DISTRETTO SCOLASTICO N. 29

POLO TECNICO PROFESSIONALE
ALETTI - FILANGIERI
TREBISACCE (CS)

CAF

PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA

MATEMATICA

Periodo 3° SEZ: I.D.A CORSO: CAT

ANNO SCOLASTICO 2026/27

il Docente
Prof.ssa KATIA MASCI

Dal punto di vista disciplinare: non sono emersi problemi di adattamento alle regole della vita scolastica. La classe si presenta collaborativa.
Dal punto di vista dell'impegno scolastico: si evidenzia sufficiente puntualità nello svolgimento delle consegne e del materiale didattico nella maggior parte degli Allievi.
Dal punto di vista della preparazione di base. la preparazione di base risulta non pienamente soddisfacente, gli alunni mostrano di possedere nozioni di base che non sempre applicano con la dovuta sicurezza salvo in alcuni casi che, evidenziano un grado di preparazione davvero soddisfacente. .
Dal punto di vista delle capacità operative: metodo di studio legato alla razionalizzazione dei contenuti piuttosto che alla memorizzazione, con particolare tendenza all'analisi pratica di quanto appreso e soluzioni per analogia.

OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA

VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

SITUAZIONE DI PARTENZA DEGLI ALLIEVI

La classe è composta da alunni , che vogliono ricreare la propria identità professionale per inserirsi nel mondo del lavoro con una specifica qualifica. Dai colloqui informali, sulle tematiche della materia, si è evidenziato un livello di conoscenze pregresse e abilità sufficiente per la maggior parte dei corsisti. Alcuni alunni presentano ancora tempi brevi di ascolto e difficoltà di concentrazione.
La classe, tuttavia, risponde alle attività proposte con interesse abbastanza costante e una buona partecipazione. In generale, le spiegazioni sono seguite con attenzione e vi è interesse per le lezioni dialogate e le discussioni.

MODALITA' E STRUMENTI DI RILEVAZIONE

• Colloquio individuale e di gruppo in classe
• Quesiti di carattere socio-affettivo
• Interviste Personali (per i nuovi iscritti)

ATTIVITA' DI ACCOGLIENZA

Lettura e illustrazione del P.O.F. e del Regolamento d'Istituto
Presentazione del docente, del percorso e delle modalità operative per conseguire gli obiettivi prefissati
Conoscenza dell'Istituto

QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA CLASSE

TOTALE ALLIEVI 14
FEMMINE 11
MASCHI 03

NELL'AMBITO COGNITIVO:

- Conoscere i temi e il linguaggio specifico della Disciplina
- Conoscere le caratteristiche degli argomenti trattati e saperle riordinare secondo il caso
- Conoscere gli aspetti salienti delle questioni affrontate
- Conoscere le tematiche di base della Disciplina

NELL'AMBITO RELAZIONALE - MOTIVAZIONALE:

- Potenziare ed assecondare inclinazioni positive.
- Favorire il superamento delle difficoltà emerse.
- Sviluppare il senso di autostima.
- Sviluppare la capacità di ascolto.
- Favorire il dialogo e il confronto critico

PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA MODULARE correlata alle competenze

Il lavoro didattico sarà organizzato in Unità di Apprendimento, al fine di sviluppare competenze in termini di capacità, conoscenze, abilità, capacità personali, sociali e metodologiche in situazione di lavoro/studio nella crescita professionale.

CONTENUTI (suddivisi in Unità di Apprendimento)	COMPETENZE (come da Patti Formativi Personalizzati)	OBIETTIVI (contenuti suddivisi per: Conoscenza, Competenza, Capacità)	STRATEGIE DIDATTICHE (indicare la metodologia e gli strumenti didattici)	VERIFICHE (indicare il tipo di verifica - formativa o sommativa - e gli strumenti utilizzati)	TEMPI (indicare il periodo o il numero di ore dedicate)
MODULO **ACCOGLIENZA**	/////	Regole comportamentali (diritti e doveri). Presentazione. Programmazione.	Lezione partecipata	/////	
UDA N.1 Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado.	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	Equazioni e disequazioni di primo grado intere e fratte. Risolvere equazioni e disequazioni anche graficamente. Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, anche per via grafica. **Competenze / Capacità (Abilità):** - Risolvere equazioni e disequazioni di primo e secondo grado. Risolvere problemi che implicano l'uso di funzioni e di equazioni. - Rappresentare la soluzione analiticamente, graficamente e sotto forma di intervalli.	- Esercitazioni a coppie e apprendimento cooperativo (*Cooperative Learning*). - Modellizzazione algebrica di problemi reali.	- **Formative:** Interventi alla lavagna, esercizi di autovalutazione. - **Sommative:** Prova scritta strutturata con problemi ed equazioni/disequazioni.	**14 ore** **I Quadrimestre**

UDA N. 2 **I Sistemi Lineari**	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	**Conoscenze:** - Concetto di sistema di equazioni. - Metodi risolutivi per i sistemi lineari a due incognite (sostituzione, riduzione, confronto, Cramer). - Interpretazione geometrica di un sistema lineare. **Competenze / Capacità (Abilità):** - Risolvere sistemi lineari a due incognite applicando il metodo più idoneo. - Interpretare graficamente le soluzioni di un sistema (rette incidenti, parallele, coincidenti). - Modellizzare e risolvere problemi mediante sistemi lineari	- Didattica laboratoriale. Rappresentazione grafica sul piano cartesiano delle rette associate ai sistemi (anche tramite software come GeoGebra).	**Formative:** Monitoraggio in itinere del lavoro svolto in classe. **Sommative:** Prova scritta analitica e grafico-geometrica su sistemi lineari	**15 ore** **I** **Quadrimestre**
UDA N. 3 **Goniometria e Trigonometria**	Utilizzare gli strumenti della goniometria e della trigonometria per il rilievo e il calcolo di elementi geometrici e topografici.	**Conoscenze:** - Misura degli angoli in gradi e radianti e relative conversioni. - Circonferenza goniometrica e definizioni delle funzioni fondamentali (seno, coseno, tangente). - Teoremi sui triangoli rettangoli e triangoli qualsiasi (Teorema dei Seni e Teorema del Coseno/Carnot). **Competenze / Capacità (Abilità):** - Convertire le misure degli angoli da gradi a radianti e viceversa. - Calcolare e semplificare espressioni goniometriche elementari. - Risolvere triangoli rettangoli e triangoli qualsiasi applicando i teoremi opportuni. - Modellizzare e risolvere problemi applicativi geometrici e pratici mediante la trigonometria.	- Lezione frontale e partecipata. - Utilizzo di rappresentazioni grafiche della circonferenza goniometrica alla LIM. - Esercitazioni pratiche di modellizzazione e *problem solving* con calcolatrice scientifica. - Schede di lavoro guidate per livelli d'apprendimento.	**Formative:** Monitoraggio in itinere del lavoro individuale e di gruppo, brevi test a risposta multipla, risoluzione di esercizi alla lavagna. **Sommative:** Prova scritta contenente espressioni goniometriche e problemi applicativi di risoluzione di triangoli.	**30 ore** **I/II** **Quadrimestre**

UDA N. 4 **Le funzioni: classificazione, dominio, segno e studio di funzione**	Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	**Conoscenze:** - Relazione tra variabile indipendente e dipendente. - Classificazione delle funzioni. - Il dominio e il segno di una funzione razionale intera. **Competenze / Capacità (Abilità):** - Riconoscere le funzioni e le loro caratteristiche. - Studiare il dominio, gli zeri e il segno di una funzione e rappresentarlo graficamente.	- Lezione frontale e visualizzazione grafica al computer. - Analisi guidata e tracciamento dei grafici sul piano cartesiano.	**Formative:** Domande dal posto, brevi colloqui orali, correzione collettiva degli elaborati. **Sommative:** Prova scritta sul calcolo del dominio, studio del segno e grafico di una funzione.	**40 ore** **II Quadrimestre**

EDUCAZIONECIVICA	
UDA N. 2	**Educazione digitale:** comunicare con i nuovi media del digitale
Tempi	2 h (Dic./Feb.)

METODOLOGIA DIDATTICA

Predisposizione delle condizioni necessarie allo svolgimento della lezione o qualsiasi discussione didattica (Warm up)
Lezione frontale per esplicitare concetti-chiave a sostegno di contenuti fondamentali
Lezioni partecipate in presenza
Lavori di gruppo - Laboratori
Attività di ricerca

ATTIVITA' DI RECUPERO

• Il recupero, in relazione alla situazione di partenza, sarà fatto nelle ore curricolari con la costituzione di gruppi di lavoro eterogenei nel loro interno.

MEZZI E STRUMENTI

- Materiale librario presente in Biblioteca
- Schemi e mappe concettuali.
- Dispense
- Uso della LIM e degli altri ambienti informatici dell'Istituto

TIPOLOGIE DI VERIFICHE

- Lavori assegnati e svolti pure in gruppo
- Colloqui e/o Laboratori
- Prove strutturate
- Prove semi-strutturate
- Test orali in forma di dialogo in classe
- Trattazione sintetica di argomenti

CRITERI DI VALUTAZIONE

▪ Valutazione trasparente e condivisa sia nelle finalità sia nelle procedure
▪ Valutazione come confronto tra risultati attesi e risultati ottenuti
▪ Progressione rispetto alla situazione di partenza, alle capacità e all'impegno
▪ Frequenza assidua alle lezioni
▪ Partecipazione attiva e responsabile alle attività didattiche
▪ Impegno e interesse nei confronti della disciplina
▪ Capacità operative e di cooperazione maturate nel corso dell'anno
▪ Percorso di apprendimento e conoscenze assimilate
▪ Competenze acquisite
▪ Valutazione come incentivo alla costruzione di un realistico concetto della propria persona in funzione della corretta gestione del proprio quotidiano.

Trebisacce, 01 /10/2026

Il docente
Prof. Katia Masci