|  |
| --- |
| **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 problemiUtilizzo 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’apprendimentoApproccio 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’apprendimentoApproccio 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’apprendimentoApproccio 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