



Istituto d'Istruzione Superiore "Eschilo"

Liceo Classico – Liceo delle Scienze Umane

Via Eritrea, snc – 93012 – Gela (CL) – tel. 0933 930051 – fax 0933 824739

Codice fiscale: 90028200856 – Codice Univoco Ufficio: UFLPAW – C.M.: CLIS01800N

WEB: www.istitutoeschilogela.gov.it - PEO: clis01800n@istruzione.it – PEC: clis01800n@pec.istruzione.it



*“Non ho mai insegnato nulla ai miei studenti; ho solo cercato
di metterli nelle condizioni migliori per imparare”
“L’insegnamento deve essere tale da far percepire ciò che viene
offerto come un dono prezioso, e non come un dovere imposto”*

Albert Einstein

CURRICOLO DEL PRIMO BIENNIO

LICEO SCIENTIFICO sezione ad indirizzo SPORTIVO

In coerenza con le indicazioni contenute

- nel Regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei ai sensi dell’articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133”.....,
- nelle Indicazioni Nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento,
- nella normativa sull’obbligo d’istruzione (L. 296/06 del 27/12/2006 art. 1 comma 622; DMPI 139/07 del 22/08/2007),
- nel DPR 5 marzo 2013, n. 52
- nel Decreto del Presidente della Repubblica 89 del 15 marzo 2010, art. 3, comma 2
- nel Decreto Legislativo 13 Aprile 2017, n. 62 artt. 1 e 12
- nella nuova Raccomandazione del Consiglio dell’Unione europea sulle competenze chiave per l’apprendimento permanente – 22 maggio 2018
- nelle intese assunte a livello collegiale,

si declinano i risultati d’apprendimento attesi per l’allievo al termine delle classi Prima e Seconda del Liceo Scientifico sezione ad indirizzo Sportivo.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Al termine del primo biennio l'allievo

avrà acquisito conoscenze relative a

- Tecniche di lettura: sintetica, analitica, espressiva, autonoma e guidata
- Strategie comunicative e di ascolto
- Principali strutture morfosintattiche della lingua italiana: - le parti del discorso
- La sintassi della frase semplice
- Caratteristiche strutturali, linguistiche e stilistiche dei testi narrativi ed epici:
 - l'articolazione interna
 - il sistema dei personaggi
 - la dimensione spaziale e temporale
 - le tecniche narrative
- Comunicazione legata al mondo dello sport (il racconto sportivo, la cronaca sportiva, le parole dello sport)
- Caratteristiche strutturali, linguistiche e stilistiche dei testi pragmatici (testi descrittivi, espositivi, argomentativi)
- Fasi (pianificazione, stesura e revisione) e tecniche per la produzione scritta di testi descrittivi, espositivi e argomentativi
- Lessico della lingua italiana
- Testi, antichi e moderni, riguardanti i temi dell'agonismo e dell'etica sportiva
- Storia della lingua italiana: nascita dei volgari
- Struttura, contenuto e tematiche de "I Promessi Sposi" di A. Manzoni
- Caratteristiche testi poetici
- Principali metodologie di analisi del testo poetico (generi letterari, metrica, retorica, ecc.)
- Introduzione allo studio della letteratura: prime importanti espressioni letterarie italiane (la letteratura religiosa, i Siciliani, i Siculo-Toscani)

avrà acquisito abilità relative a

- Uso di un metodo di studio efficace attraverso l'applicazione di strategie relative all'ascolto, alla lettura e alla scrittura
- Imparare a leggere un testo, comprendendone i messaggi principali e strutturando le informazioni acquisite in modo personale
- Imparare a memorizzare e a rielaborare le informazioni apprese nella fase di studio in modo proficuo per un apprendimento duraturo
- Riconoscimento e applicazione delle strutture morfosintattiche della lingua italiana
- Riconoscimento dei caratteri specifici delle varie tipologie testuali, letterarie e non
- Riconoscimento degli elementi della comunicazione, delle funzioni linguistiche connesse e delle principali varietà di registri
- Comprensione di messaggi verbali e non verbali
- Discussione degli argomenti proposti con contributi pertinenti ed originali, prendendo spunto dall'esperienza personale e dalle conoscenze in materia
- esposizione / rielaborazione pertinente, organica e coerente dei contenuti
- Uso di un linguaggio corretto, chiaro ed appropriato alla situazione comunicativa
- Ideazione, progettazione e sintesi di un argomento in vari contesti e situazioni
- Progettazione e produzione di un testo appartenente ad una tipologia specifica

- Individuazione del senso globale, dei temi principali, dello scopo esplicito e della struttura logica di testi letterari e non letterari
- Applicazione degli elementi fondamentali di analisi (a livello denotativo e connotativo) del testo narrativo ed epico
- Commento e contestualizzazione di testi letterari narrativi e poetici
- Riconoscimento dei mutamenti della lingua nel tempo

e sarà in grado di svolgere i seguenti tipi di prestazioni

- Padroneggiare gli strumenti espressivi in situazioni comunicative orali formali ed informali, attenendosi all'argomento, ai tempi dati ed utilizzando un linguaggio corretto, chiaro ed appropriato al contesto (interlocutore, situazione formale / non formale, contenuti svolti)
- Leggere, comprendere analizzare ed interpretare testi scritti letterari (narrativi, epici e poetici studiati e semplici testi nuovi analoghi a quelli studiati) e testi non letterari (articoli di giornale, testi espositivi, testi argomentativi) su argomenti di studio e/o di attualità o vicini agli interessi dei giovani 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; operando confronti e individuando analogie e differenze con aspetti della civiltà contemporanea
- Produrre testi scritti di tipo descrittivo, espositivo e argomentativo su argomenti di studio e/o di attualità oppure vicini agli interessi dei giovani
 - ✓ pertinenti, completi e approfonditi
 - ✓ chiari, ben strutturati, coerenti e adeguati alle diverse situazioni comunicative
 - ✓ scorrevoli e corretti dal punto di vista grammaticale e sintattico
 - ✓ appropriati nel lessico e nel registro
- riconoscere ed analizzare le diverse parti del discorso ed usarle in modo corretto sul piano della comunicazione scritta ed orale
- Riconoscere ed analizzare i rapporti logici che intercorrono tra le parole di una frase e tra le diverse proposizioni di un periodo e saperli usare correttamente nella comunicazione scritta ed orale
- Saper individuare, attraverso le parole, il rapporto di derivazione e di continuità tra il latino e l'italiano.

Il percorso biennale si sviluppa secondo la seguente progettazione

Primo anno

Numero d'ordine	Titolo	Sintesi delle competenze di riferimento	Competenze chiave di riferimento
1	LEGGERE E SCRIVERE	<ul style="list-style-type: none"> - Imparare a leggere un testo, comprendendone i messaggi principali e sfruttando le informazioni acquisite in modo personale - Imparare a memorizzare e a rielaborare le informazioni apprese nella fase di studio in modo proficuo per un apprendimento duraturo - Cogliere le informazioni più importanti - Prendere appunti chiari e funzionali - Interagire con gli altri in situazioni comunicative orali formali ed informali, attenendosi ai tempi dati, all'argomento ed alla situazione ed utilizzando il registro linguistico più adeguato 	<p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza multilinguistica</p>

2	I TESTI	<ul style="list-style-type: none"> - Leggere, comprendere, analizzare ed interpretare testi narrativi e testi epici - Progettare e produrre testi descrittivi, espositivi ed articoli di cronaca con riguardo anche al mondo dello sport - Organizzare ed esporre i contenuti in forma ortograficamente e sintatticamente corretta e con l'utilizzo di un lessico appropriato nella comunicazione scritta ed orale - Operare confronti con testi di diversa tipologia 	Competenza digitale Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
3	RIFLESSIONE SULLA LINGUA	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere ed analizzare correttamente i vari elementi di una frase semplice - Riconoscere ed analizzare correttamente le parti variabili ed invariabili del discorso e le loro funzioni - Applicare correttamente le strutture morfosintattiche della lingua italiana nella comunicazione scritta ed orale - Maturare la consapevolezza della specificità dell'uso della lingua italiana in ambito sportivo 	Competenza in materia di cittadinanza Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Secondo anno

Numero d'ordine	Titolo	Sintesi delle competenze di riferimento	Competenze chiave di riferimento
1	I TESTI <ul style="list-style-type: none"> - Il testo poetico - Il testo narrativo: "I Promessi sposi" - Il testo argomentativo 	Padroneggiare gli strumenti espressivi in situazioni comunicative orali formali ed informali Leggere, comprendere ed interpretare: <ul style="list-style-type: none"> ✓ testi letterari narrativi e poetici noti e semplici testi non noti analoghi a quelli studiati con riguardo anche al mondo dello sport ✓ testi non letterari (articoli di giornale, testi espositivi, testi argomentativi) su argomenti di studio e/o di attualità oppure vicini agli interessi dei giovani e al mondo dello sport Produrre testi scritti espositivi o argomentativi su argomenti di studio e/o di attualità oppure vicini agli interessi dei giovani Riconoscere ed analizzare le diverse parti del discorso ed usarle in modo corretto sul piano della comunicazione scritta ed orale.	Competenza alfabetica funzionale Competenza multilinguistica Competenza digitale Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
2	I CLASSICI	<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi in situazioni comunicative orali formali ed informali - Leggere, comprendere ed interpretare: <ul style="list-style-type: none"> ✓ testi letterari poetici noti e semplici testi non noti analoghi a quelli studiati - Produrre testi scritti espositivi o argomentativi su argomenti di studio e/o 	Competenza in materia di cittadinanza

		<p>di attualità oppure vicini agli interessi dei giovani</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere ed analizzare le diverse parti del discorso ed usarle in modo corretto sul piano della comunicazione scritta ed orale. 	<p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>
3	<p>RIFLESSIONI SULLA LINGUA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi in situazioni comunicative orali formali ed informali - Produrre testi scritti espositivi o argomentativi su argomenti di studio e/o di attualità oppure vicini agli interessi dei giovani e al mondo dello sport - Riconoscere ed analizzare le diverse parti del discorso ed usarle in modo corretto sul piano della comunicazione scritta ed orale - Riconoscere ed analizzare i rapporti logici che intercorrono tra le parole di una frase e tra le diverse proposizioni di un periodo e saperli usare correttamente nella comunicazione scritta ed orale - Saper individuare, attraverso le parole, il rapporto di derivazione e di continuità tra il latino e l'italiano - Maturare la consapevolezza della specificità dell'uso della lingua italiana in ambito sportivo 	

LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)

Alla fine del biennio l'allievo:

avrà acquisito conoscenze relative a

- lessico di base su argomenti di vita quotidiana e sociale
- funzioni linguistiche di base (informare, dare istruzioni, persuadere, esprimere preferenze, ecc.) relative agli argomenti trattati
- strutture grammaticali di base
- elementi essenziali della civiltà straniera
- cultura e pratica sportiva dei Paesi in cui si parla la lingua inglese
- vocabolario sportivo
- terminologia tecnica legata al linguaggio sportivo

avrà acquisito abilità relative a

- Comprensione e produzione di varietà di semplici messaggi orali di uso quotidiano finalizzati a scopi diversi ed espressi a normale velocità di conversazione
- Comprensione e produzione di semplici testi scritti (lettere, cartoline, brevi descrizioni, messaggi), articolati in maniera semplice su una gamma di argomenti familiari.
- Individuazione e sistematizzazione di strutture e meccanismi linguistiche operano a diversi livelli (pragmatico, testuale, semantico-lessicale, morfosintattico e fonologico)

e sarà in grado di svolgere i seguenti tipi di prestazioni

- utilizzare la lingua oggetto di studio come effettivo mezzo di comunicazione, attraverso lo sviluppo delle 4 abilità di base integrate, dello speaking, listening, reading e writing.

Il percorso biennale si sviluppa secondo la seguente progettazione

Numero d'ordne	Titolo	Sintesi delle competenze di riferimento	Competenze chiave di riferimento
1	CONTENUTI LESSICALI	<ul style="list-style-type: none"> - Reading: Leggere e comprendere brani semplici sull'importanza dell'inglese- Leggere e comprendere un brano che mette a confronto le abitudini delle famiglie inglesi nel passato e oggi; indicare se le affermazioni sono vere o false. - Writing Scrivere brevi testi su argomenti noti - Listening Ascoltare brani semplici - Speaking Fare e rispondere a domande sulla lingua inglese 	<p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza multilinguistica</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p>
2	CONTENUTI GRAMMATICALI	<ul style="list-style-type: none"> - Past simple of BE - Time expressions - Prepositions of place - Past simple of regular and irregular verbs : all forms - Ability in the past - Comparatives and superlatives - be going to - will - Must / mustn't - Have to / don't have to - Present perfect : all forms - Ever / never - for / since - already / just / yet - Past continuous / simple past - Used to - Zero conditional - Should / ought to - First conditional 	<p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>
3	CONTENUTI FUNZIONALI	<ul style="list-style-type: none"> - Asking and talking about situations in the past - Asking and talking about events in the past - Talking about things that didn't happen and wishes - Asking and answering questions about the past - Asking and talking about past abilities - Making comparisons - Asking and talking about intentions and plans for the future - Predict things in the future - Talking about thing you have or don't have to do 	

		<ul style="list-style-type: none"> - Asking and talking about actions and events at an unspecific time in the past - asking and talking about how long something has happened - asking and talking about habits and situations in the past - talking about results and the best thing to o - talking about possible situations in the future 	
--	--	---	--

STORIA – GEOGRAFIA

Al termine del biennio l'allievo

avrà acquisito conoscenze relative a

- Tecniche e strategie per uno studio efficace e produttivo
- Cronologia essenziale
- Lessico specifico delle discipline e principali strumenti di indagine storico-geografica
- Specificità culturali, politiche, sociali ed economiche delle civiltà dell'antico Oriente, greca e romana (età arcaica e repubblicana)
- L' "Alto Medioevo": i "regni romano-barbarici", l'"Islam e l'apogeo della potenza bizantina, l'impero carolingio e la società feudale
- Storia dello sport, con particolare riferimento alle Olimpiadi nel mondo antico
- Sistema Terra: climi, ambienti, caratteristiche e dinamiche demografiche
- Regole del vivere civile
- Emergenza ambientale
- Stato e democrazia
- Specificità culturali, politiche, sociali ed economiche della civiltà romana in età imperiale e tardoantica
- I continenti e gli Stati del mondo:
 - elementi geografici ed economici
 - storia passata e recente
 - tensioni e conflitti presenti in alcune aree del mondo
 - differenze socio-economiche tra gli Stati
- Religioni e lingue del mondo
- "Globalizzazione" dell'economia
- "Globalizzazione" culturale
- Interazione tra sport e territorio (eventi, manifestazioni, aspetti organizzativi, gestionali)
- "Sviluppo sostenibile"
- "Diritti umani"
- Forme di Stato e forme di governo
- Decentramento amministrativo: "Comuni" - "Province" - "Regioni"
- Gli "organismi internazionali"
 - finalità, funzionamento e percorso politico dell'UE
 - finalità, funzionamento e percorso politico dell'ONU
 - principali organismi ed agenzie dell'ONU
- Lessico specifico delle discipline e principali strumenti di indagine storico-geografica.

avrà acquisito abilità relative a

- Applicazione di un metodo di studio efficace, anche attraverso l'elaborazione di schemi riassuntivi, quadri sinottici, mappe concettuali e grafici
- Individuazione dei rapporti di causa-effetto tra eventi storici e fenomeni geografici
- Individuazione degli elementi di continuità e di cambiamento tra i periodi storici studiati
- Lettura dei fatti storici in prospettiva diacronica e sincronica
- Lettura ed interpretazione degli strumenti fondamentali dello storico e del geografo: carte storiche, fisiche, tematiche, grafici, documenti, fonti e tavole sinottiche
- Sintesi, rielaborazione ed esposizione chiara ed organica dei contenuti disciplinari
- Lettura, descrizione di un sistema territoriale e dei suoi principali elementi costitutivi (fisici, antropici ed economici) e rilevazione delle più evidenti interdipendenze
- Uso corretto dei lessici storiografico e geografico

e sarà in grado di svolgere i seguenti tipi di prestazioni

- Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti differenti, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo, individuando analogie e differenze, relazioni di anteriorità e posteriorità, cause ed effetti
- Confrontare criticamente la storia dello sport e dei giochi sportivi con quanto accade nella nostra epoca
- Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le diversità, rispettando le regole e contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri
- Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale, fare valere al suo interno i propri diritti e bisogni e riconoscere al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole e le responsabilità
- Saper riconoscere, attraverso la discussione critica ed il confronto fra una varietà di prospettive ed interpretazioni, le radici del presente e favorire la consapevolezza di se stessi in relazione all' "altro da sé"
- Organizzare il proprio apprendimento utilizzando opportunamente tecniche e strategie di lettura, sintesi e rielaborazione.

Il percorso biennale si sviluppa attraverso la seguente progettazione

Numero d'ordine	Titolo	Sintesi delle competenze di riferimento	Competenze chiave di riferimento
1	GLI STRUMENTI DELLO STORICO E DEL GEOGRAFO	<ul style="list-style-type: none">- Acquisire ed applicare un metodo di studio efficace e produttivo- Leggere, comprendere ed interpretare testi, documenti e fonti di vario genere- Individuare collegamenti e relazioni- Acquisire ed interpretare l'informazione- Comprendere i cambiamenti storici e geografici in dimensione diacronica e sincronica- Leggere ed interpretare un sistema territoriale ed i suoi principali elementi costitutivi (fisici, antropici ed economici), rilevandone le più evidenti interdipendenze	Competenza alfabetica funzionale Competenza multilinguistica Competenza matematica
2	POPOLI E CULTURE (La preistoria – le civiltà dell'antico oriente)	<ul style="list-style-type: none">- Acquisire ed applicare un metodo di studio efficace e produttivo- Leggere, comprendere ed interpretare testi, documenti e fonti di vario genere- Individuare collegamenti e relazioni- Acquisire ed interpretare l'informazione	Competenza in scienze, tecnologie e ingegneria

	GLI ECOSISTEMI DEL PIANETA TERRA	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere i cambiamenti storici e geografici in dimensione diacronica e sincronica - Leggere e interpretare un sistema territoriale ed i suoi principali elementi costitutivi (fisici, antropici ed economici), rilevandone le più evidenti interdipendenze 	Competenza digitale
3	POPOLI E CULTURE (La Grecia dalle origini ai regni ellenistici) IL GEOSISTEMA: UN FRAGILE EQUILIBRIO LA CRESCITA DELLA POPOLAZIONE MONDIALE	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire ed applicare un metodo di studio efficace e produttivo - Leggere, comprendere ed interpretare testi, documenti e fonti di vario genere - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire ed interpretare l'informazione - Comprendere i cambiamenti storici e geografici in dimensione diacronica e sincronica - Leggere e interpretare un sistema territoriale ed i suoi principali elementi costitutivi (fisici, antropici ed economici), rilevandone le più evidenti interdipendenze 	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare Competenza in materia di cittadinanza Competenza imprenditoriale
4	POPOLI E CULTURE (Roma: dalla fondazione alla crisi repubblicana) LA POPOLAZIONE: INSEDIAMENTI E CULTURE	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire ed applicare un metodo di studio efficace e produttivo - Leggere, comprendere ed interpretare testi, documenti e fonti di vario genere - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire ed interpretare l'informazione - Comprendere i cambiamenti storici e geografici in dimensione diacronica e sincronica - Leggere ed interpretare un sistema territoriale ed i suoi principali elementi costitutivi (fisici, antropici ed economici), rilevandone le più evidenti interdipendenze 	Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali
5	AMBIENTI E LEGALITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire ed applicare un metodo di studio efficace e produttivo - Analizzare dati ed interpretarli con deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche - Agire in modo autonomo e responsabile - Collaborare e partecipare; } comprendere i cambiamenti storici e geografici in dimensione diacronica e sincronica - Collocare l'esperienza in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente 	
		<ul style="list-style-type: none"> - Applicare un metodo di studio efficace e produttivo - Agire in modo autonomo e responsabile - Collaborare e partecipare 	

6	IL MONDO OGGI	<ul style="list-style-type: none"> - Collocare l'esperienza in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente. 	
---	--------------------------	---	--

MATEMATICA

Al termine del biennio l'allievo

avrà acquisito conoscenze relative a

- Concetti e metodi interni a
 - Aritmetica e Algebra
 - ✓ Gli insiemi numerici N, Z, Q, R ; rappresentazioni, operazioni, ordinamento
 - ✓ Concetto e metodi di approssimazione
 - ✓ Calcolo letterale, proprietà dei polinomi e le operazioni tra essi
 - ✓ Metodi di scomposizione in fattori di semplici polinomi
 - Geometria
 - ✓ Gli enti primitivi e fondamentali della geometria e il significato dei termini: assioma, teorema, definizione
 - ✓ Il piano euclideo: relazioni tra rette; congruenza di figure; poligoni e loro proprietà.
 - ✓ I vettori
 - ✓ Elementi di calcolo matriciale
 - ✓ Trasformazioni geometriche elementari e loro invarianti
 - ✓ Il piano cartesiano: retta e parabola
 - ✓ Circonferenza e cerchio
 - ✓ Misura di grandezze; perimetro e area dei poligoni. Teoremi di Euclide e di Pitagora.
 - ✓ Teorema di Talete e sue conseguenze
 - ✓ Le funzioni goniometriche e i teoremi sui triangoli rettangoli
 - Relazioni e Funzioni
 - ✓ Linguaggio degli insiemi, delle relazioni e delle funzioni
 - ✓ Equazioni e disequazioni di primo grado
 - ✓ Funzioni di proporzionalità diretta, inversa e relativi grafici, funzione lineare e quadratica
 - ✓ Sistemi lineari
 - ✓ Equazioni, disequazioni e sistemi di secondo grado
 - Dati e Previsioni
 - ✓ Dati, loro organizzazione e rappresentazione
 - ✓ Distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche
 - ✓ Valori medi e misure di variabilità
 - ✓ Significato della probabilità e sue valutazioni
 - ✓ Nozioni di statistica
 - Elementi di Informatica
 - ✓ Concetto di algoritmo
 - ✓ Elaborazione di strategie di risoluzioni algoritmiche nel caso di problemi semplici e di facile modellizzazione
- Concetti e metodi rilevanti per la descrizione e la previsione di fenomeni, in particolare del mondo fisico
- Metodologie di base per la costruzione di un modello matematico di un insieme di fenomeni.

avrà acquisito abilità relative a

- Decodificare un problema, effettuare analisi e sintesi di dati, situazioni, ecc., tradurre situazioni problematiche in linguaggio matematico, argomentare strategie risolutive

- Contestualizzare le varie teorie matematiche studiate nel contesto storico cui si sono sviluppate e comprendere il significato concettuale
- Comprendere criticamente i rapporti tra le tematiche principali del pensiero matematico e il contesto filosofico, scientifico e tecnologico

e sarà in grado di svolgere i seguenti tipi di prestazioni

- Utilizzare consapevolmente le tecniche del calcolo algebrico e comprendere il senso dei formalismi matematici introdotti
- Riconoscere e saper rappresentare graficamente funzioni
- Costruire il modello di situazioni problematiche, anche di tipo non deterministico, in vari ambiti disciplinari o partendo da situazioni della vita reale
- Riconoscere il ruolo della modellizzazione matematica nell'analisi dei processi sociali
- Comprendere l'approccio assiomatico alla geometria euclidea, sviluppando i principali metodi di dimostrazione
- Conoscere le peculiarità delle principali figure geometriche del piano e dello spazio, individuando invarianti e relazioni
- Realizzare costruzioni geometriche elementari sia mediante strumenti tradizionali, sia mediante programmi informatici di geometria
- Usare consapevolmente gli strumenti messi a disposizione dalle nuove tecnologie

Il percorso biennale si sviluppa secondo la seguente progettazione

Numero d'ordine	Titolo	Sintesi delle competenze di riferimento	Competenze chiave di riferimento
1	ARITMETICA E ALGEBRA	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi 	Competenza alfabetica funzionale
2	RELAZIONI E FUNZIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi - Interpretare grafici che rappresentano la variazione di problemi tratti dalla realtà 	Competenza multilinguistica Competenza matematica Competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
3	GEOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> - Confrontare ed analizzare figure geometriche individuando invarianti e relazioni - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi - Comprendere l'approccio assiomatico alla geometria euclidea, sviluppando i principali metodi di dimostrazione - Acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico (congetturare, giustificare, definire, generalizzare, dimostrare) 	Competenza digitale Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare Competenza in materia di cittadinanza
4	DATI E PREVISIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Analizzare i dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di 	Competenza imprenditoriale

		calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali
5	ELEMENTI DI INFORMATICA	- Analizzare i dati e 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	

FISICA

Al termine del primo biennio l'allievo

avrà acquisito conoscenze relative a

- Linguaggio della fisica classica
- Definizione del campo di indagine della disciplina tramite esperimenti di laboratorio (esperimento inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli)
- Principi che regolano i fenomeni analizzati
- Approfondimenti delle tematiche concernenti la cinematica, la meccanica e la statica in collegamento con gli insegnamenti di *Scienze motorie e sportive* e *Discipline sportive*
- Procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica

avrà acquisito abilità relative

- Operare correttamente con le grandezze fisiche fondamentali e derivate
- Effettuare misure di grandezze fisiche e fornire in modo corretto il risultato di una misura con il suo errore, con riferimento anche alle applicazioni in campo sportivo
- Analizzare qualitativamente e descrivere un fenomeno direttamente osservato o proposto da un testo o simulato al computer
- Semplificare e modellizzare situazioni reali
- Risolvere problemi e avere consapevolezza critica dell'operato
- Spiegare il funzionamento di strumenti e dispositivi che sfruttano le leggi studiate
- Stilare relazioni che rielaborino criticamente gli esperimenti

e sarà in grado di svolgere i seguenti tipi di prestazioni

- 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 si vive

Il percorso biennale si sviluppa secondo la seguente progettazione

Numero d'ordine	Titolo	Sintesi delle competenze di riferimento	Competenze chiave di riferimento
1	MISURA E RELAZIONI	- Osservare, descrivere e analizzare fenomeni, selezionando le grandezze significative, individuando relazioni tra esse ed esprimendole in termini quantitativi	Competenza alfabetica funzionale Competenza multilinguistica
2	LA FORZA E L'EQUILIBRIO	- Riconoscere nelle sue varie forme il concetto di sistema meccanico, analizzandone qualitativamente e quantitativamente l'equilibrio	

3	I MOTI	- Analizzare il moto dei corpi utilizzando le più appropriate rappresentazioni riconoscendone e collegando tra loro gli aspetti cinematici e dinamici -	Competenza matematica Competenza in scienze, tecnologie e ingegneria Competenza digitale
4	L'ENERGIA E FENOMENI TERMICI	- Analizzare qualitativamente e quantitativamente le proprietà e l'evoluzione di sistemi dinamici e termodinamici utilizzando il concetto di energia e le sue proprietà - Riconoscere e analizzare le proprietà termiche della materia applicando modelli descrittivi e interpretativi	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
5	FENOMENI LUMINOSI	- Costruire graficamente l'immagine di un oggetto generato da uno specchio sferico o da una lente utilizzando opportune leggi	Competenza in materia di cittadinanza Competenza imprenditoriale Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

SCIENZE NATURALI

Al termine del biennio l'allievo

avrà acquisito conoscenze relative a

- Scienze della Terra (con specifici riferimenti all'ambito sportivo, ove sia possibile)
- Chimica (con specifici riferimenti all'ambito sportivo, ove sia possibile)
- Biologia (con specifici riferimenti all'ambito sportivo, ove sia possibile)
- Principi delle metodologie specifiche dell'indagine scientifica in ambito sportivo, attraverso raccordi interdisciplinari
- Linguaggi specifici e metodi di indagine propri delle scienze naturali anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio

avrà acquisito abilità relative a

- Procedure e metodi del sapere di tipo scientifico
- Organizzazione ed esecuzione di attività sperimentali
- Presentazione, discussione ed elaborazione di dati sperimentali
- Utilizzo di filmati, simulazioni, modelli ed esperimenti virtuali
- Presentazione – anche attraverso brani originali di scienziati – di esperimenti cruciali nello sviluppo del sapere scientifico

e sarà in grado di svolgere i seguenti tipi di prestazioni

- Sapere effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni
- Classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti, trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate

- Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici
- Porsi in modo critico e consapevole di fronte a temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale
- Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento
- Essere consapevole delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo
- Sapere cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana e, in particolare, nel mondo dello sport

il percorso biennale si sviluppa secondo la seguente progettazione

Numero d'ordine	Titolo	Sintesi delle competenze di riferimento	Competenze chiave di riferimento
1	LA TERRA NEL SISTEMA SOLARE ALLA SCOPERTA DEI CORPI CELESTI	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere e analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale - Comprendere gli effetti positivi dell'esposizione al Sole - Conoscere i danni provocati sull'uomo da una intensa esposizione solare - Conoscere l'influenza delle stagioni nell'attività sportiva 	Competenza alfabetica funzionale Competenza multilinguistica Competenza matematica Competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
2	ATMOSFERA-IDROSFERA	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere e analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale - Comprendere l'effetto sulle prestazioni sportive dell'allenamento ad alta quota - Comprendere l'azione positiva o negativa delle condizioni meteo (temperatura, inquinamento, umidità, pioggia, neve...) nelle attività sportive - Descrivere le caratteristiche fisiche e chimiche delle acque marine, continentali e delle strutture sportive adibite agli sport acquatici - Comprendere l'azione positiva o negativa del moto ondoso e delle correnti marine nelle attività sportive di tipo acquatico 	Competenza digitale Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare Competenza in materia di cittadinanza Competenza imprenditoriale Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali
3	CHIMICA DELLA NATURA	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere e analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale. 	
4	GLI ORGANISMI VIVENTI: AMBIENTE, BIODIVERSITÀ, TEORIE EVOLUTIVE	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere e analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale. - 	
5	LA CELLULA E LE MOLECOLE DELLA VITA	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere e analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale. 	

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Al termine del primo biennio l'allievo

avrà acquisito conoscenze relative a

- Comprendere le differenze tra comunicazioni verbali e non verbali
- Regole principali di almeno due sport di squadra e di uno sport individuale anche in funzione di arbitraggio
- Norme di sicurezza proprie dell'attività fisica e sportiva
- Al potenziale rappresentato dall'ambiente naturale, dallo spazio esterno della palestra come occasione di attività diversificata e creativa
- Funzioni fisiologiche in relazione al movimento e i principali paramorfismi e dimorfismi
- Ad approfondire le informazioni su una corretta alimentazione e sui danni delle sostanze illecite
- Principi generali dell'allenamento

avrà acquisito abilità relative a

- Utilizzo funzionale del corpo per la trasmissione dei messaggi con il codice non verbale
- Eseguire i fondamentali dei due sport di squadra e della specialità dello sport individuale trattati
- Rispettare le norme di sicurezza stabilite in condizioni e attività diversificate
- Utilizzare, guidato, gli attrezzi occasionali trovati in ambiente naturale per incrementare le proprie capacità condizionali
- Elaborare risposte motorie efficaci riconoscendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva
- Assumere posture corrette per mantenere lo stato di salute ed evitare l'uso di sostanze illecite ed adottare una corretta alimentazione
- Praticare attività motoria e sportiva.

e sarà in grado di svolgere i seguenti tipi di prestazioni

- Comunicare efficacemente sentimenti, stati d'animo, messaggi reali o inventati con il solo ausilio del corpo. Applicare adeguatamente, in situazione di gioco, gli elementi fondamentali della tecnica delle attività sportive affrontate.
- Attivare le operazioni necessarie a rimuovere e/o evitare condizioni di rischio per sé e per i compagni; Riconoscere il corretto rapporto tra lo sport, salute ed il benessere.
- Elaborare semplici attività coerenti ad un compito richiesto.

Il percorso biennale si sviluppa attraverso la seguente progettazione

Numero d'ordine	Titolo	Sintesi delle competenze di riferimento	Competenze chiave di riferimento
1	LA PERCEZIONE DI SÉ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITÀ MOTORIE ED ESPRESSIVE	Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi per gestire, l'interazione comunicativa verbale e non, in vari contesti, per vari scopi. N.B. Si fa presente che, per la natura stessa della disciplina, tutte le unità didattiche si intersecheranno per tutto l'anno scolastico.	Competenza alfabetica funzionale Competenza multilinguistica Competenza matematica Competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
2	LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY		Competenza digitale Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare

3	SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE		Competenza in materia di cittadinanza
4	RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE E TECNOLOGICO		Competenza imprenditoriale Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

DISCIPLINE SPORTIVE

Al termine del primo biennio l'allievo

avrà acquisito conoscenze relative a

- Biologia dell'azione motoria, meccanica applicata al movimento umano, dei processi mentali e dei meccanismi di produzione, controllo del movimento e del gesto sportivo
- Strumenti di analisi dei fattori della prestazione e criteri della misurazione e valutazione sportiva
- Letteratura scientifica e tecnica delle scienze motorie e sportive
- Principi fondamentali di igiene degli sport, della fisiologia dell'esercizio fisico e sportivo, della prevenzione dei danni derivanti nella pratica agonistica nei diversi ambienti di competizione
- Norme, organizzative e tecniche, che regolamentano le principali e più diffuse pratiche sportive e delle discipline dello sport per disabili
- Fondamenti delle teorie di allenamento tecnico-pratico e di strategia competitiva nei diversi sport praticati
- Substrati teorici e metodologici che sottendono alle diverse classificazioni degli sport

avrà acquisito abilità relative a

- Padronanza motoria e abilità specifiche delle discipline sportive praticate
- Strategie correttive degli errori di esecuzione
- Suggerimenti di mezzi, tecniche e strumenti idonei a favorire lo sviluppo della pratica ludico-motoria e sportiva
- Utilizzo delle ricadute applicative dei substrati teorici e metodologici che sottendono alle diverse classificazioni degli sport

e sarà in grado di svolgere i seguenti tipi di prestazioni

- Svolgere compiti di giuria, arbitraggio e organizzazione di tornei, gare e competizioni scolastiche, in diversi contesti ambientali

Il percorso biennale si sviluppa attraverso la seguente progettazione

Numero d'ordine	Titolo	Sintesi delle competenze di riferimento	Competenze chiave di riferimento
1	FITNESS E ALLENAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Valutazione del costo energetico delle attività fisiche. - Classificare le attività sportive in relazione all'impegno energetico. - Padronanza motoria e abilità specifiche delle discipline sportive praticate 	Competenza alfabetica funzionale
2	ATTIVITA' SPORTIVE COMPETITIVE E NON		Competenza multilinguistica
3	SPORT INDIVIDUALI:		Competenza matematica

	Atletica leggera; Ginnastica Artistica; Badminton; Orienteering; Discipline sportive adattate.	<ul style="list-style-type: none"> - Strategie correttive degli errori di esecuzione - Suggerimenti di mezzi, tecniche e strumenti idonei a favorire lo sviluppo della pratica ludico-motoria e sportiva 	<p>Competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>
4	SPORT DI SQUADRA: Pallavolo; Pallacanestro; Calcio a 5; Discipline sportive adattate.	<ul style="list-style-type: none"> - Svolgere compiti di giuria, arbitraggio e organizzazione di tornei, gare e competizioni scolastiche, in diversi contesti ambientali - Tecniche e norme per la prevenzione e il primo soccorso dei danni della pratica. 	