



PROGETTAZIONE CURRICULARE DEL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

DISCIPLINA: MATEMATICA

Anno Scolastico 2024/2025

INDIRIZZO: ☒ LICEO SCIENTIFICO opzione Scienze Applicate QUADRIENNALE ☐ LICEO SCIENTIFICO opzione Scienze Applicate QUINQUENNALE

☐ TECNICO TECNOLOGICO (☐ Informatica ☐ Elettrotecnica ☐ Meccanica ☐ Telecomunicazioni)

CLASSI: ☐ PRIME ☐ SECONDE ☒ TERZE ☐ QUARTE

LIVELLI			GIUDIZIO SINTETICO CORRISPONDENTE	VOTO IN DECIMI CORRISPONDENTE
A	LIVELLO AVANZATO	A3	ECCELLENTE	10
		A2	OTTIMO	9
	LIVELLO MEDIO-ALTO	A1	BUONO	8
B	LIVELLO INTERMEDIO		DISCRETO	7
C	LIVELLO BASE		SUFFICIENTE	6
D	LIVELLO INIZIALE	D3	MEDIOCRE	5
		D2	INSUFFICIENTE	4
		D1	INSUFFICIENZA GRAVE	al BIENNIO = VOTO 3 al TRIENNIO = VOTO 2/3
CASI PARTICOLARI		R	Rifiuto della verifica orale o scritta (compito scritto consegnato in bianco)	al BIENNIO = VOTO 2 al TRIENNIO = VOTO 1

Programmazione elaborata e approvata all'unanimità da tutti i docenti di Disciplina

Barcellona P.G. 28/11/2024

La coordinatrice del dipartimento

(prof. ssa *Maria Rosa Astone*)

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 c.2 D.Lgs.n.39/93

La progettazione curriculare della disciplina, svolta in tutte le classi parallele, viene articolata in moduli e relative UD-Unità Didattiche (ordinarie/CLIL)

1. MODULI DIDATTICO-EDUCATIVI suddivisi in Unità Didattiche (UD)			
Moduli (Titolo/numero)	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE ATTESE
MODULO PROPEDEUTICO La Sicurezza a scuola Tempi Settembre/ottobre	U.D. La sicurezza a scuola • Norme di sicurezza: D.L.626, 81/08 • Regolamento del laboratorio di Matematica • Simboli di pericoli e loro significato • Consigli di prudenza e Frasi di rischio • Principali attrezzature di laboratorio e loro uso • Piano di gestione emergenze, urgenze, evacuazioni	• Conoscere le norme di sicurezza previste dalla legge 626 e successive integrazioni 81/08. • Acquisire familiarità con le attrezzature di laboratorio • Conoscere le linee guida per la gestione dell'emergenza/urgenza e/o evacuazione dall'Istituto in caso di: incendio che si sviluppa all'interno dell'edificio scolastico, incendio che si sviluppa nelle vicinanze della scuola, eventi atmosferici eccezionali, terremoto, cedimenti strutturali, avviso o sospetto della presenza di ordigni esplosivi, inquinamenti, malore e/o infortunio, ogni altra causa che sia ritenuta pericolosa dal Dirigente Scolastico)	• Prevenire e fronteggiare in modo adeguato le più disparate situazioni di pericolo che rendono necessaria l'evacuazione dell'intera popolazione scolastica, o di parte di essa, dall'edificio scolastico e dagli spazi limitrofi.
MODULO PROPEDEUTICO Tempi Settembre/Ottobre	Argomenti non svolti nell'anno precedente propedeutici per il programma del terzo anno Ripasso programma svolto nell'anno precedente	Saper svolgere le varie tipologie di esercizi inerenti gli argomenti svolti	Individuare strategie appropriate per risolvere gli esercizi inerenti gli argomenti svolti
MODULO 1 Esponenziali e Logaritmi Tempi Novembre	U.D. 1.1 Esponenziali • Potenze con esponente reale • Funzione esponenziale • Equazioni esponenziali • Disequazioni esponenziali U.D. 1.2 Logaritmi • Definizione di logaritmo • Proprietà dei logaritmi • Funzione logaritmica • Equazioni logaritmiche • Disequazioni logaritmiche Logaritmi, equazioni e disequazioni esponenziali	➤ Applicare le proprietà delle potenze per risolvere equazioni e disequazioni esponenziali. ➤ Rappresentare graficamente funzioni esponenziali e logaritmiche anche sottoposte a trasformazioni. ➤ Applicare le proprietà dei logaritmi ad espressioni, equazioni e disequazioni ➤ Rappresentare graficamente funzioni esponenziali e logaritmiche anche sottoposte a trasformazioni.	• Analizzare e interpretare dati e grafici • Costruire e utilizzare modelli • Utilizzare tecniche e procedure di calcolo

MODULO 2 Goniometria Tempi Dicembre/Gennaio	U.D. 2.1 Funzioni goniometriche - La misura degli angoli - Le funzioni seno, coseno, tangente, cotangente - Funzioni goniometriche di angoli particolari - Le funzioni goniometriche inverse U.D. 2.2 Formule goniometriche - Formule goniometriche di addizione, sottrazione, duplicazione e bisezione - Formule parametriche, di prostaferesi e di Werner U.D. 2.3 Equazioni e disequazioni goniometriche - Le equazioni goniometriche elementari - Le equazioni lineari in seno e coseno - Le equazioni omogenee in seno e coseno - Le disequazioni goniometriche - Sistemi di equazioni goniometriche - Sistemi di disequazioni goniometriche	➤ Conoscere e rappresentare graficamente le funzioni seno, coseno, tangente e cotangente e le funzioni goniometriche inverse ➤ Calcolare le funzioni goniometriche di angoli particolari. ➤ Applicare le formule goniometriche ➤ Determinare le caratteristiche delle funzioni sinusoidali: ampiezza, periodo, pulsazione, sfasamento ➤ Risolvere equazioni goniometriche elementari ➤ Risolvere equazioni lineari in seno e coseno ➤ Risolvere equazioni omogenee in seno e coseno ➤ Risolvere disequazioni goniometriche ➤ Risolvere sistemi di equazioni goniometriche ➤ Risolvere sistemi di disequazioni goniometriche	• Utilizzare tecniche e procedure di calcolo. Risolvere problemi • Analizzare e interpretare dati e grafici • Argomentare e dimostrare • Costruire e utilizzare modelli • Individuare strategie applicare metodi per risolvere problemi
MODULO 3 Trigonometria Tempi Febbraio	U.D.3. 1 Trigonometria - Teoremi sui triangoli rettangoli - Teoremi sui triangoli qualunque - Risoluzione di un triangolo	➤ Applicare i teoremi sui triangoli rettangoli ➤ Applicare i teoremi sui triangoli qualunque: ➤ Teorema dei seni e teorema del coseno ➤ Calcolare l'area di un triangolo e il raggio della circonferenza circoscritta. ➤ Risolvere un triangolo rettangolo ➤ Applicazioni della trigonometria alla fisica a contesti della realtà e alla geometria.	• Analizzare e interpretare dati e grafici • Risolvere problemi • Argomentare e dimostrare • Costruire e utilizzare modelli • Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi
MODULO 4 I numeri complessi e le coordinate polari Tempi Marzo	U.D. 4.1 Numeri complessi e coordinate polari - Numeri immaginari - Numeri complessi - Rappresentazione grafica dei numeri complessi - Forma trigonometrica dei numeri complessi - Forma esponenziale dei numeri complessi - Le coordinate polari e le equazioni delle curve	➤ Operare con i numeri complessi in forma algebrica e trigonometrica ed esponenziale ➤ Rappresentare geometricamente i numeri complessi nel piano di Gauss ➤ Saper esprimere un numero complesso nelle varie forme ➤ Risoluzioni di equazioni di secondo grado in C ➤ Saper operare con le coordinate polari ➤ Saper trovare l'equazione di una curva in coordinate polari.	• Utilizzare tecniche e procedure di calcolo. Risolvere problemi • Argomentare e dimostrare • Costruire e utilizzare modelli • Individuare strategie applicare metodi per risolvere problemi
MODULO 5 Le matrici e i sistemi di equazioni lineari Tempi Marzo/Aprile	U.D. 5.1 Vettori, matrici, determinanti - Le matrici - Operazioni con le matrici - I determinanti e le relative proprietà - Il rango di una matrice - La matrice inversa U.D. 5.2 I sistemi di equazioni lineari - Il metodo della matrice inversa	➤ Saper riconoscere il tipo di matrice ➤ Saper effettuare operazioni con le matrici ➤ Saper calcolare il determinante di matrice quadrata ➤ Saper trovare l'inversa di una matrice ➤ Saper risolvere un sistema di equazioni lineare utilizzando il metodo della matrice inversa, di Cramer o di riduzione ➤ Saper applicare il Teorema di Rouchè-Capelli ➤ Saper determinare le soluzioni di un sistema lineare	• Utilizzare tecniche e procedure di calcolo • Risolvere problemi • Argomentare e dimostrare • Costruire e utilizzare modelli • Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi

	• La regola di Cramer • Il metodo di riduzione • Il Teorema di Rouchè-Capelli • I sistemi lineari di n equazioni in n incognite		
MODULO 6 Trasformazioni geometriche Tempi Aprile/ Maggio	U.D. 6.1 Trasformazioni geometriche • Le trasformazioni: • generalità • Traslazioni • Simmetrie assiali • Simmetrie centrali • Rotazioni • Le isometrie • Omotetie • Similitudini e affinità	➤ Determinare gli elementi uniti di una trasformazione ➤ Operare con le traslazioni ➤ Operare con le simmetrie: centrali e assiali ➤ Operare con le rotazioni ➤ Riconoscere e studiare una isometria ➤ Operare con le omotetie ➤ Operare con similitudini e affinità ➤ Determinare l'equazione di una funzione trasformata ➤ Riconoscere e studiare una similitudine ➤ Riconoscere e studiare una affinità	• Analizzare e interpretare dati e grafici • Risolvere problemi • Argomentare e dimostrare • Costruire e utilizzare modelli • Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi
MODULO 7 Geometria nello spazio Tempi Maggio	U.D. 7.1 Geometria euclidea nello spazio • Punti, rette, piani nello spazio • Perpendicolarità e parallelismo • Distanze e angoli nello spazio • Trasformazioni geometriche • Poliedri • Solidi di rotazione • Aree e volumi dei solidi U.D. 7.2 Geometria analitica nello spazio • Coordinate nello spazio • Vettori nello spazio • Piano e sua equazione • Retta e sua equazione • Posizione reciproca di una retta e un piano • Superfici notevoli	➤ Valutare la posizione reciproca di punti, rette e piani nello spazio ➤ Operare con le relazioni di parallelismo e perpendicolarità tra piani, tra retta e piano, e tra rette ➤ Operare con le trasformazioni geometriche nello spazio ➤ Acquisire le definizioni e la nomenclatura relativa ai solidi nello spazio ➤ Eseguire dimostrazioni relative a poliedri e solidi di rotazione ➤ Calcolare le aree di poliedri e solidi di rotazione notevoli ➤ Valutare l'estensione e l'equivalenza di solidi ➤ Calcolare il volume di poliedri e solidi di rotazione notevoli. ➤ Rappresentare punti, segmenti e vettori e calcolare distanze nello spazio ➤ Eseguire operazioni tra vettori nello spazio utilizzando le componenti cartesiane ➤ Determinare l'equazione di un piano note alcune condizioni ➤ Stabilire la posizione reciproca di due piani e applicare le condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra piani ➤ Calcolare la distanza punto-piano ➤ Scrivere le equazioni di una retta nello spazio nelle diverse forme (parametrica, cartesiana e come intersezione di due piani) ➤ Stabilire la posizione reciproca di due rette e applicare le condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette ➤ Determinare la distanza tra due rette sghembe	• Confrontare e analizzare figure geometriche • Analizzare e interpretare dati e grafici • Risolvere problemi • Argomentare e dimostrare • Costruire e utilizzare modelli • Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi

		➤ Stabilire la posizione reciproca di una retta e di un piano e applicare le condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra retta e piano ➤ Riconoscere l'equazione di una superficie sferica ➤ Determinare l'equazione di una superficie sferica note alcune condizioni ➤ Determinare la posizione reciproca tra un piano e una superficie sferica ➤ Determinare le equazioni di piani e superfici sferiche tangenti tra loro ➤ Riconoscere l'equazione di particolari superfici cilindriche e classificare la superficie stessa ➤ Riconoscere l'equazione di particolari superfici coniche e determinarne le caratteristiche	
MODULO 8 Calcolo combinatorio e probabilità Tempi Maggio	U.D. 8.1 Calcolo combinatorio • I raggruppamenti • Le disposizioni semplici e con ripetizione • Le permutazioni semplici • con ripetizione • Le combinazioni semplici • con ripetizione • I coefficienti binomiali U.D. 8.2 Probabilità • Gli eventi • La concezione classica, statistica e soggettiva di probabilità • L'impostazione assiomatica della probabilità • La probabilità della somma logica e del prodotto logico di eventi • La probabilità condizionata	➤ Calcolare il numero di disposizioni semplici e con ripetizione ➤ Calcolare il numero di permutazioni semplici e con ripetizione ➤ Operare con la funzione fattoriale ➤ Calcolare il numero di combinazioni semplici e con ripetizione ➤ Operare con i coefficienti binomiali ➤ Saper risolvere problemi articolati ➤ Calcolare la probabilità classica di eventi semplici ➤ Calcolare la probabilità di eventi semplici secondo la concezione statistica, soggettiva o assiomatica ➤ Calcolare la probabilità condizionata ➤ Calcolare la probabilità nei problemi di prove ripetute	• Utilizzare tecniche e procedure di calcolo • Risolvere problemi • Argomentare e dimostrare • Costruire e utilizzare modelli • Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi
MODULO 9 Modulo CLIL Tempi (da stabilire in relazione all'argomento scelto)	L'argomento oggetto del modulo verrà scelto in piena autonomia dal docente della classe	➤ Acquisire la terminologia specifica per saper comunicare e risolvere quesiti in lingua inglese	• Acquisire una certa padronanza nella microlingua della disciplina • Utilizzo della metodologia CLIL per completare i tasks proposti • Utilizzare strategie specifiche per migliorare l'apprendimento della matematica utilizzando la lingua inglese come strumento
MODULO 10 MAT IN LAB Tempi In itinere	Ciascun docente selezionerà gli argomenti da trattare utilizzando la didattica laboratoriale	• Saper utilizzare le varie funzionalità di una calcolatrice grafica ➤ Saper utilizzare software specifici per la risoluzione di problemi	• Acquisire competenze nell'utilizzo di una calcolatrice grafica • Acquisire competenze nell'utilizzo di software specifici

MODULO 11 STUDENTE COMPETENTE Tempi In itinere	U.D.11.1. Metodo di studio • Tecniche di lettura e di scrittura • Tecniche di espressione e di comunicazione orale. • Tecnica degli appunti • Consultazione di testi multimediali. • Ricerca causa – effetto • Mappe concettuali	➤ Comprendere un testo scritto e orale ➤ Imparare a prendere appunti e a organizzarli ➤ Organizzare in modo chiaro un discorso ➤ Realizzare schemi, tabelle e grafici ➤ Consultare i testi multimediali ➤ Selezionare i punti focali intorno al quale costruire le risposte ➤ Acquisire idonee modalità di ragionamento	➤ Migliorare le abilità di studio per: ✓ Acquisire ✓ Memorizzare ✓ Rielaborare ✓ Conservare ➤ Utilizzare autonomamente gli strumenti metodologici acquisiti per migliorare l'esposizione orale e scritta ➤ Acquisire consapevolezza dei propri limiti e delle proprie potenzialità ➤ Acquisire la consapevolezza del valore formativo ed educativo dello studio
	U.D. 11.2 Proviamoci.... ovvero PROVINVALSI • Elementi fondamentali di geometria euclidea e analitica; algebra; goniometria; analisi matematica; calcolo delle probabilità; logica matematica. • Conoscenza del linguaggio specifico e dei simboli matematici. Elementi di calcolo delle probabilità e statistica descrittiva • Lettura di grafici e tabelle, calcolo di perimetri, aree e volumi, percentuali, ordini di grandezza, relazioni tra grandezze.	➤ Analizzare, selezionare e interpretare i dati utili ➤ Saper leggere grafici e tabelle ➤ Saper utilizzare le corrette strategie di risoluzione dei test	• Affrontare con sicurezza le prove standardizzate Invalsi • Gestire l'emotività • Ottimizzare i tempi per la risoluzione dei quesiti proposti • Utilizzare in modo appropriato le tecnologie digitali
MODULO 12 Recupero Consolidamento Potenziamento Tempi In itinere	U.D. 12.1. Recupero e/o consolidamento Recupero e/o consolidamento dei contenuti essenziali e fondamentali della disciplina	➤ Recuperare le carenze individuate e/o consolidare l'apprendimento attraverso azioni mirate e personalizzate in base alla situazione didattica dell'allievo	➤ Acquisire una certa autonomia nello svolgere compiti semplici inerenti agli argomenti oggetto del recupero e /o consolidamento
	U.D. 12.2. Potenziamento • Potenziamento, ampliamento e approfondimento degli argomenti disciplinari	➤ Ampliare il proprio apprendimento ➤ Applicare i contenuti acquisiti in modo autonomo ➤ Partecipare consapevolmente alla attività di potenziamento previste (giochi, olimpiadi, stage, ecc.)	➤ Potenziare i saperi e le abilità relative alla disciplina ➤ Utilizzare i contenuti acquisiti in contesti nuovi e diversi ➤ Migliorare l'autovalutazione attraverso lavori individuali e di gruppo

2. MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA (1° e 2° QUADRIMESTRE)

	PERCORSI	CONTENUTI	RISULTATI ATTESI
I QUADRIMESTRE <i>“Proteggere se stessi e gli altri”</i> 1 ora	Costituzione - Diritto nazionale e internazionale, legalità e solidarietà - Cittadinanza digitale	La nostra identità in rete Il galateo della rete (netiquette)	- Conoscere le regole della realtà virtuale
II QUADRIMESTRE <i>“Vivere in modo sostenibile”</i> 2 ore	Sviluppo sostenibile: educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	Lo sviluppo sostenibile: aspetti ambientali, economici, sociali e politici	- Impegnarsi a tutelare la salute e il benessere proprio e altrui. - Rispettare l’ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, identificando ed evitando gli sprechi. - Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell’ambiente in cui si vive, sfruttando le risorse più economiche e disponibili.

3. MODULO DI ORIENTAMENTO FORMATIVO (1° e 2° QUADRIMESTRE)

Il modulo di orientamento formativo, di almeno 30 ore, si propone di supportare gli studenti nel realizzare una sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa, in vista della costruzione in itinere del personale progetto di vita culturale e professionale. Esso sarà gestito in modo flessibile, senza una rigida ripartizione in ore settimanali prestabilite, realizzando attività per gruppi proporzionati nel numero di studenti, distribuite nel corso dell’anno.

Per il primo biennio potranno essere organizzati laboratori che nascono dall’ incontro tra studenti di un ciclo inferiore e superiore per esperienze di peer tutoring, tra docenti del ciclo superiore e studenti del ciclo inferiore, per sperimentare attività di vario tipo.

Per il secondo biennio e il quinto anno possono essere organizzate attività che valorizzano l’orientamento come processo condiviso, reticolato, coprogettato col territorio, con le scuole e le agenzie formative dei successivi gradi di istruzione e formazione, con gli ITS Academy, le università, le istituzioni dell’ alta formazione artistica, musicale e coreutica, il mercato del lavoro e le imprese, i servizi di orientamento promossi dagli enti locali e dalle regioni, i centri per l’impiego e tutti i servizi attivi sul territorio per accompagnare la transizione verso l’età adulta.

I percorsi, gli argomenti e le competenze attese sono descritti nel relativo allegato “Modulo di orientamento formativo”.

4. OBIETTIVI DISCIPLINARI MINIMI OBBLIGATORI PER ESSERE AMMESSI ALLA CLASSE SUCCESSIVA
(SOGLIA DELLA SUFFICIENZA = 6/10)

COMPETENZE ATTESE (in termini di Conoscenze e Abilità)	Modulo e/o Unità Didattica (UD) di riferimento
Applicare le proprietà delle potenze per risolvere equazioni e disequazioni esponenziali. - Applicare le proprietà dei logaritmi ad espressioni, equazioni e disequazioni.	Modulo 1 U.D.1.1 – U.D. 1.2
Conoscere e rappresentare graficamente le funzioni seno, coseno, tangente e cotangente e le funzioni goniometriche inverse - Calcolare le funzioni goniometriche di angoli particolari. - Applicare le formule goniometriche - Risolvere equazioni goniometriche elementari - Risolvere equazioni lineari in seno e coseno - Risolvere equazioni omogenee in seno e coseno - Risolvere disequazioni goniometriche	Modulo 2 U.D. 2.1 -U.D. 2.2 – U.D. 2.3
Applicare i teoremi sui triangoli rettangoli - Applicare i teoremi sui triangoli qualunque: Teorema dei seni e teorema del coseno - Calcolare l'area di un triangolo e il raggio della circonferenza circoscritta disequazioni. - Risolvere un triangolo rettangolo	Modulo 3 U.D. 3.1
Operare con i numeri complessi in forma algebrica e trigonometrica ed esponenziale - Rappresentare geometricamente i numeri complessi nel piano di Gauss - Saper esprimere un numero complesso nelle varie forme - Risoluzioni di equazioni di secondo grado in C - Saper operare con le coordinate polari	Modulo 4 U.D. 4.1
Saper riconoscere il tipo di matrice - Saper effettuare operazioni con le matrici - Saper calcolare il determinante di matrice quadrata - Saper risolvere un sistema di equazioni lineare utilizzando il metodo della matrice inversa, di Cramer o di riduzione - Saper applicare il Teorema di Rouché -Capelli	Modulo 5 U.D. 5.1 – U.D. 5.2
Determinare gli elementi uniti di una trasformazione - Operare con le traslazioni - Operare con le simmetrie centrali e assiali - Operare con le rotazioni - Riconoscere e studiare una isometria - Operare con le omotetie - Operare con similitudini e affinità - Determinare l'equazione di una funzione trasformata	Modulo 6 U.D. 6.1
Valutare la posizione reciproca di punti, rette e piani nello spazio - Operare con le relazioni di parallelismo e perpendicolarità tra piani, tra retta e piano, e tra rette - Operare con le trasformazioni geometriche nello spazio - Acquisire le definizioni e la nomenclatura relativa ai solidi nello spazio - Rappresentare punti, segmenti e vettori e calcolare distanze nello spazio - Eseguire operazioni tra vettori nello spazio utilizzando le componenti cartesiane - Determinare l'equazione di un piano note alcune condizioni - Stabilire la posizione reciproca di due piani e applicare le condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra piani - Calcolare la distanza punto-piano - Scrivere le equazioni di una retta nello spazio nelle diverse forme (parametrica, cartesiana e come intersezione di due piani) - Stabilire la posizione reciproca di due rette e applicare le condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette - Determinare la distanza tra due rette sghembe - Stabilire la posizione reciproca di una retta e di un piano e applicare le condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra retta e piano - Riconoscere l'equazione di una superficie sferica	Modulo 7 U.D. 7.1 –U.D.7.2
Calcolare il numero di disposizioni semplici e con ripetizione - Calcolare il numero di permutazioni semplici e con ripetizione - Operare con la funzione fattoriale - Calcolare il numero di combinazioni semplici e con ripetizione - Operare con i coefficienti binomiali - Calcolare la probabilità classica di eventi semplici - Calcolare la probabilità di eventi semplici secondo la concezione statistica, soggettiva o assiomatica Calcolare la probabilità condizionata	Modulo 8 U.D.8. 1 – U.D. 8.2

NOTE

1. Ciascun docente - in relazione alle esigenze specifiche di ogni classe - può ampliare e/o approfondire alcuni argomenti, aggiungerne altri, anche su indicazione degli alunni e/o dei docenti del consiglio di classe, può altresì articolare i moduli in percorsi tematici. Le eventuali integrazioni di contenuto saranno indicate nel programma finale presentato dai singoli docenti.
2. Nel PTOF d'Istituto sono indicate: metodologie d'insegnamento, di verifica e valutazione; le strategie di recupero e di potenziamento/valorizzazione delle eccellenze
3. I docenti, ove necessita, ritorneranno sugli argomenti propedeutici svolti/accennati negli anni precedenti.