|  |  |
| --- | --- |
| **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 accumulazione  Funzioni 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 discontinue  Teoremi 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 funzione  Studio 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** |  |