|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITT – LSSA “COPERNICO” – Barcellona P.G.**  **PROGRAMMA / PERCORSO DIDATTICO SVOLTO DI: MATEMATICA**  **Classe e indirizzo di studio: III Sez. A Liceo delle Scienze Applicate a.s. 2023/2024**  **DOCENTE: Giunta Laura**  **LIBRI DI TESTO:**   * **Massimo Bergamini e Graziella Barozzi-Mtematica multimediale .verde - Zanichelli** | | | | |
| **MODULI:** (inserire il titolo dei moduli e l’elenco degli argomenti/ Unità Didattiche svolti per ciascun modulo) | | | **ESPERIENZE, SNODI CONCETTUALI, METODOLOGIE, PROGETTI:** (eventuale colonna, per evidenziare i processi di apprendimento delle competenze) | |
| **MODULI:** **:** (inserire il titolo dei moduli e l’elenco degli argomenti/ Unità Didattiche svolti per ciascun modulo) | **ESPERIENZE, SNODI CONCETTUALI, METODOLOGIE, PROGETTI:**  (eventuale colonna, per evidenziare i processi di apprendimento delle competenze) | | |
| **Modulo propedeutico “Equazioni e disequazioni ”**  U.D.A. Equazioni e disequazioni   * Equazioni e disequazioni lineari * Equazioni e disequazioni di secondo grado | | Utilizzo di piattaforme e-learning **(Weschool)** come repositary di materiali (esercitazioni, lezioni, mappe concettuali) relativi agli snodi concettuali degli argomenti e utili all’apprendimento  **Presentazione multimediale degli argomenti( power point e ahaslides**  Approccio metodologico attraverso l’utilizzo della **Flipped classroom**  **Brain storming** degli argomenti e risoluzione quesiti dalle gare di matematica  **Cooperative learning** per la risoluzione di quesiti assegnati alle prove Invalsi negli anni precedenti.  Ulteriori **quesiti “tipo Invalsi”**  **Debate** sulla logica di risoluzione di tali prove.  **Matematica dalla realtà:** modelli matematici per risolvere problemi  Utilizzo del **software della calcolatrice grafica e delle calcolatrici in possesso dell’istituto**  per l’analisi dei grafici  **Debate** sui vari argomenti affrontati | |
| **Modulo N° 1“ Equazioni e disequazioni“**  **U.D.A.1 :**  Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo  **U.D.A.2 :**  Equazioni e disequazioni in valore assoluto  **U.D.A.3 :**  Equazioni e disequazioni irrazionali | **Presentazione multimediale degli argomenti( power point e ahaslides**  Utilizzo di piattaforme e-learning **(Weschool)** come repositary di materiali (esercitazioni, lezioni, mappe concettuali) relativi agli snodi concettuali degli argomenti e utili all’apprendimento  Approccio metodologico attraverso l’utilizzo della **Flipped classroom**  **Brain storming** degli argomenti e risoluzione quesiti dalle gare di matematica  **Cooperative learning** per la risoluzione di quesiti assegnati alle prove Invalsi negli anni precedenti.  Ulteriori quesiti “tipo Invalsi”e relativo **Debate** sulla logica di risoluzione di tali prove.  Utilizzo del **software della calcolatrice grafica e delle calcolatrici in possesso dell’istituto**  per l’analisi dei grafici  **Matematica dalla realtà:** modelli matematici per risolvere problemi  **Debate** sui vari argomenti affrontati  **Braimstorming e lavori di gruppo** per il recupero e consolidamento | | |
| **Module N° 2 “Funzioni e trasformazioni isometriche”**  **U.D.A.1 :**  Funzioni e loro caratteristiche  **U.D.A.2 :** Proprietà delle funzioni  **U.D.A.3 :** Traslazioni  **U.D.A.4 :** Simmetrie assiali  **U.D.A.5 :** Simmetrie centrali | **Presentazione multimediale degli argomenti( power point e ahaslides**  Utilizzo di piattaforme e-learning **(weschool)** come repositary di materiali (esercitazioni, lezioni, mappe concettuali) relativi agli snodi concettuali degli argomenti e utili all’apprendimento  Approccio metodologico attraverso l’utilizzo della **Flipped classroom**  **Brain storming** degli argomenti e risoluzione quesiti dalle gare di matematica  **Cooperative learning** per la risoluzione di quesiti assegnati alle prove Invalsi negli anni precedenti.  Ulteriori quesiti “tipo Invalsi”e relativo **Debate** sulla logica di risoluzione di tali prove.  Utilizzo del **software della calcolatrice grafica** per l’analisi dei grafici  **Matematica dalla realtà:** modelli matematici per risolvere problemi  **Debate** sui vari argomenti affrontati  **Braimstorming e lavori di gruppo** per il recupero e consolidamento | | |
|  |  | | |
| **Module N° 3 “Geometria analitica”**  **U.D.A.1 : Retta**  • Equazione della retta nelle varie forme  • Posizione reciproca di due rette  • Significato geometrico del coefficiente angolare  • Fasci di rette  **U.D.A.2 : Parabola**  • Equazione della parabola  • Condizioni per determinare l’equazione di una parabola   * Posizione reciproca tra parabola e retta * Determinazione delle rette tangenti ad una parabola   **U.D.A.3 : Circonferenza**  • Equazione della circonferenza  • Condizioni per determinare l’equazione di una circonferenza  • Condizioni di tangenza   * Posizione reciproca tra due circonferenze | **Presentazione multimediale degli argomenti( power point e ahaslides**  Utilizzo di piattaforme e-learning **(weschool)** come repositary di materiali (esercitazioni, lezioni, mappe concettuali) relativi agli snodi concettuali degli argomenti e utili all’apprendimento  Approccio metodologico attraverso l’utilizzo della **Flipped classroom**  **Brain storming** degli argomenti e risoluzione quesiti dalle gare di matematica  **Cooperative learning** per la risoluzione di quesiti assegnati alle prove Invalsi negli anni precedenti.  Ulteriori quesiti “tipo Invalsi”e relativo **Debate** sulla logica di risoluzione di tali prove.  Utilizzo del **software della calcolatrice grafica** per l’analisi dei grafici  **Matematica dalla realtà:** modelli matematici per risolvere problemi  **Debate** sui vari argomenti affrontati  **Braimstormingavori di gruppo** per il recupero e consolidamento | | |
|  |  | | |
| **Modulo di Educazione Civica**   * Sicurezza in rete e i problemi legati alla privacy * Associazioni di solidarietà e di volontariato, rete di protezione per i più vulnerabili. | **Brain storming** degli argomenti  Utilizzo di piattaforme e-learning **(Classroom)** come repositary di materiali (esercitazioni, lezioni, mappe concettuali) | | |

**Barcellona 03/06/2024**

***Il docente della disciplina***

***Prof.ssa Laura Giunta***

Firma sostituita a mezzo stampa ai sensi

dell’art.3 del D.Lgs.n.39/93

Il programma viene notificato agli allievi mediante pubblicazione sul sito web dell’istituto