

Di seguito trovi il confronto tra le **Indicazioni Nazionali 2010** e le **Indicazioni Nazionali 2026** per la disciplina **Matematica** nel **Liceo delle Scienze Umane – opzione Economico-Sociale**, costruito **esclusivamente** sui due documenti allegati: **2010** e **2026**.

Tabella sinottica

Aspetto	2010	2026	Valutazione comparativa
1. Struttura del documento	Il testo entra direttamente in “ Matematica – Linee generali e competenze ” e poi passa agli “ Obiettivi specifici di apprendimento ”, articolati in primo biennio, secondo biennio, quinto anno . Struttura compatta, lineare, disciplinare (2010, pp. 6-10).	Il 2026 aggiunge una cornice più ampia: “ Introduzione allo studio della matematica e delle discipline scientifiche ”, “ Perché studiare matematica ”, “ Linee generali e competenze ”, “ Primo biennio / Secondo biennio / Quinto anno ”, “ Approfondimenti ” (2026, pp. 47-54).	Il 2026 è più articolato, gerarchico e motivazionale; il 2010 è più compatto.
Organizzazione interna	Nuclei distinti nel primo biennio: Aritmetica e algebra, Geometria, Relazioni e funzioni, Dati e previsioni, Elementi di informatica ; nel secondo biennio restano distinti Aritmetica e algebra, Geometria, Relazioni e funzioni, Dati e previsioni ; nel quinto anno Geometria, Relazioni e funzioni, Dati e previsioni (2010, pp. 7-10).	Nel primo biennio il 2026 articola: Aritmetica e algebra, Funzioni, Geometria, Analisi di dati, statistica, probabilità, Informatica, Linguaggio degli insiemi e delle funzioni, logica e linguaggio verbale ; nel secondo biennio concentra in Funzioni e modelli, Geometria e Algebra, Analisi di dati, statistica e probabilità ; nel quinto anno in Elementi di analisi matematica e Approfondimenti (2026, pp. 49-54).	Il 2026 riorganizza i contenuti in modo più integrato e più esplicito sul piano metodologico.
Logica espositiva	Prevale una logica disciplinare-contenutistica , pur con una premessa culturale forte: prima il quadro generale, poi i nuclei. Il testo insiste anche sull’idea di evitare dispersioni e tecnicismi e di puntare su “pochi concetti e metodi fondamentali, acquisiti in profondità” (2010, p. 7, righe iniziali).	Prevale una logica formativa e competenziale : coinvolgimento attivo, situazioni problematiche, attività strutturate, progressiva costruzione di significati, traguardi, interconnessioni	Il 2026 esplicita più chiaramente il rapporto tra processi di apprendimento, competenze e contenuti.

Aspetto	2010	2026	Valutazione comparativa
		tra nuclei (2026, pp. 47-48, parte centrale; p. 52, righe iniziali).	
Sezioni presenti/assenti	Assenti una sezione autonoma “Perché studiare matematica” e una sezione finale “Approfondimenti” . Assente ogni riferimento all’IA.	Presenti sezioni nuove: introduzione interdisciplinare, motivazione allo studio, Approfondimenti , riferimenti a IA , tecnologie digitali, mondo del lavoro, università (2026, pp. 47-48 e 54).	Il 2026 amplia lo sfondo culturale e orientativo.
2. Parti comuni: identità culturale della matematica	La matematica è presentata come disciplina concettuale e culturale, rilevante non solo per il mondo fisico ma anche per la sfera sociale ed economica , con attenzione ai rapporti con filosofia, scienza e tecnologia (2010, p. 6, rr. 1-18).	Anche il 2026 presenta la matematica come linguaggio per descrivere e interpretare la realtà, sistema teorico coerente, e insiste sul suo ruolo nei fenomeni sociali ed economici , oltre che nei collegamenti con filosofia, economia politica e pensiero giuridico (2026, p. 48, rr. 13-31; p. 49, rr. 1-10).	Forte continuità di impostazione, con specifica curvatura socio-economica in entrambi i testi.
Continuità di obiettivi, nuclei e competenze	Restano centrali algebra, geometria, funzioni, statistica e probabilità, modellizzazione, informatica, analisi, e soprattutto l’uso della matematica nelle discipline sociali ed economiche (2010, pp. 6-10).	Gli stessi nuclei restano, ma vengono riorganizzati. Rimane forte l’applicazione ai fenomeni economici e sociali e la lettura critica di dati, modelli e processi (2026, pp. 48-54).	Continuità netta del curriculum, con riformulazione e maggiore esplicitazione nel 2026.
Formulazioni simili o invarianti	Tornano definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni, costruzione di modelli, uso di strumenti informatici e attenzione alle applicazioni sociali ed economiche (2010, p. 6, parte finale; pp. 8-10).	Tornano matematica come sistema teorico, dimostrazione, argomentazione, modelli, dati, interpretazione di fenomeni economici e sociali, uso dell’informatica e delle rappresentazioni (2026, pp. 48-53).	Continuità forte nei tratti di fondo della disciplina.
3. Contenuti nuovi del 2026	Nel 2010 non compaiono riferimenti a IA, né una sezione finale di approfondimenti specifici su grafi, reti, IA o	Compaiono riferimenti nuovi: uso di strumenti informatici anche basati su	Il 2026 introduce un livello nuovo di

Aspetto	2010	2026	Valutazione comparativa
	progettazione/produzione/commercializzazione con strumenti intelligenti.	IA nell'analisi dei dati (2026, p. 53, rr. 13-19); interazione critica con sistemi di IA nelle competenze finali (2026, p. 49, rr. 1-8); negli approfondimenti: grafi e reti, analisi di dati nei processi di progettazione, produzione e commercializzazione mediante strumenti di intelligenza artificiale (2026, p. 54, rr. 1-15).	digitalizzazione e di relazione con l'IA.
Cambiamenti di prospettiva didattica	Il 2010 insiste sulla comprensione profonda dei concetti, sulla modellizzazione e sull'uso della matematica nelle scienze sociali ed economiche; il laboratorio è presente ma meno tematizzato.	Il 2026 sposta il baricentro verso problemi, attività strutturate, contesti reali, interpretazione di dati reali, competenze trasversali, lettura critica delle tecnologie.	Il 2026 è più processuale e più orientato alle competenze.
Sostenibilità	Assente nel testo specifico del 2010.	Compare nella cornice introduttiva generale delle discipline scientifiche , con la formula “comprensione sistemica dei fenomeni” e “orientamento responsabile rispetto alle questioni della sostenibilità” (2026, p. 47, rr. 19-28).	Tema nuovo di cornice generale, non nucleo interno della matematica.
4. Didattica laboratoriale	Presenza implicita: costruzione e analisi di modelli, dati raccolti in collegamento con altre discipline, uso di strumenti informatici, applicazioni a problemi sociali ed economici (2010, pp. 8-10).	Presenza più esplicita: il testo parla di coinvolgimento attivo, attività strutturate, situazioni problematiche , esplorazione, formulazione di ipotesi, argomentazione (2026, p. 47, rr. 4-12; p. 48, rr. 15-24).	Nel 2026 la dimensione laboratoriale è più centrale.
Uso di software per l'apprendimento della matematica	Presenza chiara: strumenti informatici per rappresentare e manipolare oggetti matematici, programmi di geometria, foglio di calcolo, rappresentazione dei dati (2010, p. 6, parte finale; p. 8; p. 10).	Presenza più ampia: strumenti digitali per dati, analisi, rappresentazione e, in alcuni casi, anche strumenti basati su	Nel 2026 il software è inserito in una competenza digitale più estesa.

Aspetto	2010	2026	Valutazione comparativa
		IA (2026, p. 51, rr. 1-20; p. 53, rr. 13-19).	
Informatica	Presente già nel 2010 come nucleo autonomo: rappresentazione dati, algoritmo, strategie risolutive, calcolabilità; uso di strumenti per la manipolazione di oggetti matematici (2010, p. 8, sezione “Elementi di informatica”).	Nel 2026 l’informatica è più sviluppata: analisi e correzione di programmi, strutture di controllo e variabili, correttezza ed efficienza, stato di un programma, impatto sociale delle soluzioni informatiche, anche in presenza di IA (2026, p. 51, rr. 13-33).	Informatica presente in entrambi, ma più ampia e sistematica nel 2026.
Intelligenza artificiale	Assente.	Presente nelle competenze finali, nell’analisi dei dati e negli approfondimenti finali (2026, p. 49, rr. 1-8; p. 53, rr. 13-19; p. 54, rr. 9-15).	Una delle principali novità del 2026.

Sintesi discorsiva

Nel confronto tra **Indicazioni Nazionali 2010** e **2026** per la matematica del **Liceo Economico-Sociale** emerge una forte **continuità dell’impianto culturale**, ma anche una marcata **ristrutturazione del documento** e un evidente **allargamento della prospettiva didattica e digitale**.

Sul piano della struttura, il **2010** presenta un documento relativamente compatto: si apre direttamente con “**Linee generali e competenze**” e prosegue con gli “**Obiettivi specifici di apprendimento**”, distinti in **primo biennio, secondo biennio e quinto anno**. La scansione è lineare e disciplinare. Già dalla prima pagina del testo specifico si chiarisce però la peculiarità dell’opzione economico-sociale: lo studente deve conoscere concetti e metodi della matematica non solo per descrivere e prevedere fenomeni del mondo fisico, ma anche quelli della **sfera sociale ed economica**; inoltre, si sottolinea il valore della modellizzazione matematica dei processi sociali ed economici e la necessità di valutarne criticamente vantaggi, difficoltà e limiti (2010, p. 6, rr. 1-18 e rr. 26-36).

Il **2026** adotta invece una struttura più ampia e gerarchica. Prima della sezione specifica di matematica compare una “**Introduzione allo studio della matematica e delle discipline scientifiche**”, poi una sezione autonoma “**Perché studiare matematica**”, quindi “**Linee generali e competenze**”, la scansione in bienni/anno finale e infine gli “**Approfondimenti**” (2026, pp. 47-54). La logica espositiva è diversa: non si limita a elencare contenuti, ma esplicita il senso culturale della disciplina, le competenze attese, il ruolo delle attività strutturate e delle situazioni

problematiche, i legami con le altre discipline e gli sviluppi futuri. Nella cornice introduttiva si afferma che il percorso richiede “**il coinvolgimento attivo degli studenti in attività strutturate e in situazioni dove si devono porre e affrontare problemi**” (2026, p. 47, rr. 4-12).

Nonostante questa differenza formale, tra 2010 e 2026 c'è una **forte continuità di fondo**. In entrambi i documenti la matematica del LES è descritta come disciplina insieme **strumentale e culturale**, utile per leggere la realtà e particolarmente importante per l'analisi dei fenomeni **sociali, economici e organizzativi**. Nel 2010 questo aspetto appare già nella premessa, dove si richiama il ruolo della matematizzazione in nuovi campi, tra cui le scienze sociali ed economiche, e si sottolinea la modellizzazione dei processi sociali ed economici (2010, p. 6, rr. 8-18 e rr. 26-36). Nel 2026 la curvatura del percorso è resa ancora più esplicita: nelle competenze finali si chiede di applicare modelli matematici alla descrizione dei fenomeni del mondo reale “con particolare riferimento ai fenomeni sociali e all'economia”, e di riconoscere connessioni tra matematica, filosofia, economia politica e pensiero giuridico (2026, p. 48, rr. 25-35; p. 49, rr. 1-10).

Anche i **nuclei disciplinari** restano sostanzialmente gli stessi: algebra, geometria, funzioni, statistica e probabilità, modellizzazione, informatica, analisi. Nel **2010** compaiono, nel primo biennio, **Aritmetica e algebra, Geometria, Relazioni e funzioni, Dati e previsioni, Elementi di informatica**; nel secondo biennio ritornano i nuclei tradizionali, ma con una chiara accentuazione delle applicazioni sociali ed economiche; nel quinto anno compaiono geometria dello spazio, analisi e approfondimenti su microeconomia, macroeconomia ed econometria (2010, pp. 7-10). Il **2026** mantiene gli stessi ambiti, ma li riorganizza: nel primo biennio aggiunge un nucleo autonomo su **linguaggio degli insiemi, logica e linguaggio verbale**; nel secondo biennio concentra i contenuti in **Funzioni e modelli, Geometria e Algebra, Analisi di dati, statistica e probabilità**; nel quinto anno valorizza soprattutto **Elementi di analisi matematica e Approfondimenti** (2026, pp. 49-54).

Il **2010** riserva già una notevole attenzione all'uso della matematica nelle discipline sociali ed economiche. Nel secondo biennio, ad esempio, dopo statistica, probabilità, Bayes e combinatoria, il testo dichiara che sarà approfondito l'uso della matematica nelle discipline sociali ed economiche e cita esplicitamente, secondo un approccio modellistico, i fondamenti matematici della teoria microeconomica, della teoria dell'utilità e del modello macroeconomico keynesiano (2010, p. 9, rr. 17-30). Nel quinto anno vengono richiamati, oltre alle distribuzioni di probabilità e al concetto di modello matematico, anche i fondamenti elementari della teoria microeconomica, della macroeconomia e dell'econometria (2010, p. 10, rr. 8-18).

Il **2026** conserva questa specificità, ma la riformula in modo più integrato e meno enciclopedico. Nella sezione “**Funzioni e modelli**” del secondo biennio si dice che le famiglie di funzioni vengono usate per rappresentare e interpretare fenomeni naturali e delle scienze umane, “con particolare riguardo alla modellizzazione economica, alla matematica finanziaria e all'organizzazione della produzione e dei servizi” (2026, p. 52, rr. 10-20). Nel quinto anno l'analisi matematica è collegata esplicitamente a fenomeni con “specifico riferimento alle discipline economiche e sociali”, e si aggiunge che lo studente conosce esempi di equazioni differenziali e ne interpreta il significato in contesti economici e sociali (2026, p. 53, rr. 18-31).

La principale novità del **2026** riguarda però l'ingresso strutturale delle **competenze digitali avanzate** e dell'**intelligenza artificiale**. Nel **2010** l'informatica è già presente, ma in forma classica: strumenti informatici per rappresentare e manipolare oggetti matematici, rappresentazione di dati,

concetto di algoritmo, strategie di risoluzione algoritmica, funzione calcolabile e calcolabilità (2010, p. 8, sezione “Elementi di informatica”). Nel **2026** l’informatica è molto più sviluppata: si parla di analizzare algoritmi e programmi, correggerli, scrivere semplici programmi, valutare correttezza ed efficienza, rappresentare lo stato di un programma, e comprendere il legame tra modalità di soluzione dei problemi e conseguenze sociali, culturali ed etiche, anche nel caso di sistemi basati su tecniche dell’IA (2026, p. 51, rr. 13-33).

L’**intelligenza artificiale**, del tutto assente nel 2010, compare in più punti nel 2026. Nelle competenze finali si richiede di “**interagire in modo critico e consapevole con sistemi di intelligenza artificiale**”, comprendendone potenzialità, limiti e implicazioni etiche (2026, p. 49, rr. 1-8). Nella sezione “**Analisi di dati, statistica e probabilità**” del secondo biennio si parla di rappresentare dati in forme utili per l’elaborazione e l’analisi “**anche con l’uso di strumenti informatici, inclusi quelli basati su intelligenza artificiale**” (2026, p. 53, rr. 13-19). Negli **Approfondimenti** si citano infine “i grafi e le reti” e “l’analisi di dati nei processi di progettazione, produzione e commercializzazione mediante strumenti di intelligenza artificiale” (2026, p. 54, rr. 8-15).

Anche la **didattica laboratoriale** è più esplicita nel 2026. Nel 2010 essa è certamente presente, ma in forma più indiretta: modelli, raccolta e analisi di dati, uso di foglio di calcolo, programmi di geometria, collegamenti con altre discipline, applicazioni a problemi sociali ed economici (2010, pp. 7-10). Nel 2026, invece, il documento insiste esplicitamente su **coinvolgimento attivo, attività strutturate, situazioni problematiche**, processi di esplorazione, ipotesi, argomentazione e contesti reali (2026, p. 47, rr. 4-12; p. 48, rr. 15-24).

Anche il tema della **sostenibilità** compare nel 2026, ma va interpretato con precisione: non è un contenuto interno al curriculum di matematica, bensì parte della **cornice generale delle discipline scientifiche**. Nella pagina introduttiva si afferma che le scienze naturali contribuiscono a promuovere una “comprensione sistemica dei fenomeni” e un “orientamento responsabile rispetto alle questioni della sostenibilità” (2026, p. 47, rr. 19-28). Nel 2010 un riferimento analogo non compare.

Conclusione sintetica unitaria

Nel complesso, le **Indicazioni 2010** per il Liceo Economico-Sociale delineano un curriculum di matematica **compatto, fortemente disciplinare e già chiaramente orientato ai fenomeni sociali ed economici**, con attenzione a statistica, probabilità, modellizzazione, microeconomia, macroeconomia ed econometria. L’informatica è presente, ma in una forma più tradizionale e strumentale.

Le **Indicazioni 2026** mantengono questo impianto di base, ma lo trasformano in un quadro **più articolato, più competenziale, più laboratoriale e più digitale**. Crescono il rilievo delle attività strutturate, dell’analisi di dati reali, dell’informatica come competenza culturale, dell’uso critico delle tecnologie, e soprattutto compaiono in modo strutturale riferimenti a **intelligenza artificiale**, strumenti digitali avanzati e processi di progettazione, produzione e commercializzazione sostenuti dall’analisi dei dati.

In sintesi:

- **2010:** più compatto, più disciplinare, più centrato sui nuclei e sulle applicazioni economico-sociali tradizionali.
- **2026:** più articolato, più competenziale, più laboratoriale, più digitale.
- **Continuità:** matematica come disciplina culturale e strumento di lettura/modelizzazione dei fenomeni sociali ed economici.
- **Novità 2026:** IA, competenze digitali avanzate, maggiore esplicitazione metodologica, maggiore integrazione tra contenuti, processi e contesti.