



ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO SERVIZI PER L'ENOGASTRONOMIA E L'OSPITALITÀ ALBERGHIERA

CON CONVITTO ANNESSO – CORSO SERALE

Via Leopardi, 4 88068 Soverato (Catanzaro) Tel. 0967620199 – Fax 0967521620

codice istituto: CZRH04000Q – corso serale CZRH040505 - C.F. 84000690796 -

czrh04000q@istruzione.it - czrh04000q@pec.istruzione.it

CURRICOLO D'ISTITUTO (PRIMO PERIODO DIDATTICO – BIENNIO COMUNE) A. S. 2024-2025 / 2025-2026

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

DISCIPLINA: MATEMATICA

I Docenti del Dipartimento

Nome e cognome	FIRMA
Gioconda TROPEA	
Roberta RICCELLI	
Giuseppe DAVID	
Antonio GIGLIO	
Vittoria MANDARI	
Alessandra SARACO	
Monica COLUCCIO	

DIPARTIMENTO: __ MATEMATICA __ - **DISCIPLINA:** MATEMATICA – CLASSE PRIMA

Grandezze e unità di misura										
UDA n. 1	TITOLO _____									
Competenza di riferimento europea (all c dm 14/30.01.24)	DATI ESITI DI APPRENDIMENTO				DATI DI PROCESSO					
3	COMPETENZA DI RIFERIMENTO (AREA GENERALE)	12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi			ATTIVITA' DIDATTICA					
3	COMPETENZA DI INDIRIZZO	2 Supportare la pianificazione e la gestione dei processi di approvvigionamento, di produzione e di vendita in un'ottica di qualità e di sviluppo della cultura dell'innovazione								
N°	UdA	ASSI COINVOLTI	ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI	CONTESTO	TIPO DI ATTIVITÀ	TEMPI	PROVE	VALUTAZIONE
1.	Grandezze e unità di misura	LINGUAGGI <input type="checkbox"/> MATEMATICO <input checked="" type="checkbox"/> SCIENT-TECNOL. <input checked="" type="checkbox"/> STORICO-SOCIALE <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Saper convertire unità di misura Saper scrivere un numero in notazione scientifica Operare con le potenze del 10. 	<ul style="list-style-type: none"> Le misure nel Sistema Internazionale La notazione scientifica 	<ul style="list-style-type: none"> Grandezze e unità di misura. Multipli e Sottomultipli. Notazione scientifica. 	<ul style="list-style-type: none"> Aula Laboratori multimediali 	1. Lezione frontale e interattiva. 2. Lavoro individuale e assistito. 3. Lavoro di gruppo e tra gruppi. 4. Esercitazioni in classe. 5. Esercitazione guidate. 6. Realizzazione di slide e video.	Mese: Settembre Ottobre, Novembre, Dicembre, Gennaio	Prove orali e scritte con quesiti a risposta mista (aperta, vero/falso, multipla)	Per le rubriche di valutazione cfr. griglie allegate(*) Per i criteri e la scala di valutazione si rimanda al PTOF di cui si allega la tabella: Livelli e voti - Indicatori e descrittori(**)

Il valore degli insiemi numerici

UDA n. 2 TITOLO _____

DATI ESITI DI APPRENDIMENTO					DATI DI PROCESSO							
3	COMPETENZA DI RIFERIMENTO (AREA GENERALE)	12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi			ATTIVITA' DIDATTICA							
3	COMPETENZA DI INDIRIZZO	2 Supportare la pianificazione e la gestione dei processi di approvvigionamento, di produzione e di vendita in un'ottica di qualità e di sviluppo della cultura dell'innovazione										
N° UdA	ASSI COINVOLTI	ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI	CONTESTO	TIPO DI ATTIVITÀ	TEMPI	PROVE	VALUTAZIONE			
2. Il valore degli insiemi numerici	LINGUAGGI <input type="checkbox"/> MATEMATICO <input checked="" type="checkbox"/> SCIENT-TECNOL. <input checked="" type="checkbox"/> STORICO-SOCIALE <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Operare con i numeri naturali, interi e razionali. Saper ordinare e rappresentare graficamente i numeri naturali, interi e razionali. Calcolare semplici espressioni con potenze, numeri interi e numeri razionali. Tradurre una frase in un'espressione, sostituire alle lettere numeri interi. Saper risolvere semplici problemi reali mediante l'uso dei numeri interi, MCD, mcm, proporzioni e percentuali. 	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere gli insiemi numerici N, Z, Q, R: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. Conoscere le tecniche risolutive di un problema, utilizzando frazioni, proporzioni Conoscere le tecniche risolutive di un problema, utilizzando le percentuali. 	<ul style="list-style-type: none"> Gli insiemi numerici N, Z, Q: operazioni, proprietà, potenze e proprietà, M.C.D. e m.c.m. Le espressioni numeriche e loro operatività. Le proporzioni. Calcolo percentuale 	<ul style="list-style-type: none"> Aula Laboratori multimediali 	<ol style="list-style-type: none"> Lezione frontale e interattiva. Lavoro individuale e assistito. Lavoro di gruppo e tra gruppi. Esercizi in classe. Esercizi guidati. Realizzazione di slide e video. 	Mese: Settembre, Ottobre, Novembre, Dicembre, Gennaio	Prove orali e scritte con quesiti a risposta mista (aperta, vero/falso, multipla)	Per le rubriche di valutazione cfr. griglie allegate(*) Per i criteri e la scala di valutazione si rimanda al PTOF di cui si allega la tabella: Livelli e voti - Indicatori e descrittori(**)			

Dalla realtà alla generalizzazione – Il linguaggio dell'algebra e il calcolo letterale

UDA n. 3 TITOLO _____

DATI ESITI DI APPRENDIMENTO					DATI DI PROCESSO				
3	COMPETENZA DI RIFERIMENTO (AREA GENERALE)	12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi			ATTIVITA' DIDATTICA				
3	COMPETENZA DI INDIRIZZO	2 Supportare la pianificazione e la gestione dei processi di approvvigionamento, di produzione e di vendita in un'ottica di qualità e di sviluppo della cultura dell'innovazione							
N° UdA	ASSI COINVOLTI	ABILITÀ'	CONOSCENZE	CONTENUTI	CONTESTO	TIPO DI ATTIVITÀ	TEMPI	PROVE	VALUTAZIONE
3. Dalla realtà alla generalizzazione – Il linguaggio dell'algebra e il calcolo letterale	LINGUAGGI <input type="checkbox"/> MATEMATICO <input checked="" type="checkbox"/> SCIENT-TECNOL. <input checked="" type="checkbox"/> STORICO-SOCIALE <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere un Monomio e stabilirne il grado • Risolvere semplici espressioni con operazioni e potenze di monomi • Risolvere problemi con i monomi e polinomi. • Riconoscere un polinomio e stabilirne il grado • Risolvere semplici espressioni con i polinomi. • Applicare i prodotti notevoli 	Il calcolo letterale	<ul style="list-style-type: none"> • Monomi e operazioni con essi • Polinomi e operazioni con essi • Scomposizione in fattori di un polinomio. (cenni) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula • Laboratori multimediali 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lezione frontale e interattiva. 2. Lavoro individuale e assistito. 3. Lavoro di gruppo e tra gruppi. 4. Esercizi in classe. 5. Esercizi guidati. 6. Realizzazione di slide e video. 	Mese: Gennaio, Febbraio, Marzo, Aprile, Maggio	Prove orali e scritte con quesiti a risposta mista (aperta, vero/falso, multipla)	Per le rubriche di valutazione cfr. griglie allegate(*) Per i criteri e la scala di valutazione si rimanda al PTOF di cui si allega la tabella: Livelli e voti - Indicatori e descrittori(**)

DATI ESITI DI APPRENDIMENTO					DATI DI PROCESSO				
3	COMPETENZA DI RIFERIMENTO (AREA GENERALE)	12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi			ATTIVITA' DIDATTICA				
3	COMPETENZA DI INDIRIZZO	2 Supportare la pianificazione e la gestione dei processi di approvvigionamento, di produzione e di vendita in un'ottica di qualità e di sviluppo della cultura dell'innovazione							
N° UdA	ASSI COINVOLTI	ABILITÀ'	CONOSCENZE	CONTENUTI	CONTESTO	TIPO DI ATTIVITÀ	TEMPI	PROVE	VALUTAZIONE
4. Statistica – Geometria Euclidea – Elementi di Informatica	LINGUAGGI <input type="checkbox"/> MATEMATICO <input checked="" type="checkbox"/> SCIENT-TECNOL. <input checked="" type="checkbox"/> STORICO-SOCIALE <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere e usare misure di grandezze geometriche perimetro, area delle principali figure geometriche del piano Rappresentazioni grafiche delle distribuzioni di frequenze (anche utilizzando adeguatamente opportuni strumenti informatici. Calcolare, utilizzare e interpretare valori medi e misure di variabilità per caratteri quantitativi. 	<ul style="list-style-type: none"> Nozioni fondamentali di geometria del piano euclideo Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà. Misure di grandezza: grandezze incommensurabili; perimetro dei poligoni regolari. Statistica descrittiva: cos'è, cosa studia; tabella delle frequenze; rappresentazioni grafiche. 	<ul style="list-style-type: none"> Gli enti fondamentali della geometria. Significato dei termini: ente primitivo, postulato, definizione, teorema. I triangoli I quadrilateri Rapporti e percentuali. Principali rappresentazioni grafiche. Conoscenze base del programma Excel. 	<ul style="list-style-type: none"> Aula Laboratori multimediali 	1. Lezione frontale e interattiva. 2. Lavoro individuale e assistito. 3. Lavoro di gruppo e tra gruppi. 4. Esercitazioni in classe. 5. Esercitazione guidate. 6. Realizzazione di slide e video.	Mese: lungo tutto l'arco dell'anno scolastico (Ottobre-Maggio)	Prove orali e scritte con quesiti a risposta mista (aperta, vero/falso, multipla)	Per le rubriche di valutazione cfr. griglie allegate(*) Per i criteri e la scala di valutazione si rimanda al PTOF di cui si allega la tabella: Livelli e voti - Indicatori e descrittori(**)

Nel contesto dell'UDA n 4 verrà trattato un argomento riconducibile all'insegnamento dell'educazione civica.
 Macro Area: SVILUPPO SOSTENIBILE. Lettura e interpretazione di grafici statistici e tabelle.

(*) RUBRICHE DI VALUTAZIONE PRIMO BIENNIO - A.S. 2024-2025 / 2025-2026

Le suddette competenze si rapportano in maniera intrinseca con quanto indicato nelle Raccomandazioni del Consiglio Europeo (*competenze chiave per l'apprendimento permanente*), di cui il documento [RACCOMANDAZIONI DEL CONSIGLIO del 22 maggio 2018 \(2018/C 189/01\)](#) e alle competenze in assolvimento dell'obbligo di istruzione (DM n. 14 del 30 gennaio 2024). Di seguito l'elenco delle 8 competenze chiave presenti nel documento:

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE RACCOMANDAZIONI DEL CONSIGLIO del 22 maggio 2018 (2018/C 189/01)	
1. Competenza alfabetica funzionale	capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti. Essa implica l'abilità di comunicare e relazionarsi efficacemente con gli altri in modo opportuno e creativo.
2. Competenza multilinguistica	capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare. In linea di massima essa condivide le abilità principali con la competenza alfabetica. Le competenze linguistiche comprendono una dimensione storica e competenze interculturali.
3. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	La competenza matematica è la capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. La competenza in scienze si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici, e alla disponibilità a farlo. Le competenze in tecnologie e ingegneria sono applicazioni di tali conoscenze e metodologie per dare risposta ai desideri o ai bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in scienze, tecnologie e ingegneria implica la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e della responsabilità individuale del cittadino.
4. Competenza digitale	La competenza digitale presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cibersecurity), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico.
5. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo.
6. Competenza in materia di cittadinanza	si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.
7. Competenza imprenditoriale	si riferisce alla capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario.
8. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	implica la comprensione e il rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali. Presuppone l'impegno di capire, sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso della propria funzione o del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti.

(*) RUBRICHE DI VALUTAZIONE CLASSI PRIME - A.S. 2024-2025
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA DISCIPLINA: MATEMATICA

Rubrica di valutazione				
LIVELLI				
Competenza/e	LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO - 1 Lo studente svolge in modo inadeguato compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze e abilità parziali e di non sapere applicare regole e procedure fondamentali.	LIVELLO BASE - 2 Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze e abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.	LIVELLO INTERMEDIO - 3 Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.	LIVELLO AVANZATO - 4 Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.
1) UTILIZZARE I CONCETTI E I FONDAMENTALI STRUMENTI DEGLI ASSI CULTURALI PER COMPRENDERE LA REALTÀ ED OPERARE IN CAMPI APPLICATIVI	1, Ha acquisito solo parzialmente le tecniche e le procedure del calcolo algebrico letterale; non sempre riconosce e sa sviluppare in modo autonomo e corretto semplici prodotti notevoli e non sempre è in grado di utilizzare autonomamente le strategie per scomporre un polinomio. Opera in modo confuso e scorretto con le frazioni algebriche. Sviluppa il percorso risolutivo di semplici equazioni di primo grado in modo stentato e commettendo errori.	1, Conosce e usa in modo semplice ma accettabile gli strumenti di calcolo algebrico letterale per lo sviluppo di semplici prodotti notevoli, per la scomposizione di semplici polinomi, per operare con semplici frazioni algebriche. Risolve con correttezza semplici equazioni di primo grado.	1, Padroneggia le tecniche e le procedure del calcolo algebrico letterale per lo sviluppo di prodotti notevoli, per la scomposizione di polinomi, per operare con le frazioni algebriche. Risolve con correttezza equazioni di primo grado.	1, Padroneggia in modo eccellente le tecniche e le procedure del calcolo algebrico letterale per lo sviluppo di prodotti notevoli, per la scomposizione di polinomi, per operare con le frazioni algebriche. Risolve con correttezza e in piena autonomia equazioni di primo grado.
2) UTILIZZARE LE RETI E GLI STRUMENTI INFORMATICI NELLE ATTIVITA' DI STUDIO, RICERCA E APPROFONDIMENTO	2, Riconosce e classifica solo alcune figure geometriche. Non è in grado di riconoscere le proprietà di congruenza, similitudine e equivalenza tra figure geometriche piane.	2, Riconosce e classifica con una certa autonomia le figure geometriche. Individua in modo abbastanza autonomo la congruenza, la similitudine e l'equivalenza delle figure geometriche piane.	2, Riconosce e classifica correttamente le figure geometriche. Individua la congruenza, la similitudine e l'equivalenza delle figure geometriche piane	2, Riconosce e classifica con piena autonomia e sicurezza tutte le figure geometriche. Individua in modo corretto e sicuro la congruenza, la similitudine e l'equivalenza delle figure geometriche piane
3) COMPRENDERE E UTILIZZARE I PRINCIPALI CONCETTI RELATIVI ALL'ECONOMIA, ALL'ORGANIZZAZIONE, ALLO SVOLGIMENTO DEI PROCESSI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI	3, Raccoglie e organizza piccole quantità di dati solo se guidato. Rappresenta piccole quantità di dati in modo impreciso.	3, Raccoglie e organizza piccole quantità di dati. Rappresenta piccole quantità di dati, utilizzando almeno uno strumento grafico.	3, Raccoglie e organizza insiemi di dati. Rappresenta con una certa chiarezza e precisione i dati raccolti, utilizzando gli strumenti grafici noti	3, Raccoglie e organizza in modo eccellente insiemi di dati. Rappresenta con chiarezza e efficacia gli opportuni strumenti grafici
	4, Comprende con fatica il testo di semplici problemi e non individua autonomamente le strategie risolutive. Conduce la procedura risolutiva di semplici problemi solo se guidato.	4, Comprende il testo di semplici problemi e individua le strategie idonee alla risoluzione. Struttura in tappe la risoluzione di semplici problemi, conducendo poi con una certa autonomia la procedura risolutiva.	4, Comprende il testo di un problema e individua le strategie idonee alla risoluzione, riuscendo sempre a motivare le sue scelte. Struttura in tappe la risoluzione dei problemi, conducendo poi correttamente la procedura risolutiva.	4, Comprende senza alcuna difficoltà il testo di un problema e individua in modo eccellente le strategie idonee alla risoluzione, motivando sempre con sicurezza le sue scelte. Struttura in tappe, con sicurezza e in piena autonomia, la risoluzione dei problemi, conducendo poi nel modo più efficace e diretto la procedura risolutiva.

PROBLEMI ED EQUAZIONI									
UDA n. 5		TITOLO _____							
DATI ESITI DI APPRENDIMENTO					DATI DI PROCESSO				
3	COMPETENZA DI RIFERIMENTO (AREA GENERALE)	12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi 8 - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento			ATTIVITA' DIDATTICA				
3	COMPETENZA DI INDIRIZZO	2 Supportare la pianificazione e la gestione dei processi di approvvigionamento, di produzione e di vendita in un'ottica di qualità e di sviluppo della cultura dell'innovazione							
N° UdA	ASSI COINVOLTI	ABILITÀ'	CONOSCENZE	CONTENUTI	CONTESTO	TIPO DI ATTIVITÀ	TEMPI	PROVE	VALUTAZIONE
5. PROBLEMI ED EQUAZIONI	LINGUAGGI <input type="checkbox"/> MATEMATICO <input checked="" type="checkbox"/> SCIENT-TECNOL. <input checked="" type="checkbox"/> STORICO-SOCIALE <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Saper scomporre in fattori un polinomio con messa in evidenza e prodotti notevoli. Risolvere semplici frazioni algebriche. Saper risolvere equazioni e sistemi di primo grado Saper risolvere disequazioni di primo grado e sistemi di disequazioni di primo grado. 	<ul style="list-style-type: none"> Scomposizione in fattori di un polinomio con messa in evidenza e prodotti notevoli. Frazioni algebriche e operazioni principali. Equazioni e sistemi di primo grado Disequazioni di primo grado 	<ul style="list-style-type: none"> Richiami delle unità anno precedente propedeutiche per l'anno in corso. Scomposizione in fattori di un polinomio con MCD e Prodotti Notevoli Equazioni e sistemi lineari Primi approcci al piano cartesiano e alla retta. Disequazioni lineari 	<ul style="list-style-type: none"> Aula Laboratori multimediali 	<ol style="list-style-type: none"> Lezione frontale e interattiva. Lavoro individuale e assistito. Lavoro di gruppo e tra gruppi. Esercitazioni in classe. Esercitazioni e guidate. Realizzazione di slide e video. 	Mese: Settembre Ottobre, Novembre, Dicembre, Gennaio	Prove orali e scritte con quesiti a risposta mista (aperta, vero/falso, multipla)	Per le rubriche di valutazione cfr. griglie allegate(*) Per i criteri e la scala di valutazione si rimanda al PTOF di cui si allega la tabella: Livelli e voti - Indicatori e descrittori(**)

DATI ESITI DI APPRENDIMENTO				DATI DI PROCESSO						
3	COMPETENZA DI RIFERIMENTO (AREA GENERALE)	12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi 8 - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento			ATTIVITA' DIDATTICA					
3	COMPETENZA DI INDIRIZZO	2 Supportare la pianificazione e la gestione dei processi di approvvigionamento, di produzione e di vendita in un'ottica di qualità e di sviluppo della cultura dell'innovazione								
N° Uda	ASSI COINVOLTI	ABILITÀ'	CONOSCENZE	CONTENUTI	CONTESTO	TIPO DI ATTIVITÀ	TEMPI	PROVE	VALUTAZIONE	
6. DAL RAZIONALE ALL' IRRAZIONALE	LINGUAGGI <input type="checkbox"/> MATEMATICO <input checked="" type="checkbox"/> SCIENT-TECNOL. <input checked="" type="checkbox"/> STORICO-SOCIALE <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Saper eseguire semplici operazioni con i radicali Saper risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado 	<ul style="list-style-type: none"> I radicali Operazioni con i radicali Equazioni di secondo grado Disequazioni di secondo grado. 	<ul style="list-style-type: none"> Concetto di numero reale e intervallo di numeri reali Radicali Equazioni di secondo grado Disequazioni secondo grado 	<ul style="list-style-type: none"> Aula Laboratori multimediali 	<ol style="list-style-type: none"> Lezione frontale e interattiva. Lavoro individuale e assistito. Lavoro di gruppo e tra gruppi. Esercitazioni in classe. Esercitazione e guidate. Realizzazione e di slide e video. 	<p>Marzo Aprile Maggio</p>	<p>Prove orali e scritte con quesiti a risposta mista (aperta, vero/falso, multipla)</p>	<p>Per le rubriche di valutazione cfr. griglie allegate(*)</p> <p>Per i criteri e la scala di valutazione si rimanda al PTOF di cui si allega la tabella: Livelli e voti - Indicatori e descrittori(**)</p>	

PROBABILITA' E GEOMETRIA

UDA n. 7 TITOLO _____

DATI ESITI DI APPRENDIMENTO					DATI DI PROCESSO				
3	COMPETENZA DI RIFERIMENTO (AREA GENERALE)	12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi 8 - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento			ATTIVITA' DIDATTICA				
3	COMPETENZA DI INDIRIZZO	2 Supportare la pianificazione e la gestione dei processi di approvvigionamento, di produzione e di vendita in un'ottica di qualità e di sviluppo della cultura dell'innovazione							
N° UdA	ASSI COINVOLTI	ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI	CONTESTO	TIPO DI ATTIVITA'	TEMPI	PROVE	VALUTAZIONE
7. PROBABILITA' E GEOMETRIA	LINGUAGGI <input type="checkbox"/> MATEMATICO <input checked="" type="checkbox"/> SCIENT-TECNOL. <input checked="" type="checkbox"/> STORICO-SOCIALE <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> Saper leggere e comprendere il testo di un problema, individuando i dati e le richieste Saper applicare i teoremi sui triangoli rettangoli Saper confrontare e analizzare figure geometriche Saper costruire una figura seguendo le indicazioni del testo Saper effettuare delle deduzioni logiche coerenti con le premesse assegnate Saper calcolare la probabilità di eventi elementari 	<ul style="list-style-type: none"> Le aree dei poligoni Teoremi sui triangoli rettangoli Probabilità di un evento e teoremi relativi 	<ul style="list-style-type: none"> Aree dei poligoni Teoremi di Euclide Teorema di Pitagora Concetto di evento e di probabilità 	<ul style="list-style-type: none"> Aula Laboratori multimediali 	1) Lezione frontale e interattiva. 2) Lavoro individuale e assistito. 3) Lavoro di gruppo e tra gruppi. 4) Esercitazioni in classe. 5) Esercitazioni e guidate. 6) Realizzazione di slide e video.	Mese: lungo tutto l'arco dell'anno scolastico (Ottobre-Maggio)	Prove orali e scritte con quesiti a risposta mista (aperta, vero/falso, multipla)	Per le rubriche di valutazione cfr. griglie allegate(*) Per i criteri e la scala di valutazione si rimanda al PTOF di cui si allega la tabella: Livelli e voti - Indicatori descrittivi(**)

Nel contesto dell'UDA n 7 verrà trattato un argomento riconducibile all'insegnamento dell'educazione civica.
 Macro Area: CITTADINANZA DIGITALE: lettura e creazione di GRAFICI statistici.

(*) RUBRICHE DI VALUTAZIONE CLASSI SECONDE - A.S. 2025-2026

Le suddette competenze si rapportano in maniera intrinseca con quanto indicato nelle Raccomandazioni del Consiglio Europeo (*competenze chiave per l'apprendimento permanente*), di cui il documento [RACCOMANDAZIONI DEL CONSIGLIO del 22 maggio 2018 \(2018/C 189/01\)](#) e alle competenze in assolvimento dell'obbligo di istruzione (DM n. 14 del 30 gennaio 2024). Di seguito l'elenco delle 8 competenze chiave presenti nel documento:

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE <u>RACCOMANDAZIONI DEL CONSIGLIO del 22 maggio 2018 (2018/C 189/01)</u>	
1. Competenza alfabetica funzionale	Padroneggiare la lingua di scolarizzazione in forma sia orale sia scritta in tutti i suoi aspetti (comprensione, interpretazione, produzione) utilizzando materiali di vario genere all'interno delle diverse discipline, dei diversi contesti e scopi comunicativi. Comunicare e relazionarsi con gli altri in modo efficace e opportuno.
2. Competenza multilinguistica	Utilizzare le diverse lingue in forma orale e scritta (comprensione orale e scritta, produzione scritta e produzione/interazione orale) in modo appropriato ed efficace per diversi scopi comunicativi in diversi contesti sociali e culturali in base ai propri bisogni o desideri. Comunicare in maniera appropriata, efficace e rispettosa con interlocutori che hanno riferimenti culturali diversi dai propri.
3. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità, utilizzando le metodologie proprie dell'indagine scientifica. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza, anche in relazione agli impatti ambientali e sociali di tali trasformazioni. Individuare potenzialità e limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate anche a tutela della sostenibilità ambientale, sociale ed economica, con attenzione alle questioni etiche e della sicurezza, in particolare per quanto concerne il processo scientifico e tecnologico in relazione all'individuo, alla famiglia, alla comunità e alle questioni di dimensione globale.
4. Competenza digitale	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinari, analizzando, confrontando e valutando criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali. Osservare le norme comportamentali nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali. Proteggere la propria reputazione, gestire e tutelare i dati e le informazioni personali che si producono e si condividono attraverso diversi strumenti digitali, ambienti e servizi, rispettare i dati e le identità altrui. Osservare le principali regole a tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali. Evitare, usando tecnologie digitali, rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico.
5. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Osservare comportamenti e atteggiamenti rispettosi verso il proprio benessere personale, sociale e fisico e quello degli altri, della comunità e del pianeta. Collaborare e partecipare, interagendo in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui risorse, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel rispetto dei diritti degli altri e delle diversità, superando i pregiudizi; osservare atteggiamenti e comportamenti improntati a integrità ed empatia. Imparare ad imparare, organizzando il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. Sviluppare fiducia nei propri mezzi, valutare i propri punti critici, potenzialità e risorse; mantenere motivazione e interesse ad imparare sempre.

	<p>Individuare collegamenti e relazioni, identificando, elaborando e rappresentando argomentazioni coerenti, relazioni tra fenomeni, eventi e concetti, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica e complessa, ricercando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze; stabilendo cause ed effetti in relazione a scenari/futuri possibili, riconoscendone la loro natura probabilistica.</p> <p>Ricercare ed interpretare criticamente l'informazione proveniente dai diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.</p>
6. Competenza in materia di cittadinanza	<p>Agire in modo autonomo e responsabile inserendosi in modo attivo e consapevole nella vita sociale, facendo valere i propri diritti e bisogni e riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.</p> <p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente e delle future generazioni.</p> <p>Osservare comportamenti e atteggiamenti rispettosi dell'ambiente, dei beni comuni, della sostenibilità ambientale, economica, sociale, coerentemente con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</p>
7. Competenza imprenditoriale	<p>Elaborare e realizzare progetti riguardanti le proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le proprie conoscenze per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.</p> <p>Individuare, affrontare e risolvere problemi costruendo e verificando ipotesi, reperendo le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni e utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline; pianificare e progettare; scegliere tra opzioni diverse, sempre agendo con integrità, nel rispetto del bene comune e trasformando le idee e le opportunità in valore per gli altri.</p> <p>Collaborare con altri, valorizzando le loro risorse, le idee, i contributi al lavoro.</p> <p>Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socioeconomico per orientarsi nel tessuto produttivo del territorio.</p>
8. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	<p>Comunicare e rappresentare creativamente eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, corporeo, artistico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante supporti cartacei, informatici, multimediali, ecc.</p> <p>Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio culturale, artistico, letterario, paesaggistico.</p> <p>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e culture, in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.</p>

Rubrica di valutazione				
LIVELLI				
Competenza/e	LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO - 1 Lo studente svolge in modo inadeguato compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze e abilità parziali e di non sapere applicare regole e procedure fondamentali.	LIVELLO BASE - 2 Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze e abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.	LIVELLO INTERMEDIO - 3 Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.	LIVELLO AVANZATO - 4 Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.
1) UTILIZZARE I CONCETTI E I FONDAMENTALI STRUMENTI DEGLI ASSI CULTURALI PER COMPRENDERE LA REALTÀ ED OPERARE IN CAMPI APPLICATIVI	1, Ha acquisito solo parzialmente le tecniche e le procedure del calcolo algebrico letterale; non sempre riconosce e sa sviluppare in modo autonomo e corretto semplici prodotti notevoli e non sempre è in grado di utilizzare autonomamente le strategie per scomporre un polinomio. Opera in modo confuso e scorretto con le frazioni algebriche. Sviluppa il percorso risolutivo di semplici equazioni di primo grado in modo stentato e commettendo errori.	1, Conosce e usa in modo semplice ma accettabile gli strumenti di calcolo algebrico letterale per lo sviluppo di semplici prodotti notevoli, per la scomposizione di semplici polinomi, per operare con semplici frazioni algebriche. Risolve con correttezza semplici equazioni di primo grado.	1, Padroneggia le tecniche e le procedure del calcolo algebrico letterale per lo sviluppo di prodotti notevoli, per la scomposizione di polinomi, per operare con le frazioni algebriche. Risolve con correttezza equazioni di primo grado.	1, Padroneggia in modo eccellente le tecniche e le procedure del calcolo algebrico letterale per lo sviluppo di prodotti notevoli, per la scomposizione di polinomi, per operare con le frazioni algebriche. Risolve con correttezza e in piena autonomia equazioni di primo grado.
2) UTILIZZARE LE RETI E GLI STRUMENTI INFORMATICI NELLE ATTIVITA' DI STUDIO, RICERCA E APPROFONDIMENTO	2, Riconosce e classifica solo alcune figure geometriche. Non è in grado di riconoscere le proprietà di congruenza, similitudine e equivalenza tra figure geometriche piane.	2, Riconosce e classifica con una certa autonomia le figure geometriche. Individua in modo abbastanza autonomo la congruenza, la similitudine e l'equivalenza delle figure geometriche piane.	2, Riconosce e classifica correttamente le figure geometriche. Individua la congruenza, la similitudine e l'equivalenza delle figure geometriche piane	2, Riconosce e classifica con piena autonomia e sicurezza tutte le figure geometriche. Individua in modo corretto e sicuro la congruenza, la similitudine e l'equivalenza delle figure geometriche piane
3) COMPRENDERE E UTILIZZARE I PRINCIPALI CONCETTI RELATIVI ALL'ECONOMIA, ALL'ORGANIZZAZIONE, ALLO SVOLGIMENTO DEI PROCESSI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI	3, Raccoglie e organizza piccole quantità di dati solo se guidato. Rappresenta piccole quantità di dati in modo impreciso.	3, Raccoglie e organizza piccole quantità di dati. Rappresenta piccole quantità di dati, utilizzando almeno uno strumento grafico.	3, Raccoglie e organizza insiemi di dati. Rappresenta con una certa chiarezza e precisione i dati raccolti, utilizzando gli strumenti grafici noti	3, Raccoglie e organizza in modo eccellente insiemi di dati. Rappresenta con chiarezza e precisione i dati raccolti, utilizzando con efficacia gli opportuni strumenti grafici
	4, Comprende con fatica il testo di semplici problemi e non individua autonomamente le strategie risolutive. Conduce la procedura risolutiva di semplici problemi solo se guidato.	4, Comprende il testo di semplici problemi e individua le strategie idonee alla risoluzione. Struttura in tappe la risoluzione di semplici problemi, conducendo poi con una certa autonomia la procedura risolutiva.	4, Comprende il testo di un problema e individua le strategie idonee alla risoluzione, riuscendo sempre a motivare le sue scelte. Struttura in tappe la risoluzione dei problemi, conducendo poi correttamente la procedura risolutiva.	4, Comprende senza alcuna difficoltà il testo di un problema e individua in modo eccellente le strategie idonee alla risoluzione, motivando sempre con sicurezza le sue scelte. Struttura in tappe, con sicurezza e in piena autonomia, la risoluzione dei problemi, conducendo poi nel modo più efficace e diretto la procedura risolutiva.

() ELEMENTI GENERALI DI VALUTAZIONE (PTOF):**

- Accertamento dei livelli di partenza
- Risultati delle prove di verifica in itinere (accertamento del raggiungimento degli obiettivi minimi)
- Progressi in itinere
- Impegno e capacità di recupero
- Risposte alle sollecitazioni culturali (senso di responsabilità)
- Metodo ed autonomia di studio, competenze, capacità di rielaborazione personale
- Qualità espressive, coerenza e consequenzialità logica, intuizione
- Frequenza regolare delle lezioni
- Rispetto delle norme disciplinari, partecipazione al dialogo scolastico
- Eventuali situazioni di svantaggio e loro superamento.

LIVELLI E VOTI - INDICATORI E DESCRITTORI
Punteggio in decimi
10 = ECCELLENTE (E)
Conoscenza completa e profonda Rielaborazione critica e personale con spunti significativi ed originali Realizzazione creativa a livello tecnico-pratico Esposizione brillante, ricca di efficacia espressiva
9 = OTTIMO (O)
Conoscenza organica ed esauriente Spiccate capacità di interpretazione e giudizio Collegamenti efficaci Realizzazione accurata a livello tecnico-pratico Esposizione fluida e ricca
8 = BUONO (B)
Conoscenza ampia e sicura Rielaborazione precisa dei contenuti Interesse per alcuni argomenti Esecuzione disinvolta a livello tecnico-pratico Esposizione sciolta e sicura
7 = DISCRETO (D)
Conoscenza abbastanza articolata dei contenuti Rielaborazione con spunti personali su alcuni argomenti Esecuzione esatta delle consegne a livello tecnico-pratico

Esposizione abbastanza appropriata
6 = SUFFICIENTE (S)
Conoscenza degli elementi fondamentali della disciplina Comprensione/considerazione semplice dei contenuti Esecuzione adeguata negli aspetti essenziali a livello tecnico-pratico Esposizione semplice ma sostanzialmente corretta
5 = INSUFFICIENTE (I)
Conoscenza incompleta o imprecisa /superficiale degli argomenti trattati Limitata autonomia nella rielaborazione correlazione dei contenuti Esecuzione talvolta imprecisa a livello tecnico-pratico Esposizione incerta/imprecisa e poco lineare
4 = SENSIBILMENTE INSUFFICIENTE (SI)
Conoscenza frammentaria e poco corretta dei contenuti fondamentali Limiti quantitativi e qualitativi nell'apprendimento Esecuzione imprecisa ed approssimativa a livello tecnico-pratico Esposizione scorretta e stentata
3 = GRAVEMENTE INSUFFICIENTE (GI)
Esposizione gravemente scorretta e confusa
1-2 = TOTALMENTE INSUFFICIENTE (TI)
Preparazione nulla, sino al rifiuto di sottoporsi alle prove di verifica Incomprensione dei contenuti e del linguaggio Esecuzione del tutto mancante dei fondamenti a livello tecnico-pratico