|  |
| --- |
| **profilo classe** |
| **ingresso** | **USCITA** |
|  |  |
| **Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale:****“I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilita e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacita e le scelte personali”.** Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica; - la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;- l’esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d’arte;- l’uso costante del laboratorio per l’insegnamento delle discipline scientifiche;- la pratica dell’argomentazione e del confronto;- la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;- l‘uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca. |
| **Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali individuati dal DIPARTIMENTO** **gli studenti dovranno:** | **Risultato di apprendimento** **e strategia/metodologia didattica** **deliberata dal CdC** |
| **1. Area metodologica**• Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l’intero arco della propria vita.• Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.• Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline. |  |
| **2. Area logico-argomentativa**• Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.• Acquisire l’abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.• Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione. |  |
| **3. Area linguistica e comunicativa**• Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: -dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;-saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;-curare l’esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.• Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.• Saper utilizzare le tecnologie dell’informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare. |  |
| **4. Area storico umanistica**• Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.• Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive. |  |
| **5. Area scientifica, matematica e tecnologica**• Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento |  |
|  |
| **RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEL LICEO LINGUISTICO**“Il percorso del liceo linguistico e indirizzato allo studio di più sistemi linguistici e culturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilita, a maturare le competenze necessarie per acquisire la padronanza comunicativa di tre lingue, oltre l’italiano e per comprendere criticamente l’identità storica e culturale di tradizioni e civiltà diverse” (art. 6 comma 1) |

|  |  |
| --- | --- |
| **FASE 1 : INSIEMI NUMERICI E FUNZIONI** | **Sì / No** |
| **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:** * Svolgere semplici esercizi relativi ai concetti di intervallo ed intorno, estremi di un intervallo, punti di accumulazione
* saper rappresentare le funzioni trascendenti fondamentale e riconoscerne le proprietà
* saper calcolare il dominio di una funzione razionale fratta, il segno , le simmetrie e saper rappresentare graficamente i risultati ottenuti
* saper calcolare il dominio e il segno di semplici funzioni irrazionali e trascendenti
 |  |
| **CONTENUTI:** Insiemi, intervalli, intorni,, estremi di un intervallo, punti di accumulazioneFunzioni e relative proprietà. Dominio di una funzione e primi elementi dello studio grafico di una funzione |  |
| **METODOLOGIA:□**Lezione frontale verbale; □Lavoro di gruppo; □ Esercitazioni individuali |  |
| **TIPO VERIFICA:** verifiche orali e scritte |  |
| **DURATA ORE: 12** | **DATA INIZIO/ DATA FINE : settembre/ novembre** |  |
|  |  |
|  **FASE 2 : LIMITI E CONTINUITÀ DI UNA FUNZIONE** | **Sì / No** |
| **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:** * Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni
* Calcolare limiti che si presentano sotto forma indeterminata
* Confrontare infinitesimi e infiniti
* Studiare la continuità o discontinuità di una funzione in un punto
* Calcolare gli asintoti di una funzione
* Disegnare il grafico probabile di una funzione
 |  |
| **CONTENUTI:**  I limiti ( 4 casi). Teoremi relativi ai limiti. Funzioni continue. Calcolo dei limiti. Limiti notevoli. Funzioni discontinueTeoremi funzioni continue |  |
| **METODOLOGIA:□**Lezione frontale verbale; □Lavoro di gruppo; □ Esercitazioni individuali |  |
| **TIPO VERIFICA:** verifiche orali formative/ verifiche scritte/ esercitazioni |  |
| **DURATA ORE: 12** | **DATA INIZIO/ DATA FINE : novembre/ gennaio** |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  **FASE 3 : DERIVATA DI UNA FUNZIONE** | **Sì / No** |
| **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:** * Calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione
* Calcolare la retta tangente al grafico di una funzione
* Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione; in particolare saper calcolare la derivata di una funzione razionale fratta
* Calcolare le derivate di ordine superiore
* Applicare il teorema di Lagrange, di Rolle, di Cauchy, di De L’Hospital
 |  |
| **CONTENUTI:** Derivata prima di una funzione. Calcolo delle derivate. Teoremi sulle funzioni derivabili |  |
| **METODOLOGIA:□**Lezione frontale verbale; □Lavoro di gruppo; □ Esercitazioni individuali |  |
| **TIPO VERIFICA:** verifiche orali formative |  |
| **DURATA ORE: 10** | **DATA INIZIO/ DATA FINE : dicembre/febbraio** |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  **FASE 4 : STUDIO DI FUNZIONE** | **Sì / No** |
| **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:** * Determinare gli intervalli di (de)crescenza di una funzione mediante la derivata prima
* Determinare i massimi, i minimi e i flessi orizzontali mediante la derivata prima
* Determinare i flessi mediante la derivata seconda
* Risolvere semplici problemi di massimo e di minimo
* Tracciare il grafico di una funzione razionale fratta
 |  |
| **CONTENUTI:** Punti stazionari per una funzioneStudio grafico completo per una funzione |  |
| **METODOLOGIA:□**Lezione frontale verbale; □Lavoro di gruppo; □ Esercitazioni individuali |  |
| **TIPO VERIFICA:** verifiche orali formative |  |
| **DURATA ORE: 12** | **DATA INIZIO/ DATA FINE : settembre/ giugno** |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  **FASE 5 :** **CALCOLO INTEGRALE** | **Sì / No** |
| **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:** * Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità
* Calcolare l’area di superfici piane,
 |  |
| **CONTENUTI:** Integrale definito ed indefinito Calcolo integrale Calcolo aree |  |
| **METODOLOGIA:□**Lezione frontale verbale; □Lavoro di gruppo; □ Esercitazioni individuali |  |
| **TIPO VERIFICA:** verifiche orali formative |  |
| **DURATA ORE: 10** | **DATA INIZIO/ DATA FINE : aprile/maggio** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| * **FASE 6 : LE DISTRIBUZIONI DI PROBABILITÀ**
 | **Sì / No** |
| **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:** * Calcolare la probabilità di eventi in semplici casi
* Determinare la distribuzione di probabilità e la funzione di ripartizione di una variabile casuale discreta, valutandone media, varianza, deviazione standard
* Studiare variabili casuali che hanno distribuzione uniforme discreta o binomiale
 |  |
| **CONTENUTI:** Le variabili casuali discrete e le distribuzioni di probabilità. Le distribuzioni di probabilità di uso frequente |  |
| **METODOLOGIA:□**Lezione frontale verbale; □Lavoro di gruppo; □ Esercitazioni individuali |  |
| **TIPO VERIFICA:** verifiche orali formative |  |
| **DURATA ORE: 8** | **DATA INIZIO/ DATA FINE : aprile/maggio o durante l’anno** |  |