

CONOSCENZE E COMPETENZE TRASVERSALI BIENNIO NUOVI LICEI

Il gruppo Commissione nuovi licei, insediato per delibera del Collegio dei Docenti del 5 ottobre, e attivo presso il “Liceo Teresa Ciceri” nei mesi di novembre-marzo 2010-2011, in risposta all’esigenza di declinare coerentemente con le caratteristiche della scuola e del territorio i percorsi di studio delineati dalla Riforma della scuola secondaria di II grado e di ridefinirli nella direzione dell’apprendimento per competenze, ha così proceduto:

- lettura e analisi della normativa di riferimento, con particolare attenzione rivolta a:
 - a) Modello di certificazione dell’obbligo scolastico in uscita dal biennio
 - b) Nuovo obbligo scolastico: parte I, parte II (normativa italiana entrata in vigore dal 1° settembre 2007)
 - c) Nuovo obbligo scolastico: allegato I/ Gli assi culturali
 - d) Nuovo obbligo scolastico: allegato II/ Le competenze chiave di cittadinanza nel quadro europeo
 - e) Quadro di riferimento europeo per le Lingue straniere (livelli/certificazione)
 - f) Documenti relativi al Riordino dei Licei (1 giugno 2010): profili, quadri orario, curricula Liceo linguistico, Liceo delle scienze umane, Liceo delle scienze umane/ opzione giuridico-sociale, Liceo musicale e coreutico/sezione musicale
 - g) Quadri di riferimento nazionale INVALSI (compresi i recenti aggiornamenti relativi a italiano e matematica in vista delle prove 2010-2011)
 - h) POF d’Istituto
 - i) Progetto di Accoglienza formativa d’Istituto
 - j) Programmazioni dei Dipartimenti disciplinari

Intendendo per competenza la comprovata capacità di usare le conoscenze acquisite in situazioni reali e/o realistiche (“so fare con quello che conosco”) e, assumendo come punto di partenza, il convincimento che l’apprendimento non è frazionabile, ma è piuttosto il risultato della complessità del processo educativo, si è proceduto quindi alla:

- Individuazione di “buone pratiche” suggerite per una condivisione comune in vista del raggiungimento dei traguardi individuati dalla normativa e utili, oltre che al successo scolastico, alla costruzione di una “cittadinanza attiva e consapevole” nonché dell’attitudine alla formazione permanente:
 - a) lavoro condiviso (in particolare nella fase dell’accoglienza formativa) per il completamento ed il consolidamento delle conoscenze in entrata
 - b) gradualità e ricorsività intesa come ripresa e approfondimento ciclico e/o a spirale
 - c) recupero in itinere e con interventi mirati (sportello didattico, corsi)
 - d) valorizzazione delle occasioni di apprendimento cooperativo

- e) riflessione sull'errore perché diventi occasione di sviluppo, nell'alunno, della dimensione metacognitiva
- f) connessione nella disciplina e tra le discipline (all'interno dell'asse specifico e tra assi culturali)
- g) avvio alla contestualizzazione
- h) utilizzo critico delle tecnologie multimediali
- i) sperimentazione secondo l'approccio della didattica laboratoriale (anche in riferimento a situazioni reali) nella direzione della valorizzazione del percorso: dal processo al prodotto e viceversa.

Entro la cornice delineata dalle Competenze chiave per l'apprendimento permanente nel quadro tracciato dalla Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio dell'8 dicembre 2006, così definite:

- Comunicazione nella madrelingua
- Comunicazione nelle lingue straniere
- Competenza matematica e competenze di base in campo scientifico e tecnologico
- Competenza digitale
- Imparare a imparare
- Competenze sociali e civiche
- Senso di iniziativa e di imprenditorialità
- Consapevolezza ed espressione culturali

La Commissione ha individuato come competenze comuni agli assi culturali (Asse dei linguaggi, Asse matematico, Asse scientifico-tecnologico, Asse storico-sociale) le seguenti:

- a) osservare: raccogliere dati e informazioni
- b) descrivere: caratteristiche, proprietà, fenomeni, procedure
- c) definire: gli oggetti di apprendimento
- d) comprendere: cogliere il senso e interpretare
- e) analizzare/leggere: selezionare in base a un criterio, focalizzare l'attenzione sulle parti, classificare, organizzare secondo un modello, confrontare (cogliere analogie e differenze), passare da un registro all'altro, formulare ipotesi inferire, generalizzare, trasferire in contesti nuovi
- f) risolvere: individuare strategie appropriate, applicare procedure e metodi, valutare i risultati
- g) comunicare: usare codici diversificati e adeguati (parlare, scrivere, usare la CNV, rappresentare graficamente con strumenti tradizionali e informatici)

Si è quindi proceduto alla compilazione di tabelle sintetiche, relative ai singoli Assi culturali, al fine di condividere, a partire dalle Competenze di base per le quali si prevede la certificazione, il lavoro necessario a rendere leggibile e proprio per questo attendibile la valutazione delle stesse.

Il format condiviso si articola in:

- Competenze dell'area
- Competenze disciplinari (da intendersi quali comprovate capacità di usare le conoscenze in situazioni realistiche e/o reali)
- Livelli di competenza
- Conoscenze

Premessa alla declinazione delle competenze per Assi culturali:

Si precisa che le competenze relative agli Assi, come di seguito declinate, sono da intendersi trasversali a tutte le aree disciplinari, indipendentemente dalla denominazione dell'Asse. Ne consegue che le singole discipline possono afferire ai macrocontenuti dei diversi Assi.

ASSE DEI LINGUAGGI (A, B, C)

La declinazione delle competenze di quest'area, che qui si propongono separate per disciplina con il solo obiettivo di risultare più facilmente leggibili, deve essere considerata nell'accezione della trasversalità.

Si segnala che nel Liceo Musicale e nel Liceo Scienze Umane – opzione economico-sociale non è presente Lingua e civiltà latina.

A) Italiano/Lingua e civiltà latina

Competenze dell'area (competenze di base a conclusione dell'obbligo d'istruzione)	Competenze disciplinari	Livelli di competenza	Macrocontenuti (conoscenze)
<p>Lingua italiana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti 	<p>Riflettere sui sistemi linguistici (fonologia, morfologia, sintassi, lessico) anche in un'ottica comparativa tra le lingue (italiano, latino, lingue straniere) al fine di coglierne analogie e differenze</p> <p>Parlare (padroneggiare gli strumenti espressivi indispensabili per gestire la comunicazione orale):</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendere il messaggio contenuto in un testo orale, cogliendo le relazioni logiche tra le varie componenti - identificare l'apporto dato alla comunicazione dagli elementi para ed extra linguistici - esporre in modo chiaro, logico e coerente esperienze vissute e testi ascoltati e/o letti 	<p><u>Livello base:</u> lo studente comprende il messaggio contenuto in un testo orale ed interagisce, esprimendosi in modo sufficientemente corretto, nel rispetto della situazione comunicativa e argomenta in situazioni semplici.</p> <p><u>Livello intermedio:</u> lo studente comprende il messaggio contenuto in un testo orale ed interagisce, esprimendosi in modo corretto, nel rispetto della situazione comunicativa e sa argomentare in situazioni note.</p> <p><u>Livello avanzato:</u> lo studente comprende il messaggio contenuto in un testo orale ed interagisce, esprimendosi in modo corretto e strutturato, nel rispetto della situazione comunicativa, argomenta autonomamente in situazioni nuove e/o note.</p>	<p>L'ortografia</p> <p>Gli elementi costitutivi della parola (prefisso, radice, suffisso, desinenza). Le derivazioni etimologiche e i cambiamenti nell'ottica comparativa delle lingue.</p> <p>I modi di dire in relazione ai contesti e alle civiltà.</p> <p>Gli elementi della frase semplice e complessa. Le funzioni degli elementi della frase semplice e complessa. L'ordine degli elementi nella frase (flessione). I connettivi logico-testuali. I repertori lessicali e le famiglie semantiche (attraverso l'uso di dizionari).</p> <p>Gli elementi e le funzioni della comunicazione. Diversi tipi di comunicazione (in relazione a fini e destinatari). Le peculiarità della comunicazione scritta e orale. Usi linguistici diversi in relazione ai contesti e agli scopi (situazioni d'uso)</p>

<p>- leggere comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo</p>	<p>Leggere (decodificare, comprendere, interpretare):</p> <ul style="list-style-type: none"> - le strutture essenziali della lingua - applicare strategie diverse di lettura decodificando segni e simboli di codici diversi - individuare la natura, la funzione e i principali scopi comunicativi ed espressivi 	<p>Livello base: guidato da opportuni indicatori, lo studente coglie il messaggio globale del testo, distingue le informazioni principali da quelle accessorie, individua informazioni esplicite, riconosce informazioni non direttamente esplicitate nel testo, riconosce la tipologia testuale e lo scopo per cui il testo è stato prodotto, spiega il significato dei vocaboli.</p> <p>Livello intermedio: lo studente coglie il messaggio globale del testo, distingue le informazioni principali da quelle accessorie, individua informazioni esplicite, compie inferenze riconoscendo informazioni non direttamente esplicitate nel testo, riconosce la tipologia testuale e lo scopo per cui il testo è stato prodotto, spiega il significato dei singoli vocaboli, esprime una valutazione sul contenuto.</p> <p>Livello avanzato: lo studente coglie autonomamente il messaggio globale del testo, distingue le informazioni principali da quelle accessorie, individua informazioni esplicite, compie inferenze riconoscendo informazioni non direttamente esplicitate nel testo, riconosce la tipologia testuale e lo scopo per cui il testo è stato prodotto, spiega il significato dei singoli vocaboli, esprime una valutazione sostenuta da argomentazioni adeguate sul contenuto.</p>	<p>della comunicazione.</p> <p>Le caratteristiche strutturali di testi di tipologia varia (epico, narrativo, informativo, espositivo, regolativi, poetico, teatrale).</p> <p>Gli elementi essenziali della narratologia. Le diverse fasi in cui si articola la composizione scritta (prescrittura, scrittura, postscrittura) L'importanza dell'informazione ai fini della produzione scritta. Le tecniche per favorire la coesione dei testi scritti. Gli strumenti per la correzione dei testi scritti. Le tecniche della parafrasi, del riassunto, del commento, della composizione di testi descrittivi, informativi, espositivi, argomentativi.</p> <p>La lettura esplorativa, selettiva, antologica ed integrale di testi. Il riconoscimento delle articolazioni in cui il testo scritto si sviluppa (capitolo, capoverso, paragrafo, tipologia di paragrafi). I significati dei testi. La varietà dei punti di vista nei testi e nelle comunicazioni in genere.</p> <p>Cenni di storia della lingua (dal latino all'italiano)</p> <p>Storia letteraria: e origini della letteratura italiana</p> <p>Gli usi linguistici per un'efficace comunicazione orale (pertinenza, organizzazione logica, chiarezza, usi</p>
---	--	--	--

<p>- produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</p>	<p>Scrivere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riassumere, comporre, parafrasare testi narrativi, informativi, descrittivi, argomentativi, regolativi - utilizzare linguaggi e codici specifici 	<p><u>Livello base:</u> guidato da opportuni indicatori, lo studente produce un testo pertinente e coerente rispetto alla richiesta, utilizza una sintassi lineare, un lessico comune ma adeguato allo scopo, nel rispetto delle regole ortografiche e morfo-sintattiche essenziali.</p> <p><u>Livello intermedio:</u> lo studente produce un testo pertinente rispetto alla richiesta, coerente e sufficientemente coeso, utilizza una sintassi lineare e, se necessario, più articolata, un registro linguistico e un lessico adeguati allo scopo, ortograficamente, morfologicamente e sintatticamente corretto.</p> <p><u>Livello avanzato:</u> lo studente produce autonomamente un testo pertinente rispetto alla richiesta, coerente e coeso, utilizza un registro linguistico adeguato allo scopo, una sintassi articolata, un lessico vario, ortograficamente, morfologicamente e sintatticamente corretto e supportato da un contributo personale.</p>	<p>lessicali, fluenza)</p> <p>Gli usi grafici (schemi, mappe concettuali) per comunicare sintesi e relazioni logiche.</p> <p>La riflessione sul rapporto tra lingua di partenza e lingua d'arrivo in un'ottica contrastiva.</p>
---	--	--	---

B) Lingua straniera

Competenze dell'area (competenze di base a conclusione dell'obbligo d'istruzione)	Competenze disciplinari	Livelli di competenza	Macrocontenuti (conoscenze)
<p>- utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</p>	<p>Comprendere e produrre un testo orale (padroneggiare gli strumenti espressivi indispensabili per gestire la comunicazione orale):</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendere il messaggio contenuto in un testo orale, cogliendo le relazioni logiche tra le varie componenti - identificare l'apporto dato alla comunicazione dagli elementi para ed extra linguistici - esporre in modo chiaro, logico e coerente esperienze vissute e testi ascoltati e/o letti 	<p><u>Livello base:</u> guidato da opportuni indicatori, attraverso attività di pre-ascolto, lo studente comprende i punti principali di un discorso espresso con articolazione chiara e in lingua standard relativo a temi connessi ai propri interessi o a situazioni di carattere quotidiano.</p> <p>Lo studente produce un discorso semplice relativo ad argomenti noti e che rientrino nel suo campo d'interesse, utilizzando un lessico essenziale adatto alla situazione comunicativa, organizzato in modo sufficientemente scorrevole, pur non del tutto corretto dal punto di vista formale</p> <p><u>Livello intermedio:</u> lo studente comprende autonomamente i punti principali di un discorso espresso con articolazione chiara e in lingua standard relativo a temi connessi ai propri interessi o a situazioni di carattere quotidiano.</p> <p>Lo studente produce, con pronuncia, intonazione e forma per lo più corrette, testi orali relativi ad argomenti noti e che rientrino nella propria sfera di interessi</p> <p><u>Livello avanzato:</u> lo studente comprende autonomamente messaggi orali relativi a i propri ambiti di interesse individuando</p>	<p>Lessico relativo a situazioni di carattere quotidiano</p> <p>Strutture grammaticali fondamentali</p> <p>Riflessione sul rapporto tra lingua madre e lingua straniera in un'ottica contrastiva.</p> <p>Sistema fonologico</p> <p>Intonazione della frase,</p> <p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della produzione orale (interagire, descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori</p> <p>Conoscenza di strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi semplici, scritti e orali relativi a temi di interesse personale e/o argomenti noti inerenti alla sfera personale, sociale e culturale</p> <p>Ortografia e punteggiatura</p> <p>Corretto uso del dizionario bilingue, anche multimediale</p>

	<p>Leggere (decodificare, comprendere, interpretare):</p> <ul style="list-style-type: none"> - riconoscere gli elementi essenziali di un testo - applicare strategie diverse di lettura decodificando segni e simboli di codici diversi - individuare la natura, la funzione e i principali scopi comunicativi ed espressivi 	<p>le idee principali, e le informazioni implicite. Lo studente utilizza, con rare imperfezioni d'ordine fonologico o morfosintattico, un'ampia gamma di strumenti linguistici semplici per trattare temi relativi ad argomenti noti e alla propria sfera di interessi</p> <p><u>Livello base:</u> guidato da opportuni indicatori, lo studente coglie il messaggio globale di un testo riguardante temi di interesse personale e di carattere quotidiano, distingue le informazioni principali da quelle accessorie, individua informazioni esplicite.</p> <p><u>Livello intermedio:</u> lo studente coglie autonomamente il messaggio globale del testo, distingue le informazioni principali da quelle accessorie, individua informazioni esplicite, compie semplici inferenze riconoscendo informazioni non direttamente esplicitate nel testo, anche ricavando dal contesto il significato di nuovi vocaboli</p> <p><u>Livello avanzato:</u> lo studente coglie autonomamente il messaggio globale del testo, distingue le informazioni principali da quelle accessorie, individua informazioni esplicite, compie inferenze riconoscendo informazioni non direttamente esplicitate nel testo, è in grado di dedurre dal contesto il significato di nuovi vocaboli</p>	<p>Nell'ambito della produzione scritta, riferita a testi brevi, semplici e coerenti, conoscenze relative alle diverse tipologie (lettera informale, descrizioni, narrazioni,e-mail) alla pertinenza lessicale e alla sintassi</p> <p>Aspetti socio-culturali della lingua e dei Paesi di cui si studia la lingua</p>
--	---	--	---

	<p>Scrivere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - produrre testi lineari e coesi per i principali scopi comunicativi ed operativi 	<p><u>Livello base:</u> lo studente produce un testo pertinente alla tipologia testuale e all'argomento richiesti, comprensibile nel messaggio e coerente, utilizzando una sintassi lineare e un lessico comune ma adeguato allo scopo, pur con errori d'ordine sintattico, morfologico e/o ortografico che non impediscono l'efficacia comunicativa</p> <p><u>Livello intermedio:</u> lo studente produce un testo pertinente alla tipologia testuale e all'argomento richiesti, coerente e coeso, utilizzando una sintassi lineare e un lessico vario adeguato allo scopo, con qualche errore d'ordine sintattico, morfologico e/o ortografico</p> <p><u>Livello avanzato:</u> lo studente produce autonomamente un testo pertinente rispetto alla richiesta, coerente e coeso, utilizzando un lessico vario e un registro linguistico adeguato allo scopo comunicativo, con rari errori d'ordine sintattico, morfologico e/o ortografico, supportato da un contributo personale e significativo</p>	
--	--	--	--

C) Altri linguaggi

Competenze dell'area (competenze di base a conclusione dell'obbligo d'istruzione)	Competenze disciplinari	Livelli di competenza	Macrocontenuti (conoscenze)
<p>Altri linguaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico, musicale e letterario - utilizzare e produrre testi multimediali 	<p>Leggere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riconoscere gli elementi fondamentali per la lettura/ascolto di un'opera d'arte 	<p><u>Livello Base:</u> lo studente riconosce, opportunamente guidato, gli elementi formali fondamentali di un'opera d'arte e le tipologie generali della produzione artistica (visiva e musicale)</p> <p><u>Livello intermedio:</u> lo studente riconosce, in modo autonomo, gli elementi formali fondamentali di un'opera d'arte, le relazioni che intercorrono tra essi e le tipologie generali della produzione artistica (visiva e musicale)</p> <p><u>Livello avanzato:</u> lo studente riconosce, in modo autonomo, gli elementi formali fondamentali di un'opera d'arte e le relazioni che intercorrono tra essi, le tipologie generali della produzione artistica (visiva e musicale) e le linee essenziali del rapporto tra espressione artistica e contesto storico.</p>	<p>Lo studio delle civiltà stilistiche (Grecia arcaica e classica; Ellenismo; arte etrusca ed arte romana repubblicana e imperiale; arte paleocristiana; espressioni artistiche dell'alto medioevo; Romanico e Gotico):</p> <ul style="list-style-type: none"> • individuazione delle premesse storiche, tecnologiche e culturali • analisi dei caratteri formali fondamentali attraverso gli autori e le opere più rappresentative • relazioni con altre civiltà stilistiche <p>Lo studio delle strutture, delle forme e dei generi musicali (per Liceo Musicale)</p>
	<p>Parlare (padroneggiare gli strumenti espressivi indispensabili per gestire la comunicazione orale):</p> <ul style="list-style-type: none"> - riconoscere e utilizzare differenti registri e codici della comunicazione orale verbale e non verbale 	<p><u>Livello base:</u> lo studente decodifica e utilizza correttamente gli elementi fondamentali del lessico specifico della disciplina e, opportunamente guidato, gli elementi della comunicazione multimediale per la raccolta dei dati e la loro organizzazione</p> <p><u>Livello intermedio:</u> lo studente decodifica e utilizza correttamente il lessico specifico della disciplina per un'espressione anche personale; utilizza, in forma autonoma, gli elementi della comunicazione multimediale per la produzione di semplici testi</p>	

		<p><u>Livello avanzato:</u> lo studente decodifica e utilizza correttamente il lessico specifico della disciplina ed esprime valutazioni supportate da adeguate motivazioni; utilizza, in forma autonoma, gli elementi della comunicazione multimediale per la raccolta dei dati, la produzione di testi articolati</p>	
	<p>Comprendere in modo guidato elementi base della comunicazione audiovisiva</p>	<p><u>Livello Base:</u> lo studente comprende, opportunamente guidato, le principali modalità attraverso cui gli elementi del linguaggio audiovisivo si realizzano nella produzione artistica; comprende le fasi fondamentali dell'elaborazione di un testo multimediale</p> <p><u>Livello intermedio:</u> lo studente comprende, in modo autonomo, le principali modalità attraverso cui gli elementi del linguaggio audiovisivo si realizzano nella produzione artistica; coglie gli elementi fondamentali del rapporto tra espressione artistica e contesto storico; comprende le diverse fasi dell'elaborazione di un testo multimediale</p> <p><u>Livello avanzato:</u> lo studente comprende, in modo autonomo, le principali modalità attraverso cui gli elementi del linguaggio audiovisivo si realizzano nella produzione artistica; coglie gli elementi del rapporto tra espressione artistica e contesto storico stabilendo semplici collegamenti; comprende le fasi dell'elaborazione di un testo multimediale dimostrando attitudine alla programmazione autonoma.</p>	

	<p>Elaborare semplici prodotti multimediali per studiare, fare ricerca, comunicare.</p>	<p><u>Livello Base:</u> lo studente, opportunamente guidato e in relazione a situazioni note, realizza semplici prodotti multimediali; utilizza, aiutato, i dati raccolti in elaborati semplicemente strutturati</p> <p><u>Livello intermedio:</u> lo studente realizza, in forma autonoma, semplici prodotti multimediali e utilizza i dati raccolti in elaborati semplicemente strutturati</p> <p><u>Livello avanzato:</u> lo studente realizza, in forma autonoma, semplici prodotti multimediali e utilizza i dati raccolti in elaborati strutturati</p>	
--	---	--	--

ASSE MATEMATICO

Competenze dell'area (competenze di base a conclusione dell'obbligo d'istruzione)	Competenze disciplinari	Livelli di competenza	Macrocontenuti (Conoscenze)
<p>Matematica</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica 	<p>Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi insiemi numerici</p> <p>Comprendere il linguaggio logico-insiemistico e quello delle funzioni</p> <p>Comprendere il significato logico-operativo di rapporto e di grandezza derivata; impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi (percentuali, proporzionalità diretta ed inversa)</p> <p>Risolvere brevi espressioni numeriche e letterali; rappresentare soluzione di un problema con un'espressione</p> <p>Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi di disequazioni di primo grado intere e verificare la correttezza dei risultati</p> <p>Passare agevolmente da un registro ad un altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare le diverse notazioni numeriche (frazioni, numeri decimali, percentuali...) - utilizzare diverse rappresentazioni (numerica, grafica, funzionale) - tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche e viceversa 	<p>Livello base: lo studente, sotto la guida dell'insegnante, svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure. Usa correttamente la terminologia di base. Effettua semplici analisi, collegando le conoscenze fondamentali</p> <p>Livello intermedio: lo studente svolge compiti e risolve problemi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite. Usa correttamente la terminologia. Effettua analisi coerenti riconoscendo situazioni note, sa effettuare rielaborazioni semplici in modo autonomo</p> <p>Livello avanzato: lo studente svolge compiti complessi in situazioni nuove, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Espone in modo fluido con linguaggio specifico appropriato. Effettua analisi complete ed approfondite, stabilisce relazioni, rielabora in modo autonomo e critico</p>	<p>Gli insiemi numerici N, Z, Q, R; rappresentazioni, operazioni, ordinamento.</p> <p>Logica e insiemi; principali operazioni</p> <p>Espressioni algebriche; principali operazioni (somma, prodotto)</p> <p>Equazioni e disequazioni di primo grado intere.</p> <p>Sistemi di equazioni e disequazioni di primo grado intere.</p>

<p>- confronta ed analizza figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p>	<p>Riconoscere e descrive i principali enti, figure e luoghi geometrici, descrivere le proprietà ed individuare analogie e differenze</p> <p>Disegnare le figure geometriche elementari con strumenti tradizionali (riga e compasso) ed informatici</p> <p>Applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche sul piano cartesiano</p> <p>Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione</p> <p>Risolvere semplici problemi geometrici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - risolvere problemi di geometria euclidea - risolvere problemi di geometria analitica 		<p>Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: assioma, teorema, definizione, dimostrazione</p> <p>Il piano euclideo: relazioni tra rette; relazione di congruenza tra figure; poligoni e loro proprietà.</p> <p>Circonferenza e cerchio.</p> <p>Misura di grandezze; grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni. Teoremi di Euclide e di Pitagora.</p> <p>Teorema di Talete e sue conseguenze.</p> <p>Il piano cartesiano: punti e rette, condizione di parallelismo e perpendicolarità; interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni.</p> <p>Trasformazioni geometriche e loro invarianti.</p>
<p>- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>	<p>Progettare e formalizzare un percorso risolutivo attraverso modelli algebrici e grafici, verificando i risultati</p> <p>Passare agevolmente da un registro ad un altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa 		<p>Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione con un diagramma</p> <p>Tecniche risolutive di un problema mediante l'uso di frazioni, proporzioni, percentuali formule geometriche, equazioni e disequazioni di primo grado</p>

<p>- analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p>	<p>Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati scegliendo le rappresentazioni più idonee</p> <p>Leggere ed interpretare tabelle e grafici</p> <p>Riconoscere una relazione tra variabili (proporzionalità diretta ed inversa) e formalizzare attraverso una funzione</p> <p>Rappresentare sul piano cartesiano il grafico di una funzione</p> <p>Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio elettronico e rappresentarli in forma grafica</p> <p>Calcolare la probabilità di un evento semplice o composto.</p>		<p>Significato di analisi e organizzazione di dati numerici</p> <p>Il piano cartesiano e il concetto di funzione; proporzionalità diretta ed inversa e relativi grafici, funzione lineare</p> <p>Semplici applicazioni che consentono di creare, elaborare un foglio elettronico con le forme grafiche corrispondenti</p> <p>Probabilità</p> <p>Incertezza di una misura e concetto di errore; il concetto di approssimazione e i relativi metodi</p> <p>La notazione scientifica</p>
--	--	--	---

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO (A e B)
A) LICEO LINGUISTICO e LICEO MUSICALE

Competenze dell'area (competenze di base a conclusione dell'obbligo di istruzione)	Competenze disciplinari	Livelli di competenza	Macrocontenuti (Conoscenze)
<p>Osservare, descrivere, analizzare e definire fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>Risolvere, con strategie appropriate, problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Individuare la specificità delle discipline scientifiche rispetto al senso comune</p>	<p>Raccogliere dati attraverso l'osservazione di un fenomeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - essere consapevoli della necessità di un sistema internazionale di misura - saper effettuare semplici operazioni - comprendere l'importanza delle caratteristiche fisiche dell'acqua nell'idrosfera e atmosfera - saper evidenziare i passaggi di stato nel ciclo dell'acqua <p>Saper organizzare e rappresentare i dati raccolti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - saper leggere e interpretare i dati - spiegare alcune proprietà della materia in termini di calore e temperatura - separare e identificare le sostanze attraverso alcune proprietà intensive - distinguere gli elementi dai composti e le trasformazioni fisiche dalle trasformazioni chimiche anche in base al modello cinetico-molecolare della materia - saper trasferire informazioni dal linguaggio verbale a quello grafico e viceversa - essere consapevoli del ruolo che le trasformazioni operano nella modifica dell'ambiente considerato come sistema - saper esaminare situazioni, fatti e fenomeni distinguendo analogie e differenze, il particolare dal generale - elaborare collegamenti significativi tra motivi contenuti e conoscenze persistenti, opportunamente guidati <p>Sviluppare, in modo progressivo e guidato, un habitus scientifico rispetto ai fenomeni studiati</p>	<p>LIVELLO BASE: lo studente (se guidato) svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali</p> <p>LIVELLO INTERMEDIO: lo studente svolge compiti e risolve problemi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper usare le conoscenze e le abilità acquisite</p> <p>LIVELLO AVANZATO: lo studente svolge compiti e problemi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descrizione scientifica dei fenomeni • Le grandezze fisiche • I moti della Terra • Le trasformazioni fisiche e chimiche della materia • La tavola periodica • L'idrosfera • Il modellamento del paesaggio • La cellula • Botanica sistematica • Zoologia sistematica

B) LICEO DELLE SCIENZE UMANE e LICEO DELLE SCIENZE UMANE OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

Competenze dell'area (competenze di base a conclusione dell'obbligo di istruzione)	Competenze disciplinari	Livelli di competenza	Macrocontenuti (Conoscenze)
<p>Osservare, descrivere, analizzare e definire fenomeni appartenenti alla realtà naturale, artificiale, umana, sociale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni naturali, artificiali, umani e sociali anche partendo dall'esperienza</p> <p>Risolvere, con strategie appropriate, problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Individuare la specificità delle discipline scientifiche rispetto al senso comune</p>	<p>Raccogliere dati attraverso l'osservazione di un fenomeno naturale o artificiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - essere consapevoli della necessità di un sistema internazionale di misura - saper effettuare semplici operazioni - comprendere l'importanza delle caratteristiche fisiche dell'acqua nell'idrosfera e atmosfera - saper evidenziare i passaggi di stato nel ciclo dell'acqua <p>Comprendere, confrontare e raccogliere dati attraverso l'osservazione di fenomeni umani e sociali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - essere consapevoli che anche i fenomeni umani e sociali possono essere osservati in modo scientifico - comprendere la natura empirico-sperimentale delle scienze umane - riconoscere i possibili metodi di ricerca utilizzati dalle scienze umane - saper utilizzare semplici strumenti per la raccolta dati <p>Saper organizzare e rappresentare i dati raccolti dall'osservazione di un fenomeno naturale o artificiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - saper leggere e interpretare i dati - spiegare alcune proprietà della materia in termini di calore e temperatura - separare e identificare le sostanze attraverso alcune proprietà intensive - distinguere gli elementi dai composti e le trasformazioni fisiche dalle trasformazioni chimiche anche in base al modello cinetico-molecolare della materia 	<p>LIVELLO BASE: lo studente (se guidato) svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali</p> <p>LIVELLO INTERMEDIO: lo studente svolge compiti e risolve problemi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper usare le conoscenze e le abilità acquisite</p> <p>LIVELLO AVANZATO: lo studente svolge compiti e problemi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descrizione scientifica dei fenomeni • Le grandezze fisiche • I moti della Terra • Le trasformazioni fisiche e chimiche della materia • La tavola periodica • L'idrosfera • L'atmosfera • Il modellamento del paesaggio • La cellula • Botanica sistematica • Zoologia sistematica • Rapporto uomo-ambiente • La ricerca scientifica • I processi cognitivi di base • Legami tra le scienze (esempio: etologia-psicologia – zoologia – botanica) • Linguaggio e comunicazione • Dai modelli lineari ai modelli complessi

	<ul style="list-style-type: none"> - saper trasferire informazioni dal linguaggio verbale a quello grafico e viceversa - essere consapevoli del ruolo che le trasformazioni operano nella modifica dell'ambiente considerato come sistema - saper esaminare situazioni, fatti e fenomeni distinguendo analogie e differenze, il particolare dal generale - elaborare collegamenti significativi tra motivi contenuti e conoscenze persistenti, opportunamente guidati <p>Saper rappresentare i dati raccolti attraverso l'osservazione di fenomeni umani o sociali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - saper usare gli elementi base della statistica descrittiva <p>Individuare analogie e differenze tra fenomeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fisici/naturali - umani/sociali - fisici/naturali e umani/sociali <p>Sviluppare, in modo progressivo e guidato, un habitus scientifico rispetto ai fenomeni studiati</p>		
--	--	--	--

ASSE STORICO-SOCIALE

Competenze dell'area (competenze di base a conclusione dell'obbligo di istruzione)	Competenze disciplinari	Livelli di competenza	Macrocontenuti (conoscenze)
<p>Comprendere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, educative, giuridiche, sociali ed economiche in una prospettiva ecologica</p> <p>Comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini</p> <p>Sapersi riferire a cornici storiche, contesti geografici e figure principali</p>	<p>Riconoscere i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale</p> <p>Riconoscere le principali relazioni tra persona, famiglia, società, stato</p> <p>Comprendere il rapporto tra i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale e i modelli educativi, familiari, scolastici e sociali</p> <p>Comprendere le caratteristiche fondamentali della Costituzione</p> <p>Individuare le caratteristiche fondamentali delle norme e comprenderle a partire dalle proprie esperienze e dal contesto scolastico</p> <p>Saper collocare nello spazio e nel tempo i principali eventi</p> <p>Saper riconoscere gli aspetti salienti e i diversi soggetti di un evento</p> <p>Individuare persistenze e mutamenti nei processi storici, politici, culturali, educativi ed economici</p>	<p>LIVELLO BASE: lo studente (se guidato) svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali</p> <p>LIVELLO INTERMEDIO: lo studente svolge compiti e risolve problemi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite</p> <p>LIVELLO AVANZATO: lo studente svolge compiti e problemi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. (Es: proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli).</p>	<p>Le civiltà</p> <p>I modelli educativi</p> <p>La conoscenza</p> <p>I territori</p> <p>Rapporto persona-contesto</p> <p>I processi sociali</p> <p>Le norme</p> <p>La cittadinanza</p> <p>Le istituzioni</p> <p>La comunicazione</p> <p>I sistemi economici</p> <p>La globalizzazione</p>

<p>Utilizzare metodi, concetti e strumenti per l'analisi qualitativa e quantitativa dei processi storico-umanistici</p> <p>Acquisire gli strumenti necessari per la comprensione degli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione storico-umanistica</p>	<p>Saper usare autonomamente e in maniera proficua il manuale</p> <p>Saper distinguere i fatti (dati oggettivi) dalle opinioni e dai commenti</p> <p>Saper individuare concetti e parole chiave</p> <p>Riconoscere le differenti fonti: letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche</p> <p>Analizzare informazioni su eventi di diverse epoche e di diverse aree geografiche ricavate dalle fonti</p> <p>Rielaborare, anche in modalità multimediale, le fonti</p> <p>Saper interpretare le carte tematiche, i simboli, i dati statistici e grafici</p> <p>Riconoscere alcuni fondamenti della tradizione culturale italiana ed europea attraverso la presentazione e l'analisi di semplici testi</p> <p>Confrontare correnti, autori, opere</p>		
---	---	--	--