseguenze relative al primo conflitto mondiale;
- individuerà e studierà gli eventi cardine del periodo compreso tra la rivoluzione del 1917 e «Grandi purghe» staliniane degli anni Trenta;
- ricostruirà i caratteri ideologici e politici del fascismo: dalla nascita alla presa del potere, all'organizzazione statale;
- individuerà le componenti essenziali del sistema di potere totalitario del nazismo;
- analizzerà i fattori che portarono all'esplosione della Grande crisi economica del 1929;
- comprenderà gli aspetti di radicale novità del secondo conflitto mondiale, la dinamica dello scontro e le diverse forme di resistenza europea;
- conoscerà caratteri e dimensioni della Shoah;
- studierà le tappe storiche della nascita in Europa di due blocchi politici, economici e militari contrapposti;
- coglierà, nelle sue linee generali, le ripercussioni della decolonizzazione sull'Europa;
- coglierà le linee generali della storia italiana dal 1945 in poi.

FILOSOFIA

Lo studente:

- ricostruirà il sistema hegeliano e valutarlo anche nella prospettiva della storia degli effetti, ossia dei suoi influssi sulla filosofia successiva;
- analizzerà la nuova condizione dell'uomo, considerato nella sua realtà sofferente e singolare;
- comprenderà il quadro storico che fa da sfondo alla ricerca nietzscheana ed individuare i concetti base del suo pensiero;
- valuterà la tenuta argomentativa dei passaggi essenziali del discorso marxiano, sia in rapporto al momento storico in cui fu elaborato, sia in una prospettiva di lungo periodo;
- valuterà il complesso quadro teorico del positivismo ed il carattere che lo rende riconoscibile: la celebrazione del primato della conoscenza scientifica;

chiarirà la rilevanza culturale e metodologica delle nuove vedute che segnano una frattura rispetto al positivismo, nel modo di considerare quelle che ora vengono denominate "scienze dello spirito".

MATEMATICA

Lo studente:

- comprenderà il ruolo del calcolo infinitesimale in quanto strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura;
- approfondirà l'idea generale di ottimizzazione e le sue applicazioni in numerosi ambiti.

FISICA

Lo studente:

- attraverso lo studio dei fenomeni elettrici e magnetici esaminerà criticamente il concetto di interazione a distanza, la necessità del suo superamento e dell'introduzione di interazioni mediate dal campo elettrico, del quale si darà anche una descrizione in termini di energia e potenziale, e dal campo magnetico;
- accosterà le problematiche che storicamente hanno portato ai nuovi concetti di spazio e tempo, massa e energia;
- approfondirà la dimensione sperimentale con attività da svolgersi non solo nel laboratorio della scuola, ma anche presso laboratori di Università.

SCIENZE NATURALI

Lo studente:

- oltre a possedere le competenze richieste alla fine del secondo biennio, sarà in grado di analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza;
- saprà 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, risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici, applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale.

STORIA DELL'ARTE

Nel quinto anno si prevede lo studio dell'Ottocento e del Novecento, a partire dai movimenti neoclassico e romantico, seguendo le principali linee di sviluppo dell'arte, dai movimenti di avanguardia fino alla metà dello scorso secolo, con uno sguardo sulle esperienze contemporanee.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Lo studente:

- sarà in grado di sviluppare un'attività motoria complessa, adeguata ad una completa maturazione personale;
- diversificherà le attività, utili a scoprire ed orientare le attitudini personali nell'ottica del pieno sviluppo del potenziale di ciascun individuo;
- avrà piena conoscenza e consapevolezza degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici;
- conoscerà e applicherà le strategie tecnico-tattiche dei giochi.

13.7 I PROGETTI D'INDIRIZZO

ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

L'art 4 della L. 53/2003 prevede che l'Istituzione scolastica realizzi per gli studenti di età compresa tra i 15 e i 18 anni dei percorsi formativi in "Alternanza scuola-lavoro", attuabili attraverso tirocini formativi, imprese formative simulate o laboratori. Obiettivo è assicurare ai giovani l'opportunità di sperimentare vocazioni e attitudini ai fini di una maggiore consapevolezza nelle scelte future, nonché l'acquisizione, oltre alle conoscenze di base, anche di competenze spendibili sul mercato del lavoro.

A tal fine è stata stipulata una CONVENZIONE OPERATIVA tra l'Ufficio Scolastico Regionale per le Marche, gli Istituti di Istruzione secondaria superiore della provincia di Macerata, la Provincia di Macerata, la Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Macerata, le Associazioni di Categoria della provincia di Macerata, gli Ordini e i Collegi professionali della provincia di Macerata.

Quattro sono le fasi operative: sensibilizzazione e promozione, formazione in aula per tutor e studenti, tirocini formativi, monitoraggio e valutazione.

L'Alternanza scuola-lavoro rappresenta, dunque, una metodologia didattica innovativa volta a promuovere l'integrazione tra mondo della scuola e mondo del lavoro, nella consapevolezza che per uno sviluppo coerente della persona ed un aumento della competitività economica occorre ampliare i luoghi dell'apprendimento ed investire nella formazione.

In generale i progetti formativi, si articoleranno intercalando periodi di formazione d'aula con esperienze di apprendimento in situazione lavorativa integrate, coerenti ed in piena sintonia con gli obiettivi formativi costitutivi del curriculum formativo del percorso di studi al quale l'allievo è iscritto.

La positiva esperienza fin qui compiuta ha consentito di conseguire importanti risultati in termini di raggiungimento degli obiettivi prefissati, di innovazione di partecipazione e soddisfazione della popolazione studentesca, di coinvolgimento del tessuto attivo e produttivo del territorio, di promozione e potenziamento del raccordo tra il mondo della formazione e il mondo del lavoro.

STAGE LINGUISTICI

Lo stage linguistico all'estero dà agli alunni l'opportunità di esercitarsi nell'uso quotidiano della lingua inglese, grazie alla frequenza di lezioni intensive tenute da insegnanti madrelingua, con frequenti tests nel rispetto di tutte e quattro le abilità linguistiche, e permette loro di conoscere in modo diretto le abitudini di vita, gli usi e i costumi del paese.

Il soggiorno rappresenta uno stimolo e crea motivazione allo studio della lingua e della cultura. Nell'anno scolastico 2011/12 la scuola organizza, per due classi terze e una classe seconda del Liceo linguistico, un soggiorno studio in Gran Bretagna della durata di una settimana, nel periodo primaverile (Marzo-Aprile).

Sono previsti un corso intensivo di almeno 20 ore settimanali tenuto da insegnanti di madrelingua, attività pomeridiane e serali organizzate dalla scuola e due escursioni di mezza giornata.

PROGETTO LAUREE SCIENTIFICHE - Scienze

Il Progetto "Lauree scientifiche" (PLS) è un progetto promosso dal MIUR che ha lo scopo favorire la collaborazione tra l'Università e la Scuola per stimolare l'interesse dei giovani verso la cultura scientifica.

Le principali finalità del progetto sono:

- offrire agli studenti degli ultimi anni delle scuole superiori l'opportunità di conoscere temi, problemi e procedimenti caratteristici dei saperi scientifici, anche in relazione ai settori del lavoro e delle professioni, al fine di individuare interessi e disposizioni specifiche e fare scelte consapevoli in relazione a un proprio progetto personale;
- perfezionare le conoscenze disciplinari e interdisciplinari degli insegnanti e la loro capacità di interessare e motivare gli allievi nell'apprendimento delle materie scientifiche, nonché di sostenerli nel processo di orientamento pre-universitario;
- rivedere i contenuti e le metodologie dell'insegnamento-apprendimento delle discipline scientifiche.

Nel I quadrimestre le classi terze del Liceo linguistico partecipano al Seminario "I mattoni dell'Universo" sull'esame e la sperimentazione degli elementi della tavola periodica, tenuto nel nostro Istituto da docenti della Facoltà di Chimica dell'Università di Camerino.

Gli studenti dell'indirizzo linguistico possono partecipare in modo individuale alle Olimpiadi della fisica e ai Laboratori PLS di matematica e fisica, progettati dai docenti dell'indirizzo scientifico.

14. IL LICEO SCIENTIFICO

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

L'opzione "scienze applicate" fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni.

14.1 PROFILO DI ENTRATA

Nell'intraprendere i percorsi del liceo scientifico lo studente dovrà :

- essere motivato allo studio e disponibile al dialogo educativo;
- avere pieno possesso delle conoscenze di base fornite dalle discipline fondamentali acquisite nel corso di studi precedente;
- possedere inclinazioni, curiosità e interesse a:
 - esaminare situazioni problematiche, fatti e fenomeni;
 - registrare, ordinare e correlare dati;
 - porsi problemi e prospettare soluzioni;
 - verificare se vi è rispondenza fra ipotesi formulate e risultati sperimentali;
- comprendere ed usare in modo semplice le terminologie proprie di ogni disciplina ed esprimersi in modo chiaro.

14.2 PROFILO DI USCITA

Lo studente, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni per tutti i licei:

- avrà acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- individuerà le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (scientifico, storico, filosofico, letterario, grafico-artistico) ;
- si saprà orientare nell'ambito delle conoscenze letterarie acquisite, attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e la lettura diretta dei testi;
- avrà acquisito competenze linguistico-comunicative nella lingua inglese rapportabili orientativamente al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue straniere;
- saprà utilizzare il disegno come strumento di conoscenza per analizzare e comprendere l'ambiente architettonico e l'opera d'arte in generale;
- saprà cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprenderà le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; le userà in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saprà utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- avrà raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso

sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;

- sarà consapevole delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saprà cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Lo studente, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni per tutti i licei:

- avrà appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborerà l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzerà le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuerà le caratteristiche e l'apporto anche dei linguaggi logici, formali e artificiali;
- comprenderà il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saprà utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saprà applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

14.3 IL CURRICOLO

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale					
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura latina	99	99	99	99	99
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia e Geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			99	99	99
Matematica*	165	165	132	132	132
Fisica	66	66	99	99	99
Scienze naturali**	66	66	99	99	99
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66	66
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o Attività alternative	33	33	33	33	33
<i>Totale ore</i>	891	891	990	990	990

* con Informatica al primo biennio

** Biologia, Chimica, Scienze della Terra

Opzione scienze applicate

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale					
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia e Geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			66	66	66
Matematica	165	132	132	132	132
Informatica	66	66	66	66	66
Fisica	66	66	99	99	99
Scienze naturali*	99	132	165	165	165
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66	66
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o Attività alternative	33	33	33	33	33
<i>Totale ore</i>	891	891	990	990	990

* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

14.4 OBIETTIVI DISCIPLINARI PRIMO BIENNIO

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Lo studente:

- acquisirà padronanza degli strumenti espressivi ed argomentativi;
- leggerà, comprenderà e interpreterà testi scritti di differenti generi;
- produrrà testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi.

LINGUA E CULTURA LATINA (Liceo scientifico)

Lo studente:

- padroneggerà le strutture della lingua presenti nei testi;
- applicherà efficaci strategie di traduzione;
- saprà rendere in italiano corretto il testo proposto.

LINGUA E CULTURA INGLESE

Lo studente:

- acquisirà competenze linguistico-comunicative rapportabili orientativamente al Livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa comprenderà in modo globale e selettivo testi orali e scritti su argomenti noti inerenti alla sfera personale e sociale;
- produrrà testi orali e scritti, lineari e coesi per riferire fatti e descriverà situazioni inerenti ad ambienti vicini e a esperienze personali;
- parteciperà a conversazioni e interagirà nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata al contesto;
- rifletterà sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana;
- rifletterà sulle strategie di apprendimento della lingua straniera al fine di sviluppare autonomia nello studio.

STORIA e GEOGRAFIA

Lo studente:

- sarà capace di collocare eventi e fenomeni nelle coordinate spazio-temporali;
- porrà l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente;
- riconoscerà le caratteristiche essenziali del sistema economico internazionale.

MATEMATICA

Lo studente:

- svilupperà le sue capacità nel calcolo;
- approfondirà la conoscenza della geometria euclidea del piano in coerenza con il modo con cui si è presentata storicamente, risolverà problemi applicando anche gli studi fatti sulle funzioni circolari e sui teoremi che permettono la risoluzione dei triangoli;
- farà proprio il linguaggio degli insiemi e delle funzioni, anche per costruire semplici rappresentazioni di fenomeni e come primo passo all'introduzione del concetto di modello matematico;
- diverrà familiare con gli strumenti informatici al fine di rappresentare e manipolare oggetti matematici;
- sarà in grado di rappresentare e analizzare in diversi modi un insieme di dati, scegliendo le rappresentazioni più idonee;
- elaborerà strategie di risoluzioni algoritmiche nel caso di problemi semplici e di facile modellizzazione.

INFORMATICA (Liceo scientifico - opzione scienze applicate)

Lo studente:

- utilizzerà documenti elettronici e i loro principali strumenti di produzione;
- farà propria la struttura di Internet e opererà con i suoi servizi;
- svilupperà la capacità di implementare un algoritmo in pseudo-codice o in un particolare linguaggio di programmazione, di cui si introdurrà la sintassi.

FISICA

Lo studente:

- utilizzerà il linguaggio base della fisica classica;
- inizierà a semplificare e modellizzare situazioni reali anche risolvendo problemi con consapevolezza critica del proprio operato;
- esplorerà attraverso esperimenti di laboratorio i campi di indagine della disciplina;
- svilupperà le abilità relative alla misura che descriverà con il linguaggio adeguato utilizzando incertezze, cifre significative, grafici;
- sarà capace di scrivere relazioni che rielaborino ogni esperimento eseguito.

SCIENZE NATURALI

Nel primo biennio prevarrà un approccio alla materia di tipo fenomenologico e osservativo-descrittivo.

Tale approccio è adeguato alle capacità di comprensione degli studenti; si realizzeranno, anche se in termini essenziali, attività sperimentali significative, quali ad esempio, osservazioni microscopiche dei viventi, esplorazioni di tipo geologico sul campo e osservazione di reazioni chimiche fondamentali.

Gli elementi di scienze della Terra, che completeranno gli studi di astronomia compiuti alla secondaria di primo grado, comprenderanno la conoscenza delle varie organizzazioni del pianeta (litosfera, idrosfera, atmosfera) e i fenomeni a esse correlati con riferimento alle trasformazioni che frequentemente avvengono alla superficie del nostro pianeta.

Lo studente alla conclusione dell'obbligo scolastico saprà:

- osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità;
- analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Lo studio dei fenomeni artistici avrà come asse portante la storia dell'architettura. Le arti figurative saranno considerate soprattutto, anche se non esclusivamente, in relazione ad essa.

Si affronterà lo studio della produzione architettonica e artistica dalle origini sino al XIV secolo.

Lo studente sarà introdotto alla lettura dell'opera d'arte e dello spazio architettonico, individuando le definizioni e le classificazioni delle arti e le categorie formali del fatto artistico e architettonico.

Si introdurrà l'uso degli strumenti per il disegno tecnico iniziando con la costruzione di figure geometriche piane e proseguendo con le Proiezioni Ortogonali.

Si potrà iniziare dalla rappresentazione di figure geometriche semplici e di oggetti, a mano libera e poi con gli strumenti (riga, squadra e compasso) per passare successivamente alla rappresentazione assonometrica di solidi geometrici semplici e volumi architettonici, nonché di edifici antichi studiati nell'ambito della storia dell'arte.

Particolare attenzione dovrà essere posta nell'affrontare il disegno come strumento di rappresentazione rigorosa ed esatta di figure e solidi geometrici, al fine di rendere più facilmente comprensibile quanto sarà svolto in geometria nel programma di matematica.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Lo studente sarà in grado di:

- sostenere una corsa di lunga durata aerobica;

- fare stretching e ginnastiche dolci;
- controllare gli spostamenti del corpo in più direzioni (spazio) e nel rispetto di vincoli temporali;
- sviluppare il senso delle distanze e delle traiettorie, sviluppare la capacità di anticipazione;
- utilizzare un grande attrezzo (trave, cavallina ecc.);
- descrivere gli elementi fondamentali (tecnica, regolamento) che caratterizzano le attività sportive sperimentate praticamente.

14.5 OBIETTIVI DISCIPLINARI SECONDO BIENNIO

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Lo studente:

- consoliderà le proprie conoscenze linguistiche e sarà in grado di:
 - stendere ed esporre nell'orale e nello scritto relazioni senza errori grammaticali usando un linguaggio chiaro e una corretta strutturazione del discorso;
 - leggere e comprendere testi di diversa natura: letterari (narrativi e poetici) e non letterari (espositivi e argomentativi);
 - esporre adeguando il linguaggio ai diversi contesti;
- produrre le seguenti tipologie testuali: riassunto, parafrasi ed analisi di un testo, tema espositivo, tema argomentativo;
- impostare un saggio argomentativo;
- individuerà gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria attraverso lo studio delle opere, degli autori, dei movimenti e dei generi più significativi;
- affronterà consapevolmente la lettura di testi letterari, con particolare riguardo per la *Commedia* di Dante;
- interpreterà i testi avvalendosi degli specifici strumenti disciplinari: analisi linguistica, stilistica e retorica;
- coglierà il significato dei testi in riferimento al loro contesto e al loro senso intrinseco;
- si orienterà nell'ambito delle conoscenze letterarie acquisite.

LINGUA E CULTURA LATINA (Liceo scientifico)

Lo studente:

- avrà acquisito e approfondito le competenze linguistiche del primo biennio funzionali alla traduzione di testi di vario genere in prosa;
- tradurrà, analizzerà e contestualizzerà testi d'autore in prosa e in poesia;
- acquisirà dimestichezza con la complessità della costruzione sintattica e con il lessico della storiografia, della retorica, della politica;
- coglierà il rapporto tra gli autori e il contesto sociale e politico;
- sarà in grado di interpretare e commentare opere in prosa ed in versi, servendosi degli strumenti dell'analisi linguistica, stilistica e retorica e di collocare le opere nel rispettivo contesto storico e culturale;
- stabilirà raffronti tra lingua e cultura latina e quella italiana.

LINGUA E CULTURA INGLESE

Lo studente.

- acquisirà competenze linguistico-comunicative rapportabili al Livello B1 e B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa comprenderà in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti attinenti ad aree di interesse letterario, artistico, scientifico e sociale;
- produrrà testi orali e scritti strutturati e coesi per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni con le opportune argomentazioni;
- parteciperà a conversazioni e interagirà nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;
- rifletterà sul sistema (fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, aspetti pragmatici, ecc.), anche in un'ottica comparativa, al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze tra la lingua straniera e la lingua italiana;
- rifletterà su conoscenze, abilità e strategie acquisite nella lingua straniera in funzione della trasferibilità ad altre lingue.

STORIA

Lo studente:

- individuerà alcuni aspetti distintivi (tratti e categorie fondamentali) della storia medievale dalla rinascita del Mille al 1200;
- analizzerà la transizione dal mondo medievale al mondo moderno individuando i mutamenti economici, sociali e politici che determinarono il cambiamento radicale dell'Europa tra XIV e XV secolo;
- riconoscerà i profondi cambiamenti che contribuirono a far tramontare la cultura medievale e i sistemi politici che avevano caratterizzato quel periodo e che determinarono la formazione dell'Europa moderna;
- ricostruirà le dinamiche che portarono alla rottura dell'unità religiosa europea e le conseguenze della Riforma luterana sulla Chiesa di Roma e sulle potenze europee;
- individuerà le trasformazioni che influenzarono la politica nel Seicento in Europa ed i cambiamenti culturali, politici ed economici che si generarono in questi territori;
- ricostruirà i fattori economici, politici, sociali, culturali del Settecento;
- comprenderà le cause scatenanti, le dinamiche, le finalità delle rivoluzioni, attraverso le quali, in diverse aree del mondo occidentale, forze sociali, culturali ed economiche nuove tentarono di cambiare la storia dei loro popoli;
- ricostruirà le vicende ed i protagonisti del processo di unificazione dell'Italia.

Quest' ultima competenza, a seconda degli indirizzi, potrebbe slittare all'anno successivo.

FILOSOFIA

Lo studente:

- riconoscerà l'evoluzione del concetto di Principio nel pensiero dei filosofi pre-socratici;
- ricostruirà la rivoluzione speculativa attuata da quei filosofi che non si concentrano più sulle questioni della natura e dell'essere, ma che si dedicano ai problemi dell'uomo e del suo vivere in società;
- analizzerà le principali linee di ricerca della filosofia platonica nello sviluppo complessivo del suo pensiero;
- analizzerà il multiforme sistema di Aristotele così da coglierne la specifica concezione della filosofia e ricostruirne i tratti essenziali;
- coglierà la svolta tra pensiero classico ed ellenistico, nonché i nuovi modelli di pensiero;
- riconoscerà un momento fondamentale della nostra storia, nel passaggio dalla cultura greca a quella cristiana;
- identificherà e comprenderà la nuova immagine dell'uomo, alla luce dei concetti di centralità e dignità;
- identificherà e comprenderà il ruolo centrale della scienza ed i suoi tratti essenziali;
- valuterà complessivamente il discorso della modernità, specie in ordine al concetto di "dominio della natura" e alla sua attualizzazione, cogliendo i rapporti di continuità e discontinuità tra il moderno e la contemporaneità;
- analizzerà lo sviluppo del pensiero moderno alla luce delle posizioni empiriste e razionaliste.
- comprenderà il progetto generale della filosofia critica;
- valuterà e attualizzerà le istanze fondamentali del criticismo.

Queste ultime competenze, a seconda degli indirizzi, potrebbero slittare all'anno successivo.

MATEMATICA

Lo studente:

- approfondirà la conoscenza dei numeri reali, con riguardo alla tematica dei numeri trascendenti;
- sarà in grado di affrontare il calcolo approssimato;
- opererà con i numeri complessi nella forma algebrica, geometrica e trigonometrica;
- studierà le sezioni coniche sia da un punto di vista geometrico sintetico che analitico e approfondirà la comprensione della specificità dei due approcci;
- svilupperà l'intuizione geometrica attraverso l'estensione allo spazio di alcuni dei temi della geometria piana;

- sarà in grado di costruire semplici modelli di crescita o decrescita esponenziale, nonché di andamenti periodici;
- analizzerà sia graficamente che analiticamente le principali funzioni e saprà operare su funzioni composte e inverse;
- farà uso delle distribuzioni doppie condizionate e marginali, dei concetti di deviazione standard, correlazione e regressione;
- applicherà la probabilità condizionata e composta, la formula di Bayes nonché gli elementi di base del calcolo combinatorio.

INFORMATICA (Liceo scientifico - opzione scienze applicate)

Lo studente:

- allargherà la padronanza di alcuni strumenti e ne approfondirà i loro fondamenti concettuali.
- acquisirà competenza all'interno di alcune delle seguenti tematiche: strumenti avanzati di produzione dei documenti elettronici, linguaggi di markup (XML etc), formati non testuali (bitmap, vettoriale, formati di compressione), font tipografici, progettazione web (DE); introduzione al modello relazionale dei dati, ai linguaggi di interrogazione e manipolazione dei dati (BS); implementazione di un linguaggio di programmazione, metodologie di programmazione, sintassi di un linguaggio orientato agli oggetti (AL).

FISICA

Lo studente:

- acquisirà una maggiore comprensione dell'impianto teorico della fisica;
- svilupperà la sintesi formale (strumenti e modelli matematici);
- formulerà e risolverà problemi più impegnativi, tratti anche dall'esperienza quotidiana, sottolineando la natura quantitativa e predittiva delle leggi fisiche;
- attraverso l'attività sperimentale progetterà e condurrà osservazioni e misure confrontando esperimenti e teorie.

SCIENZE NATURALI

Lo studente:

- possiederà le conoscenze disciplinari e le metodologie tipiche delle scienze della natura, in particolare delle scienze della Terra, della chimica e della biologia (queste diverse aree disciplinari, pur essendo caratterizzate da concetti e da metodi di indagine propri, si basano tutte sulla stessa strategia della indagine scientifica che fa riferimento anche alla dimensione di «osservazione e sperimentazione»);
- sarà pertanto in grado di osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Si analizzeranno le espressioni artistiche e architettoniche dalla fine del XIV secolo alla metà dell'Ottocento.

I contenuti fondamentali: le opere dei grandi maestri del '400, Brunelleschi, Donatello, Masaccio, Leon Battista Alberti, Piero della Francesca, Mantegna, Bramante; botteghe e scuole del rinascimento; la città ideale e il palazzo rinascimentale. Una particolare attenzione dovrà essere dedicata ad analizzare le regole e le tecniche utilizzate dagli artisti per rappresentare lo spazio prospettico nelle opere d'arte.

Nel '500 non si potrà prescindere dallo studio delle principali opere di Leonardo, Michelangelo, Raffaello; del Manierismo in architettura e nelle arti figurative; della pittura a Venezia; dell'architettura di Palladio. Per il '600 e '700: le novità proposte da Caravaggio; le opere esemplari del Barocco romano (Bernini, Borromini, Pietro da Cortona); la tipologia della reggia, dal grande complesso di Versailles alle opere di Juvara (Stupinigi) e Vanvitelli (Caserta). Per l'arte del secondo '700 e dell'800: l'architettura del Neoclassicismo; l'età romantica e il "Gotic revival"; le conseguenze della Rivoluzione industriale: la città borghese e le grandi ristrutturazioni urbanistiche; il paesaggio e la città nella pittura, dal Romanticismo all'Impressionismo.

Il valore della componente costruttiva e pratica del disegno arricchirà il percorso: si affronterà la tecnica delle rappresentazione 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; si analizzeranno i fondamenti per l'analisi tipologica, strutturale, funzionale, distributiva grafica dell'architettura e lo studio della composizione delle facciate.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Lo studente:

- raggiungerà un potenziamento fisiologico;
- conoscerà la fisiologia del muscolo, i principi teorici della velocità e della forza;
- consoliderà gli schemi motori;
- descriverà gli elementi fondamentali che caratterizzano le attività pratiche sperimentate;
- coordinerà elementi di preacrobatica introducendo collegamenti personalizzati;
- potenzierà la capacità di equilibrio;
- praticherà gli sport approfondendone la teoria, la tecnica e la tattica.

14.6 OBIETTIVI DISCIPLINARI QUINTO ANNO

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Lo studente:

- sarà in grado di:
 - esprimersi correttamente nell'orale e nello scritto usando un lessico appropriato e specifico;
 - strutturare il discorso in modo logico, coerente e coeso;
 - leggere e comprendere testi di diversa natura cogliendo le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
 - esporre adeguando il linguaggio ai diversi contesti;
- produrrà le seguenti tipologie testuali: riassunto, parafrasi ed analisi di un testo, tema espositivo, tema argomentativo, saggio argomentativo e articolo di giornale.
- ricostruirà gli aspetti peculiari della cultura e della tradizione letteraria (dall'Età romantica alla prima metà del Novecento) attraverso lo studio delle opere, degli autori, dei movimenti più significativi e la lettura diretta dei testi che più hanno marcato l'innovazione profonda delle forme e dei generi;
- affronterà in modo consapevole la lettura del *Paradiso* di Dante attraverso i canti proposti;
- si orienterà nell'ambito delle conoscenze letterarie acquisite in una prospettiva diacronica e sincronica, con particolare riferimento agli sviluppi dei generi del romanzo e della lirica tra Ottocento e Novecento;
- interpreterà anche in modo autonomo i testi, avvalendosi degli specifici strumenti disciplinari: analisi linguistica, stilistica e retorica;
- si accosterà alla manifestazione letteraria cogliendone le connessioni con le altre espressioni artistico-culturali.

LINGUA E CULTURA LATINA (Liceo scientifico)

Lo studente:

- tradurrà, analizzerà e contestualizzerà testi d'autore in prosa e in poesia;
- acquisirà dimestichezza con la complessità della costruzione sintattica e con il lessico della storiografia, della retorica, della politica e della filosofia;
- renderà nella traduzione lo specifico letterario del testo, non solo attraverso gli elementi grammaticali, ma anche sulla base della interpretazione complessiva del testo oggetto di studio;
- coglierà, nei testi più rilevanti della latinità dell'età imperiale, temi, significati, topoi, stilemi dei singoli autori e caratteri distintivi dei diversi generi;
- coglierà il rapporto tra gli autori e il contesto sociale e politico;
- interpreterà e commenterà opere in prosa ed in versi, servendosi degli strumenti dell'analisi linguistica, stilistica e retorica e di collocare le opere nel rispettivo contesto storico e culturale;
- stabilirà raffronti tra lingua e cultura latina e quella italiana;
- individuerà i caratteri distintivi della cultura letteraria romana nel suo complesso e il suo impatto sulla tradizione occidentale.

LINGUA E CULTURA INGLESE

Lo studente:

- acquisirà competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue;
- produrrà 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;
- in particolare consoliderà il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante il liceo scientifico e in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali.

STORIA

Lo studente:

- analizzerà i mutamenti del sistema produttivo in Occidente e saprà riconoscere i fattori che hanno portato alla crisi dell'equilibrio europeo;
- comprenderà il complesso problema delle origini, delle fasi e delle conseguenze relative al primo conflitto mondiale;
- individuerà e studierà gli eventi cardine del periodo compreso tra la rivoluzione del 1917 e «Grandi purghe» staliniane degli anni Trenta;
- ricostruirà i caratteri ideologici e politici del fascismo: dalla nascita alla presa del potere, all'organizzazione statale;
- individuerà le componenti essenziali del sistema di potere totalitario del nazismo;
- analizzerà i fattori che portarono all'esplosione della Grande crisi economica del 1929;
- comprenderà gli aspetti di radicale novità del secondo conflitto mondiale, la dinamica dello scontro e le diverse forme di resistenza europea;
- conoscerà caratteri e dimensioni della Shoah;
- studierà le tappe storiche della nascita in Europa di due blocchi politici, economici e militari contrapposti;
- coglierà, nelle sue linee generali, le ripercussioni della decolonizzazione sull'Europa;
- coglierà le linee generali della storia italiana dal 1945 in poi.

FILOSOFIA

Lo studente:

- ricostruirà il sistema hegeliano e valutarlo anche nella prospettiva della storia degli effetti, ossia dei suoi influssi sulla filosofia successiva;
- analizzerà la nuova condizione dell'uomo, considerato nella sua realtà sofferente e singolare;
- comprenderà il quadro storico che fa da sfondo alla ricerca nietzscheana ed individuare i concetti base del suo pensiero;
- valuterà la tenuta argomentativa dei passaggi essenziali del discorso marxiano, sia in rapporto al momento storico in cui fu elaborato, sia in una prospettiva di lungo periodo;
- valuterà il complesso quadro teorico del positivismo ed il carattere che lo rende riconoscibile: la celebrazione del primato della conoscenza scientifica;
- chiarirà la rilevanza culturale e metodologica delle nuove vedute che segnano una frattura rispetto al positivismo, nel modo di considerare quelle che ora vengono denominate "scienze dello spirito".

MATEMATICA

Lo studente:

- sarà in grado di approfondire la comprensione del metodo assiomatico e la sua utilità concettuale e metodologica anche dal punto di vista della modellizzazione matematica;
- comprenderà il ruolo del calcolo infinitesimale in quanto strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura;
- svilupperà la capacità di costruire e analizzare esempi di modello matematico attraverso apprendimento delle caratteristiche di alcune distribuzioni discrete e continue di probabilità.

INFORMATICA (Liceo scientifico - opzione scienze applicate)

Lo studente:

- implementerà i principali algoritmi del calcolo numerico e approfondirà i principi teorici della computazione ;
- approfondirà le tematiche relative alle reti di computer, ai protocolli di rete, alla struttura di internet e dei servizi di rete.

FISICA

Lo studente:

- giungerà alla sintesi della fisica classica completando lo studio dell'elettromagnetismo;

- comprenderà le problematiche che storicamente hanno portato ai nuovi concetti di spazio e tempo, massa ed energia sviluppate nel XX secolo con la fisica moderna;
- svilupperà l'interpretazione dei fenomeni della fisica moderna;
- approfondirà la dimensione sperimentale con attività da svolgersi non solo nel laboratorio della scuola, ma anche presso laboratori di Università.

SCIENZE NATURALI

Lo studente:

- oltre a possedere le competenze richieste alla fine del secondo biennio, sarà in grado di analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza;
- saprà 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, risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici, applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Nel quinto anno la storia dell'arte prenderà l'avvio dai decenni finali dell'Ottocento, intesi come premesse allo sviluppo dei movimenti d'avanguardia del XX secolo, per giungere a considerare le principali linee di sviluppo dell'arte e dell'architettura contemporanee, sia in Italia che negli altri paesi.

La finalità dell'insegnamento del disegno, e al contempo obbiettivo didattico e formativo, è il progetto: lo studente avrà la possibilità di esprimere il suo livello di consapevolezza e maturità culturale e personale nella ricerca progettuale. Si svilupperà quindi la lettura grafica del disegno architettonico e la progettazione di spazi urbani e piccoli elementi architettonici. Il rilievo grafico- fotografico e gli schizzi dal vero di architetture ed elementi architettonici, saranno strumento di indagine e di rielaborazione.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Lo studente:

- sarà in grado di sviluppare un'attività motoria complessa, adeguata ad una completa maturazione personale;
- diversificherà le attività, utili a scoprire ed orientare le attitudini personali nell'ottica del pieno sviluppo del potenziale di ciascun individuo;
- avrà piena conoscenza e consapevolezza degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici;
- conoscerà e applicherà le strategie tecnico-tattiche dei giochi.

14.7 I PROGETTI D'INDIRIZZO

PROGETTO LAUREE SCIENTIFICHE – Matematica, Fisica, Scienze

Il Progetto "Lauree scientifiche" (PLS) è un progetto promosso dal MIUR che ha lo scopo favorire la collaborazione tra l'Università e la Scuola per stimolare l'interesse dei giovani verso la cultura scientifica.

Le principali finalità del progetto sono:

- offrire agli studenti degli ultimi anni delle scuole superiori l'opportunità di conoscere temi, problemi e procedimenti caratteristici dei saperi scientifici, anche in relazione ai settori del lavoro e delle professioni, al fine di individuare interessi e disposizioni specifiche e fare scelte consapevoli in relazione a un proprio progetto personale;
- perfezionare le conoscenze disciplinari e interdisciplinari degli insegnanti e la loro capacità di interessare e motivare gli allievi nell'apprendimento delle materie scientifiche, nonché di sostenerli nel processo di orientamento pre-universitario;
- rivedere i contenuti e le metodologie dell'insegnamento-apprendimento delle discipline scientifiche.

L'obiettivo principale del PLS è la realizzazione di laboratori di orientamento per le discipline scientifiche e di formazione degli insegnanti di materie scientifiche.

Un laboratorio PLS è un'attività che richiede una serie di incontri, concentrati in un periodo intensivo, per un totale di almeno 16-20 ore di lavoro degli studenti con la presenza e l'intervento dei docenti.

Alla progettazione e alla realizzazione di ogni laboratorio PLS collaborano docenti della Scuola e dell'Università.

Un laboratorio PLS può essere curriculare, extra-curriculare, oppure misto; può tenersi nell'Istituto scolastico oppure nella sede della Facoltà universitaria.

Nell'anno scolastico 2011/12 il PLS prevede per gli studenti del Liceo scientifico le attività esposte di seguito.

MATEMATICA

I temi del Progetto PLS sono:

1. Le GEOMETRIE NON EUCLIDEE
2. La TEORIA DELLE DECISIONI

La strutturazione degli incontri, tenuti da professori universitari della Facoltà di Matematica dell'Università di Camerino, e dei laboratori è così ripartita:

- un incontro introduttivo e due laboratori pomeridiani di approfondimento sulle Geometrie non euclidee (inizio febbraio);
- un incontro introduttivo e due laboratori pomeridiani di approfondimento sulla Teoria delle decisioni (inizio gennaio);
- due laboratori pomeridiani in preparazione delle relazioni finali che i partecipanti dovranno presentare come lavoro conclusivo.

FISICA

La tematica scelta è la termodinamica ed il progetto ha come titolo: "Termodinamica... quando la fisica migliora la vita!" .

Vengono proposti anche argomenti collegati alla termodinamica, solitamente poco approfonditi nell'insegnamento curriculare, tra cui: la distribuzione delle velocità di Maxwell, le macchine termiche e il moto browniano.

Il progetto si sviluppa attraverso due incontri seminariali, tenuti da professori della Sezione di Fisica dell'Università di Camerino, di approfondimento sul secondo principio e sull'entropia, sette incontri con attività laboratoriali e di rielaborazione, sotto la guida di esperti dell'università oltre che dei docenti della scuola, un incontro finale di esposizione dei risultati.

Tutto per un totale di 19 ore di attività utilizzando i laboratori di Fisica e di Informatica della scuola, prevalentemente al pomeriggio.

SCIENZE

Le classi quarte partecipano:

- nel I quadrimestre al Seminario "I mattoni dell'Universo" sull'esame e la sperimentazione degli elementi della tavola periodica, tenuto nel nostro Istituto da docenti della Facoltà di Chimica dell'Università di Camerino;
- presumibilmente dopo il mese di febbraio allo stage di una giornata, organizzato dal Dipartimento di Chimica nei Laboratori della Facoltà.

OLIMPIADI DELLA FISICA

Il Progetto è finalizzato alla valorizzazione delle eccellenze tramite la partecipazione alle competizioni di Fisica organizzate dal Gruppo Olimpiadi dell'A.I.F. (Associazione per l'Insegnamento della Fisica) che propongono "attività finalizzate a favorire il coinvolgimento dei giovani in un apprendimento attivo e responsabile, ad orientare i loro interessi e le loro capacità ed a motivare e sostenere l'impegno di quelli studenti che mostrano particolari inclinazioni per gli studi scientifici".

Il progetto è rivolto agli studenti interessati delle classi del triennio scientifico.