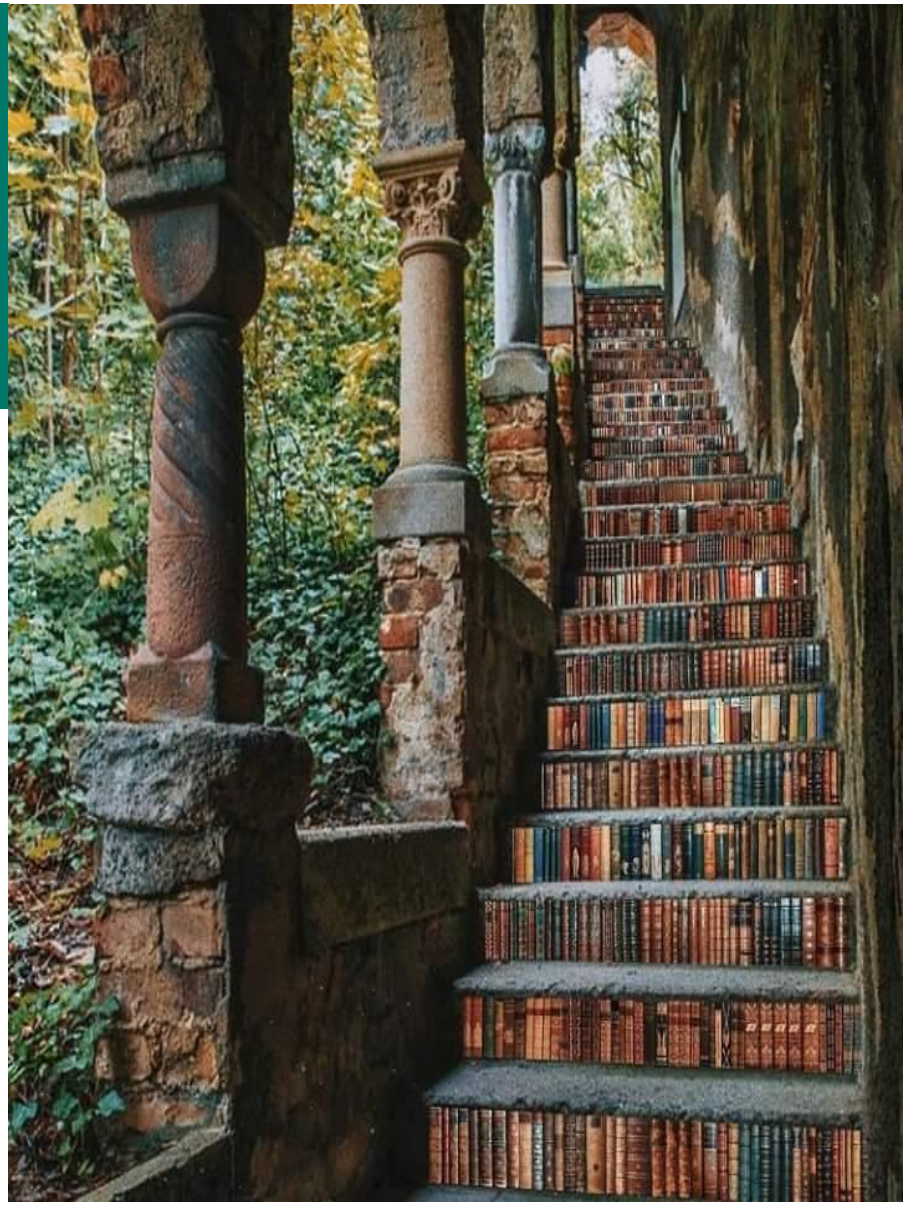
IL CURRICOLO VERTICALE

A.S. 2022-2023



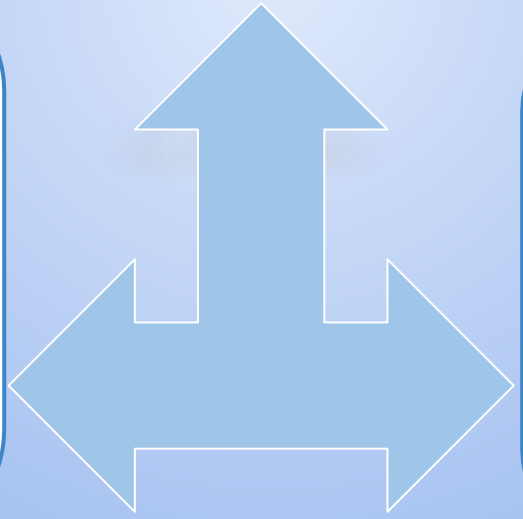
LE FUNZIONI STRUMENTALI

PROF.SSA CARLA MARCHIONNE
PROF.SSA SABRINA ROSSI
PROF.SSA DANIELA VISCOMI

PERCHE' IL CURRICOLO VERTICALE: TRE VALIDE RAGIONI

E' previsto dal
Piano Triennale dell' Offerta Formativa (PTOF)
della scuola.

Definisce anno per anno come la scuola intenda raggiungere i Traguardi delle Competenze, in coerenza con Traguardi e Obiettivi d'Apprendimento ministeriali.



Organizza concretamente un percorso formativo che metta insieme competenze degli alunni e comunicazione trasparente alle famiglie.

RIFERIMENTI NORMATIVI

I documenti a cui fare riferimento per la progettazione di un Curricolo verticale sono le Linee Guida [D.P.R. 87-88-89 / 2010], e le Indicazioni Nazionali 2012.

Esse sono il quadro di riferimento per la progettazione curricolare (v. progettazione degli Assi disciplinari) affidata alle scuole, che si impegnano ad elaborare specifiche scelte relative a contenuti, metodi, organizzazione e valutazione coerenti con i traguardi formativi previsti dal documento nazionale.

INDICAZIONI NAZIONALI PER I LICEI-
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

D.P.R. 89 / 2010 – Linee Guida per i Licei

Linee generali e competenze

La lingua italiana rappresenta un bene culturale nazionale, un elemento essenziale dell'identità di ogni studente e il preliminare mezzo di accesso alla conoscenza:

Competenze:
- padronanza della lingua italiana, in forma scritta e orale
- capacità di riflessione metalinguistica
- coscienza della dimensione storica di lingua e letteratura
- padronanza degli strumenti per l'interpretazione dei testi

INDICAZIONI NAZIONALI PER I LICEI-
MATEMATICA

D.P.R. 89 / 2010 – Linee Guida per i Licei

Linee generali e competenze

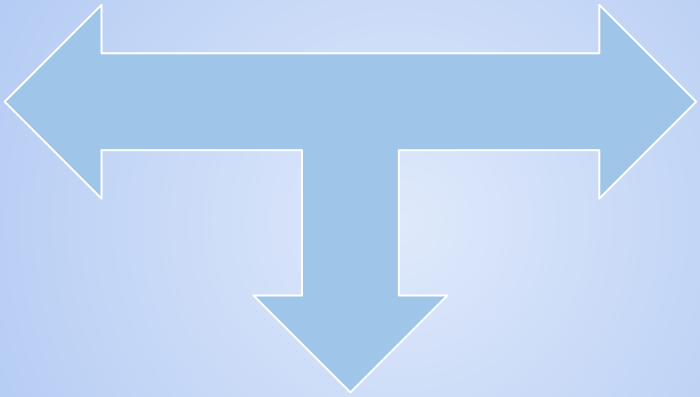
I concetti e i metodi elementari della matematica sono rilevanti sia per la disciplina in sé considerata, sia per la descrizione e la previsione di semplici fenomeni, in particolare del mondo fisico.

Competenze:

- contestualizzazione delle teorie matematiche nel quadro storico di riferimento
- acquisizione di una visione storico-critica dei suoi rapporti interdisciplinari
- approfondimento dei procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni)
- conoscenza delle metodologie elementari per la costruzione di modelli
- utilizzo di strumenti informatici di rappresentazione geometrica e di calcolo

COME SI STRUTTURA IL CURRICOLO VERTICALE

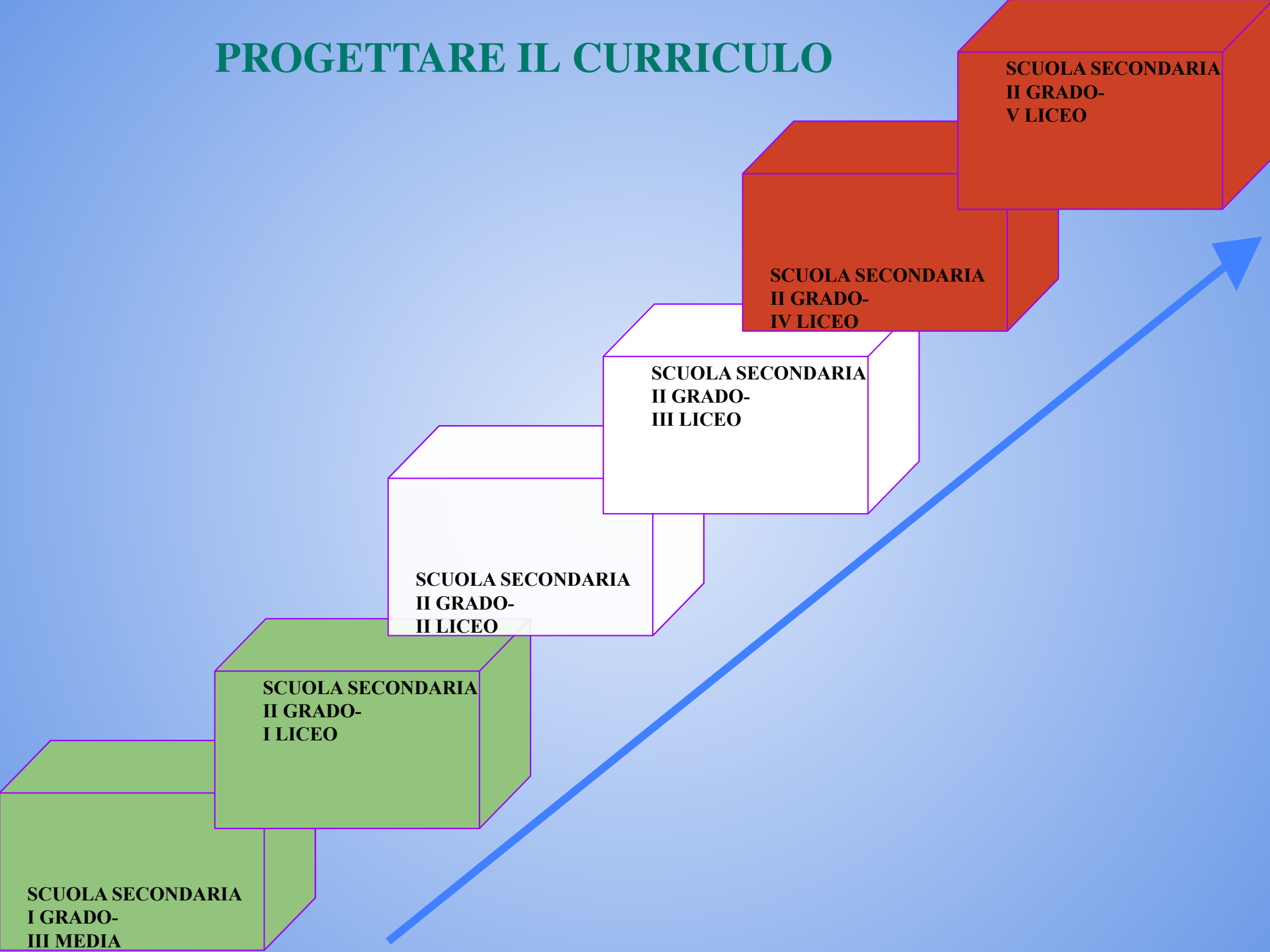
In verticale:
con i colleghi che vengono «prima» e «dopo».



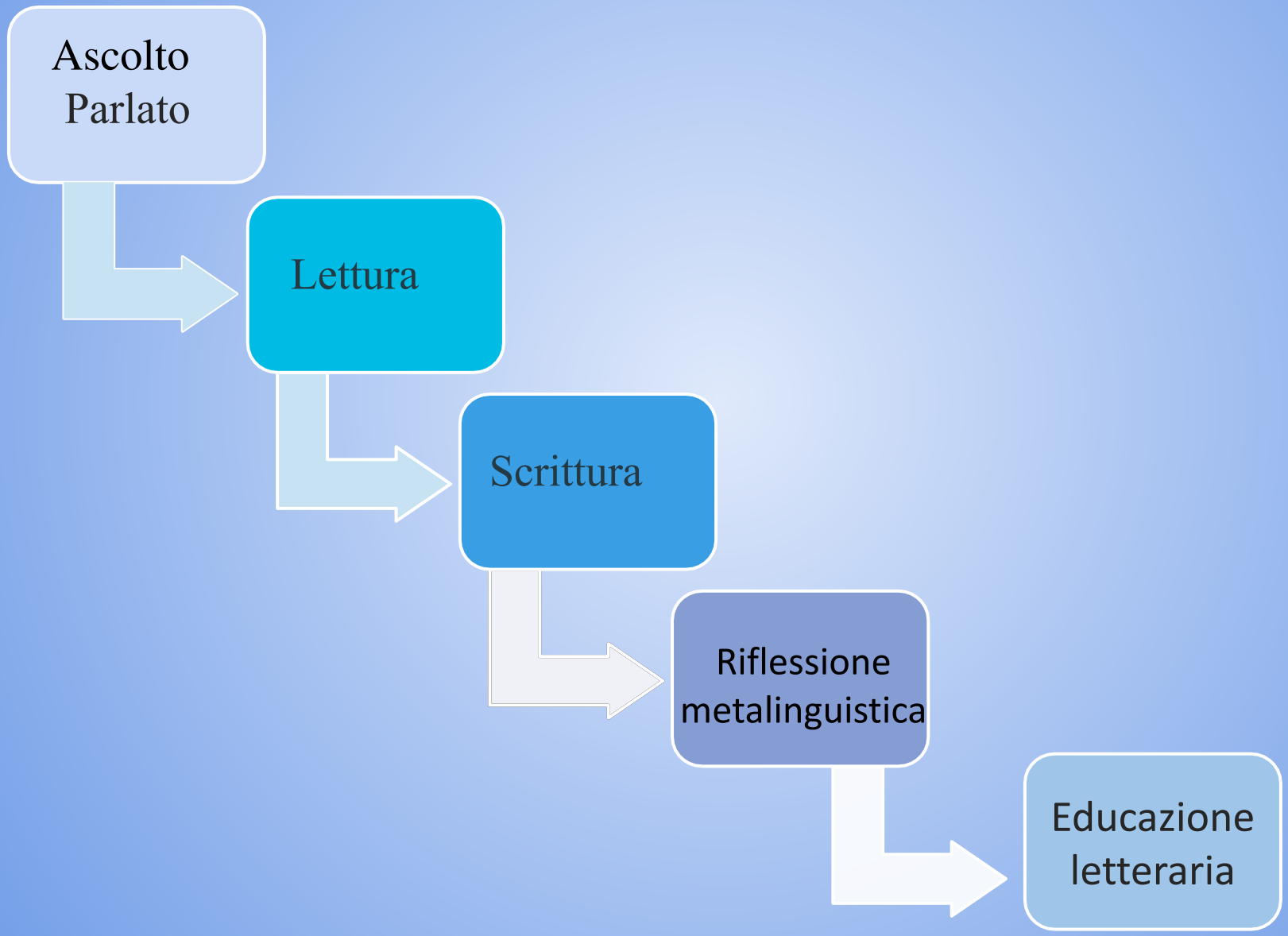
In orizzontale:
con i colleghi delle classi parallele.

Le competenze sono della stessa natura per le coppie uscita-ingresso, ma variano nel loro livello di complessità e di adattabilità a situazioni diversificate.

PROGETTARE IL CURRICULO



NUCLEI FONDANTI: ITALIANO



ASCOLTO-PARLATO 1

TERZA MEDIA

Traguardi

Applica strategie di ascolto attivo, selezionando le informazioni, prendendo appunti per poi riutilizzarli.

Riconosce le informazioni principali di un testo narrativo per ciò che riguarda: personaggi, luoghi, tempi, linguaggio usato.

Espone le proprie esperienze personali con coerenza, correttezza e ordine logico. Esprime le proprie opinioni, motivandole e confrontandosi con gli altri.

PRIMA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Riconoscere nei testi orali gli elementi della comunicazione e le funzioni linguistiche connesse.

Esprimersi con un linguaggio chiaro e sintatticamente corretto.

ASCOLTO-PARLATO 2

SECONDA LICEO

Traguardi

Riconosce nei testi orali gli elementi della comunicazione e le funzioni linguistiche connesse.

Si esprime con un linguaggio chiaro e sintatticamente corretto.

TERZA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale.

Esprimersi con un linguaggio chiaro sintatticamente corretto ed appropriato rispetto alla situazione comunicativa.

Reagire ai problemi di comunicazione con strategie di riformulazione.

ASCOLTO-PARLATO 3

QUARTA LICEO

Traguardi

Coglie le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale.

Si esprime con un linguaggio chiaro, sintatticamente corretto ed appropriato rispetto alla situazione comunicativa.

Reagisce ai problemi di comunicazione con strategie di riformulazione.

QUINTA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali ed informali.

Riconoscere differenti registri comunicativi di un testo orale.

Affrontare molteplici situazioni comunicative, scambiando informazioni, idee per esprimere anche il proprio punto di vista.

LETTURA 1

TERZA MEDIA

Traguardi

Legge ad alta voce in modo scorrevole controllando tono, timbro, pausa, ritmo.

Comprende ed analizza testi, letterari e non, individuandone il genere e le intenzioni comunicative dell'autore.

Mette a confronto testi simili, riconoscendone analogie e differenze.

PRIMA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Comprendere ed analizzare testi, letterari e non, individuandone il genere, le caratteristiche linguistiche, le intenzioni comunicative dell'autore, le tecniche narrative.

Comprendere i prodotti della comunicazione audio-visiva e multimediale.

LETTURA 2

SECONDA LICEO

Traguardi

Comprende ed analizza testi, letterari e non, individuandone il genere, le caratteristiche linguistiche, le intenzioni comunicative dell'autore, le tecniche narrative.

Comprende i prodotti della comunicazione audio-visiva e multimediale.

TERZA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Applicare strategie diverse di lettura.

Individuare natura, funzioni e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo.

Cogliere i caratteri specifici di un testo.

Riconoscere gli elementi fondamentali per la lettura di un'opera letteraria.

LETTURA 3

Traguardi

QUARTA LICEO

Applica strategie diverse di lettura.

Individua natura, funzioni e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo.

Coglie i caratteri specifici di un testo.

Riconosce gli elementi fondamentali per la lettura di un’opera letteraria.

Obiettivi di apprendimento

QUINTA LICEO

Ricercare, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche anche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo.

Cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo.

Cogliere possibili inferenze tra testi.

SCRITTURA 1

TERZA MEDIA

Traguardi

Produce un'ampia gamma di testi adeguati alla traccia e corretti sul piano ortografico, morfosintattico e lessicale.

Migliora le tecniche di sintesi apprese.

Pianifica e organizza testi di varia tipologia (descrittivo, narrativo, informativo).

PRIMA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Padroneggiare un lessico adeguato per parafrasare i testi studiati.

Pianificare la stesura di testi di varia tipologia (descrittivi, espositivi, narrativi,informativi), assicurando coerenza dei contenuti, approfondimento dell'argomento e rielaborazione personale.

Creare mappe concettuali e prodotti multimediali.

SCRITTURA 2

SECONDA LICEO

Traguardi

Riesce a padroneggiare un lessico adeguato per parafrasare i testi studiati.

Sa pianificare la stesura di testi di varia tipologia, compreso il testo argomentativo, assicurando coerenza dei contenuti, approfondimento dell'argomento e rielaborazione personali.

Crea mappe concettuali e prodotti multimediali.

TERZA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Produrre testi pertinenti, anche di tipo argomentativo, completi, coerenti, chiari, scorrevoli e corretti dal punto di vista grammaticale ed appropriati nel lessico e nel registro.

Schematizzare e organizzare il sistema lessicale, anche con l'ausilio di mezzi multimediali.

SCRITTURA 3

QUARTA LICEO

Traguardi

Sa produrre testi pertinenti, anche di tipo argomentativo, completi, coerenti, chiari, scorrevoli e corretti dal punto di vista grammaticale ed appropriati nel lessico e nel registro.

Sa schematizzare e organizzare il sistema lessicale, anche con l'ausilio di mezzi multimediali.

QUINTA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Utilizzare tecniche di scrittura adeguate alla produzione di testi di ogni tipo.

Padroneggiare i lessici disciplinari, con particolare attenzione ai termini che passano dalle lingue speciali alla lingua comune o che sono dotati di diverse accezioni nei diversi ambiti di uso.

RIFLESSIONE METALINGUISTICA 1

TERZA MEDIA

Traguardi

Analizza le parti del discorso e la loro funzione all'interno della frase (morfologia, sintassi della frase semplice).

Analizza un periodo, riconoscendone le principali strutture sintattiche (proposizioni principali e le più frequenti subordinate).

Riconosce i principali mutamenti della lingua italiana nelle varie epoche.

Arricchisce il linguaggio usando termini specifici appresi dalle discipline di studio.

PRIMA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Riconoscere nei testi gli elementi della comunicazione e le funzioni linguistiche connesse.

Esprimersi con un linguaggio chiaro, sintatticamente corretto ed appropriato rispetto alla situazione comunicativa.

Reagire ai problemi di comunicazione con strategie di riformulazione.

RIFLESSIONE METALINGUISTICA 2

SECONDA LICEO

Traguardi

Riconosce nei testi gli elementi della comunicazione e le funzioni linguistiche connesse.

Si esprime con un linguaggio chiaro, sintatticamente corretto ed appropriato rispetto alla situazione comunicativa.

Reagisce ai problemi di comunicazione con strategie di riformulazione.

TERZA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Schematizzare e organizzare il sistema lessicale con l'ausilio di mezzi multimediali.

Usare in modo appropriato e consapevole i dizionari.

Riconoscere differenti registri comunicativi di un testo.

Riconoscere le strutture della lingua presenti nei testi.

RIFLESSIONE METALINGUISTICA 3

QUARTA LICEO

Traguardi

Schematizza e organizza il sistema lessicale con l'ausilio di mezzi multimediali.

Usa in modo appropriato e consapevole i dizionari.

Riconosce differenti registri comunicativi di un testo.

Riconosce le strutture della lingua presenti nei testi.

QUINTA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Conoscere e padroneggiare la lingua italiana nei suoi vari registri espressivi.

Comparare le lingue per arrivare ad individuare le proprietà comuni a tutte e le aree di differenziazione.

Descrivere in modo formale il maggior numero di fenomeni con il minor numero di regole e premesse teoriche.

Sviluppare la consapevolezza interlinguistica, attraverso una riflessione esplicita sulla grammatica.

EDUCAZIONE LETTERARIA 1

TERZA MEDIA

Traguardi

Comprende ed analizza nelle linee generali testi, letterari e non (lettere, articoli, testi narrativi, descrittivi, poetici…) individuando il genere e le intenzioni comunicative dell'autore.

Mette a confronto testi simili, riconoscendo analogie e differenze.

PRIMA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Applicare ai testi letterari gli elementi fondamentali di analisi del testo letterario (narrativo, epico).

Riconoscere gli elementi fondamentali per la lettura/ascolto di un'opera d'arte in ambito letterario.

EDUCAZIONE LETTERARIA 2

SECONDA LICEO

Traguardi

Applica ai testi letterari gli elementi fondamentali di analisi del testo letterario (narrativo, epico, poetico, teatrale).

Riconosce gli elementi fondamentali per la lettura/ascolto di un'opera d'arte in ambito letterario.

TERZA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Individuare natura, funzioni e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo.

Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario.

Riconoscere e apprezzare le opere d'arte, anche con riferimento alla tradizione musicale italiana.

Cogliere le relazioni tra forma e contenuto: analizzare il testo dal punto di vista linguistico, stilistico, retorico, lessicale.

EDUCAZIONE LETTERARIA 3

QUARTA LICEO

Traguardi

Colloca nel tempo e nello spazio eventi e testi, cogliendo l'influsso che il contesto storico, sociale e culturale esercita sugli autori e i loro testi.

Coglie le relazioni tra forma e contenuto: analizza il testo dal punto di vista linguistico, stilistico, retorico, lessicale.

Riconosce e apprezza le opere d'arte, anche con riferimento alla tradizione musicale italiana.

QUINTA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario di appartenenza, i modelli, le influenze della tradizione letteraria e della letteratura coeva.

Individuare i rapporti tra una parte del testo e l'opera nel suo insieme.

Comprendere il messaggio e gli scopi di un testo o di un'opera e metterli in relazione con le scelte operate dall'autore.

NUCLEI FONDANTI: MATEMATICA

CALCOLO 1

TERZA MEDIA

Traguardi

Si muove con sicurezza nel calcolo, anche con i numeri razionali.

Ha consapevolezza delle operazioni e delle loro proprietà.

Padroneggia le diverse rappresentazioni di un risultato.

Stima la grandezza di un numero e giudica se il risultato di un esercizio sia accettabile in base al contesto.

PRIMA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Operare con i numeri interi e razionali, utilizzare il concetto di approssimazione e saper valutare l'ordine di grandezza dei risultati.

Utilizzare le proprietà delle potenze per eseguire i calcoli in modo rapido.

Risolvere espressioni numeriche.

Padroneggiare l'uso delle lettere, come costanti e come variabili.

Comprendere il concetto di identità e di equazione.

CALCOLO 2

SECONDA LICEO

Traguardi

Risolve disequazioni e sistemi di equazioni e disequazioni di primo grado, intere e fratte.

Sa operare algebricamente con i radicali numerici.

Determina l'equazione di una retta adoperando tecniche di calcolo adeguate.

Utilizza le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico ed algebrico in contesti reali.

TERZA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Comprendere l'utilità della scomposizione di polinomi.

Operare con le frazioni algebriche.

Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure del calcolo algebrico per la risoluzione di equazioni e disequazioni di secondo grado, di grado superiore al secondo e di equazioni e disequazioni irrazionali.

CALCOLO 3

QUARTA LICEO

Traguardi

Semplifica espressioni goniometriche.

Applica le formule goniometriche in semplici equazioni e disequazioni.

Semplifica semplici espressioni contenenti esponenziali e logaritmi, applicando in particolare le proprietà dei logaritmi.

Sa risolvere equazioni e disequazioni relative a funzioni esponenziali e logaritmiche.

QUINTA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Manipolare il concetto di limite di una successione e di una funzione e calcolare i limiti in casi semplici.

Acquisire i principali rudimenti del calcolo infinitesimale, in particolare la continuità e la derivabilità.

Derivare semplici funzioni note utilizzando le tecniche di calcolo fondamentali.

SPAZIO E FIGURE 1

TERZA MEDIA

Traguardi

Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni, proprietà e ne coglie le relazioni tra gli elementi.

Visualizza oggetti tridimensionali a partire da una rappresentazione bidimensionale e, viceversa.

Risolve problemi geometrici semplici, anche ricorrendo a modelli materiali e a opportuni strumenti.

PRIMA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Individuare le proprietà essenziali delle figure e saperle riconoscere in situazioni concrete.

Saper disegnare figure geometriche.

Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione e saper realizzare dimostrazioni di enunciati, quando è possibile fare ricorso agli assiomi ed ai teoremi studiati.

Saper risolvere semplici problemi di tipo geometrico.

SPAZIO E FIGURE 2

SECONDA LICEO

Traguardi

Ricava la corrispondenza fra gli aspetti geometrici e quelli algebrici che caratterizzano la geometria analitica.

Individua e riconosce proprietà di figure del piano.

Confronta ed analizza figure geometriche individuando invarianti e relazioni.

TERZA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Risolvere per via grafica equazioni e disequazioni.

Tracciare luoghi geometrici.

Determinare le equazioni di luoghi di punti: scrivere le equazioni analitiche dei vari tipi di conica.

Classificare le coniche in base alla loro equazione.

SPAZIO E FIGURE 3

Traguardi

QUARTA LICEO

Utilizza metodi grafici e metodi di approssimazione per risolvere equazioni e disequazioni di diversa natura.

Sa riconoscere le proprietà ed utilizzare i primi elementi di geometria euclidea dello spazio.

Obiettivi di apprendimento

QUINTA LICEO

Rappresentare sul piano cartesiano il grafico di una funzione.

Ricavare la corrispondenza fra gli aspetti geometrici e quelli algebrici che caratterizzano la geometria analitica di funzioni e utilizzarla per la risoluzione di problemi complessi.

Utilizzare i primi elementi di geometria analitica dello spazio.

RELAZIONI E FUNZIONI 1

TERZA MEDIA

Traguardi

Individua, descrive e costruisce relazioni significative in contesti semplici, riconosce analogie e differenze: (essere uguale a, essere diverso…).

Riconosce in fatti e fenomeni relazioni tra grandezze, utilizzando anche le lettere per esprimere in forma generale semplici proprietà e regolarità.

Risolve problemi utilizzando equazioni e disequazioni numeriche di primo grado.

PRIMA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Stabilire relazioni in un insieme, riconoscerne le proprietà, distinguere relazioni di equivalenza e relazioni d'ordine, rappresentare graficamente una relazione.

Eseguire procedimenti facendo riferimento alle proprietà valide e con l'uso corretto della logica delle proposizioni.

Comprendere il concetto di funzione tra due insiemi collegandolo a quello di dipendenza tra due grandezze.

RELAZIONI E FUNZIONI 2

SECONDA LICEO

Traguardi

Stabilisce le condizioni affinché un sistema lineare risulti determinato, indeterminato o impossibile e ne dà un'interpretazione geometrica.

Utilizza lo strumento algebrico come linguaggio per formalizzare gli oggetti della geometria elementare e passa da una rappresentazione all'altra in modo consapevole e motivato.

TERZA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Rappresentare analiticamente e graficamente luoghi geometrici ed acquisire consapevolezza della specificità di un funzione rispetto ad una generica curva del piano cartesiano.

Utilizzare le potenzialità di base dei software più comuni per rappresentare semplici relazioni e funzioni.

RELAZIONI E FUNZIONI 3

QUARTA LICEO

Traguardi

Interiorizza il concetto di funzione e interpreta analiticamente e geometricamente le principali isometrie nel piano.

Sa determinare le funzioni goniometriche di un angolo e, viceversa, risalire all'angolo data una sua funzione goniometrica.

Traccia il grafico di funzioni goniometriche, esponenziali e logaritmiche mediante l'utilizzo di opportune trasformazioni geometriche.

QUINTA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Utilizzare le tecniche dell'analisi, mettendole anche in relazione con la loro forma grafica.

Riconoscere classi di funzioni e investigarne il comportamento locale, anche con l'ausilio di software specifici di esplorazione dinamica della matematica.

Approfondire lo studio delle funzioni anche attraverso esempi tratti dalla fisica o da altre discipline.

Modellizzare con funzioni situazioni problematiche in modo semplice.

DATI E PREVISIONI 1

TERZA MEDIA

Traguardi

Usa coordinate cartesiane, diagrammi, tabelle per rappresentare relazioni e funzioni.

Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.

Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi) si orienta con valutazioni di probabilità.

PRIMA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati.

Rappresentare classi di dati mediante istogrammi, diagrammi a torta e tabelle a doppia entrata.

Valutare l'ordine di grandezza di un risultato.

Riconoscere la differenza tra scrittura esatta e scrittura approssimata di un numero.

DATI E PREVISIONI 2

SECONDA LICEO

Traguardi

Individua i legami tra probabilità e frequenza.

Sa utilizzare gli insiemi per stabilire che cos'è un evento e per calcolarne la probabilità.

Risolve semplici problemi di probabilità.

Rappresenta graficamente dei dati, anche con l'ausilio di software applicativi.

TERZA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche di curve nel piano.

Manipolare consapevolmente gli strumenti di calcolo di applicazioni specifiche di tipo informatico.

Utilizzare con buona competenza le potenzialità di base dei software più comuni per rappresentare dati.

DATI E PREVISIONI 3

QUARTA LICEO

Traguardi

Sa calcolare permutazioni, disposizioni e combinazioni, semplici o con ripetizioni.

Calcola la probabilità di un evento secondo la definizione classica, anche utilizzando le regole del calcolo combinatorio.

Utilizza consapevolmente i teoremi di probabilità.

Utilizza con buona competenza le potenzialità dei software più comuni per rappresentare dati, anche complessi.

QUINTA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Apprendere le caratteristiche di alcune distribuzioni di probabilità.

Classificare dati secondo più criteri, anche rispetto alle relazioni tra la matematica e le altre discipline, e scegliere in modo consapevole, alla luce del contesto specifico.

Creare e applicare strategie, individuare gli elementi cruciali in situazioni complesse.

Elaborare previsioni che tengano conto di vincoli e risorse, ipotizzare e valutare procedure alternative.

RISOLUZIONE DI PROBLEMI 1

TERZA MEDIA

Traguardi

Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.

Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentano di passare da un problema specifico a una classe di problemi.

Spiega in modo semplice il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.

PRIMA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Comprendere il problema individuando le fasi del percorso risolutivo: tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e/o geometrico e viceversa.

Formalizzare il percorso di soluzione del problema attraverso modelli algebrici e grafici: individuare e associare al contesto del problema il modello matematico risolutivo.

Spiegare con il formalismo adeguato il procedimento eseguito: illustrare i passaggi utilizzati per risolvere il problema e convalidare i risultati.

RISOLUZIONE DI PROBLEMI 2

SECONDA LICEO

Traguardi

Valuta i diversi metodi risolutivi dei sistemi di equazioni lineari in modo adeguato al contesto in cui opera.

Utilizza la corrispondenza fra gli aspetti geometrici e quelli algebrici che caratterizzano la geometria analitica per la risoluzione di problemi.

Dimostra semplici teoremi e riconosce le proprietà essenziali delle figure, per risolvere in modo appropriato problemi geometrici e concreti.

TERZA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi che hanno come modello equazioni o disequazioni e saperle applicare in contesti reali.

Risolvere problemi inerenti le proprietà geometriche delle coniche.

Risolvere problemi che utilizzino le coniche come modelli matematici.

RISOLUZIONE DI PROBLEMI 3

QUARTA LICEO

Traguardi

Risolve semplici problemi di trigonometria.

Sa costruire modelli di crescita o decrescita esponenziale o logaritmica.

Utilizza il modello adeguato a risolvere un problema di conteggio.

Utilizza modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli.

QUINTA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Risolvere situazioni problematiche utilizzando il calcolo infinitesimale in quanto strumento concettuale fondamentale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura.

Approfondire, nello specifico, l'idea generale di ottimizzazione e le sue applicazioni in numerosi ambiti.

Acquisire una competenza matematica di analisi dei contesti, indipendentemente dai fenomeni osservati.

ARGOMENTAZIONE 1

TERZA MEDIA

Traguardi

Descrive e definisce oggetti, proprietà e relazioni con termini appropriati.

Produce e verifica congetture, anche ricorrendo ad eventuali controesempi e semplici ragionamenti concatenati.

Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.

PRIMA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Esprimersi nel linguaggio naturale con coerenza e proprietà.

Scoprire e descrivere regolarità in dati o in situazioni osservate.

Riconoscere le regole della logica e del corretto ragionare e saperle applicare in situazioni di crescente complessità.

Dimostrare semplici proprietà di figure geometriche con rigore e coerenza formale.

ARGOMENTAZIONE 2

SECONDA LICEO

Traguardi

Utilizza un linguaggio adeguato nella descrizione e nell'analisi di un problema.

Individua e riconosce nel mondo reale le figure geometriche note e le descrive con la terminologia specifica.

Produce congetture per esprimere regolarità significative individuate in ambiti matematici diversi e ne riconosce la validità con semplici dimostrazioni.

TERZA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Tradurre, con buona competenza, dal linguaggio verbale a un linguaggio simbolico e viceversa.

Adattare o costruire opportune schematizzazioni matematiche (con l'uso di formule, grafici, figure geometriche, ecc.) per descrivere e interpretare situazioni e fenomeni ed effettuare previsioni e stime in campo matematico e in altri ambiti. Comunicare in modo esauriente le strategie risolutive prodotte, discutendone l'efficacia e la validità, e confrontandole con altre strategie.

ARGOMENTAZIONE 3

QUARTA LICEO

Traguardi

Analizza la correttezza di un ragionamento
in un dato contesto.

Applica in semplici casi il principio d'induzione.

Distingue tra processi induttivi e processi deduttivi.

Comprende e adopera forme diverse di argomentazioni o di dimostrazioni.

QUINTA LICEO

Obiettivi di apprendimento

Sviluppare competenze di rielaborazione personale e critica, padroneggiando gli strumenti dell'analisi.

Astrarre, problematizzando in modo significativo, i contenuti acquisiti.

Affrontare, in modo talvolta anche originale, situazioni concettualmente significative.

Esporre con linguaggio rigoroso ed efficace, anche con collegamenti interdisciplinari.