

ISTITUTO d'ISTRUZIONE SUPERIORE "ENRICO DE NICOLA"	
PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE - SEZIONE A: SINTESI	
MATERIA:	Matematica
DOCENTE:	Valli
CLASSE:	1BC
ANNO SCOLASTICO:	2024-2025
LIBRO DI TESTO:	COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE VERDE VOLUME 1+EBOOK. AUTORI SASSO LEONARDO / ZOLI ENRICO CASA EDITRICE PETRINI
SEZIONE B: DETTAGLIO ATTIVITA'	
Competenze e Obiettivi <i>(riprendere quelli comuni indicati in Prog. dipartimentale, anche per gli obiettivi minimi)</i>	Contenuti specifici dell'attività di insegnamento/apprendimento <i>(indicare le unità di apprendimento che ognuno intende proporre nella propria classe)</i>
- RISOLVERE ESPRESSIONI ARITMETICHE E PROBLEMI. - SEMPLIFICARE ESPRESSIONI. - APPLICARE LE PROPRIETÀ DELLE POTENZE. - TRADURRE UNA FRASE IN UN'ESPRESSIONE E SOSTITUIRE NUMERI ALLE LETTERE. - SCOMPORRE UN NUMERO IN FATTORI PRIMI. - CALCOLARE MCD E MCM FRA NUMERI NATURALI. - RISOLVERE PROBLEMI CON PERCENTUALI E PROPORZIONI. - TRASFORMARE NUMERI DECIMALI FINITI E PERIODICI IN FRAZIONI. LIVELLO MINIMO: - RISOLVERE SEMPLICI ESPRESSIONI ARITMETICHE E SEMPLICI PROBLEMI. - APPLICARE LE PROPRIETÀ DELLE POTENZE. - SOSTITUIRE NUMERI ALLE LETTERE E CALCOLARE IL VALORE DI UN'ESPRESSIONE LETTERALE. - SCOMPORRE UN NUMERO IN FATTORI PRIMI. - CALCOLARE MCD E MCM FRA NUMERI NATURALI. - RISOLVERE SEMPLICI PROBLEMI CON PERCENTUALI E PROPORZIONI. - TRASFORMARE NUMERI DECIMALI IN FRAZIONI.	Insiemi numerici e calcolo numerico Operazioni e proprietà. Calcolo del MCD e mcm. Espressioni con frazioni, con numeri decimali finiti illimitati e illimitati periodici. Rappresentazione dei numeri sulla retta. Proporzioni e percentuali.
- OPERARE ALGEBRICAMENTE CON I MONOMI. - CALCOLARE SOMME, PRODOTTI, POTENZE E DIVISIONI FRA MONOMI. - ESEGUIRE OPERAZIONI FRA POLINOMI. - SEMPLIFICARE ESPRESSIONI CON OPERAZIONI E POTENZE DI MONOMI E POLINOMI. - CALCOLARE MCD E MCM FRA MONOMI. - RACCOGLIERE, SEMPLIFICARE E APPLICARE I PRODOTTI NOTEVOLI. - RICONOSCERE I PRODOTTI NOTEVOLI IN ESPRESSIONI ALGEBRICHE COMPLESSE. LIVELLO MINIMO: - OPERARE ALGEBRICAMENTE CON I MONOMI. - CALCOLARE SOMME, PRODOTTI, POTENZE E DIVISIONI FRA MONOMI. - ESEGUIRE ADDIZIONI, SOTTRAZIONI E PRODOTTI FRA POLINOMI. - SEMPLIFICARE SEMPLICI ESPRESSIONI CON OPERAZIONI E POTENZE DI MONOMI E POLINOMI. - CALCOLARE MCD E MCM FRA MONOMI. - RACCOGLIERE, SEMPLIFICARE E APPLICARE I PRODOTTI NOTEVOLI.	Calcolo letterale algebrico Monomi e polinomi. Operazioni tra monomi e polinomi. Valore numerico e Semplificazione di espressioni algebriche. Operazioni di raccoglimento e semplificazione. Prodotti notevoli.

- SCOMPORRE IN FATTORI I POLINOMI UTILIZZANDO: RACCOGLIMENTO A FATTOR COMUNE TOTALE E PARZIALE E PRODOTTI NOTEVOLI. - CALCOLARE MCD E MCM FRA POLINOMI. - DETERMINARE LE CONDIZIONI DI ESISTENZA DI UNA FRAZIONE ALGEBRICA. - SEMPLIFICARE UNA FRAZIONE ALGEBRICA. - ESEGUIRE OPERAZIONI E POTENZE CON LE FRAZIONI ALGEBRICHE. - SEMPLIFICARE ESPRESSIONI CON LE FRAZIONI ALGEBRICHE. - APPLICARE I PRINCIPI DI EQUIVALENZA DELLE EQUAZIONI. - RISOLVERE EQUAZIONI NUMERICHE INTERE DI PRIMO GRADO. - RISOLVERE PROBLEMI CON L'UTILIZZO DI EQUAZIONI. - RISOLVERE EQUAZIONI NUMERICHE FRATTE. LIVELLO MINIMO: - SCOMPORRE IN FATTORI I POLINOMI UTILIZZANDO: RACCOGLIMENTO A FATTOR COMUNE TOTALE E PARZIALE E PRODOTTI NOTEVOLI. - CALCOLARE MCD E MCM FRA POLINOMI. - DETERMINARE LE CONDIZIONI DI ESISTENZA DI UNA SEMPLICE FRAZIONE ALGEBRICA. - SEMPLIFICARE UNA SEMPLICE FRAZIONE ALGEBRICA. - ESEGUIRE OPERAZIONI E POTENZE CON SEMPLICI FRAZIONI ALGEBRICHE. - SEMPLIFICARE ESPRESSIONI CON SEMPLICI FRAZIONI ALGEBRICHE. - APPLICARE I PRINCIPI DI EQUIVALENZA DELLE EQUAZIONI. - RISOLVERE SEMPLICI EQUAZIONI NUMERICHE INTERE DI PRIMO GRADO. - RISOLVERE PROBLEMI CON L'UTILIZZO DI EQUAZIONI.	Algebra Scomposizioni, frazioni algebriche. Equazioni numeriche intere di primo grado, Impostazione di modelli algebrici per la soluzione di problemi. Equazioni fratte.	
- DIMOSTRARE TEOREMI SU SEGMENTI E ANGOLI. - RICONOSCERE GLI ELEMENTI DI UN TRIANGOLO E LE RELAZIONI FRA DI ESSI. - APPLICARE I CRITERI DI CONGRUENZA DEI TRIANGOLI. - DIMOSTRARE TEOREMI SUI TRIANGOLI. - APPLICARE IL TEOREMA DELLE RETTE PARALLELE E IL SUO INVERSO. - DIMOSTRARE TEOREMI SUI PARALLELOGRAMMI. - CONOSCERE LE PROPRIETÀ DEI PARALLELOGRAMMI E TRAPEZI. - APPLICAZIONI DELLA GEOMETRIA A CASI DI REALTÀ. LIVELLO MINIMO: - ESEGUIRE SEMPLICI COSTRUZIONI. - RICONOSCERE GLI ELEMENTI DI UN TRIANGOLO E LE RELAZIONI FRA DI ESSI. - ENUNCIARE I CRITERI DI CONGRUENZA DEI TRIANGOLI. - ENUNCIARE I TEOREMI SUI TRIANGOLI. - ENUNCIARE IL TEOREMA DELLE RETTE PARALLELE E IL SUO INVERSO. - ENUNCIARE TEOREMI SUI PARALLELOGRAMMI. - ENUNCIARE LE PROPRIETÀ DEI PARALLELOGRAMMI E TRAPEZI. - SEMPLICI APPLICAZIONI DELLA GEOMETRIA A CASI DI REALTÀ.	Geometria Assiomi della geometria euclidea Definizioni di segmento, angoli e poligoni. La congruenza e i criteri di congruenza dei triangoli. Punti notevoli del triangolo (baricentro, incentro circocentro e ortocentro) Rette parallele e perpendicolari. Parallelogrammi (quadrato, rettangolo e rombo) e trapezio.	
SEZIONE C: VERIFICHE		
NUMERO DI VALUTAZIONI PER QUADRIMESTRE: almeno 2 prove scritte e due prove orali più quelle che si rendono necessarie caso per caso per l'attivazione degli studenti e l'acquisizione delle competenze.		
TIPO VERIFICA	INDICATORI DI VALUTAZIONE	DESCRIPTORI DEL LIVELLO DI SUFFICIENZA DEGLI INDICATORI

☐ PROVA ORALE a. Teoria ed esercizi ☐ PROVE SCRITTE: a. Esercizi da svolgere b. Domande aperte di teoria/pratica c. Prove strutturate a scelta multiple correzione o giustificazione di affermazioni	1. COMPETENZA ESPRESSIVA: struttura morfosintattica; lessico specifico e personale; organizzazione delle parti 2. CONOSCENZE: comprensione significati; selezione delle informazioni pertinenti alla risposta; organicità e completezza delle informazioni; contestualizzazione. 3. APPLICAZIONE: capacità di applicazione delle procedure e norme; competenze analitiche; capacità di rielaborazione critica.	Per ogni indicatore la valutazione va da 1 a 10. Come da decisione presa nella riunione di dipartimento di Matematica, ogni livello indicherà il grado di raggiungimento delle competenze secondo la seguente scala docimologica: LIVELLO 1: competenze non raggiunte Gravemente Insufficiente 1-3. LIVELLO 2: competenze raggiunte in modo parziale Insufficiente 4-5. LIVELLO 3 competenze raggiunte in modo accettabile Sufficiente 6. LIVELLO 4 competenze raggiunte in modo esauriente Discreto 7. LIVELLO 5 competenze raggiunte con sicurezza Buono 8. LIVELLO 6 competenze raggiunte in modo completo Ottimo 9-10.
--	---	--

Data: Milano 07/11/2024