MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE
PERCORSI DI ISTRUZIONE TECNICA

ANNO SCOLASTICO 2026/2027

INDIRIZZO Sistema Moda

CLASSE 1ª SEZIONE A

DISCIPLINA Matematica

DOCENTE Maria Ferrari

QUADRO ORARIO 4 ore settimanali (132 ore annuali)

In riferimento al

- profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) e i traguardi formativi attesi per gli Istituti Tecnici e Professionali;
- al Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'Istituto;
- alla Progettazione dipartimentale per Assi;
- alla Programmazione del Consiglio di classe;
- all'analisi della situazione di partenza del gruppo classe;

si presentano le linee progettuali per competenze, abilità e conoscenze del percorso formativo disciplinare cosi come segue:

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE:

- ☐ Asse dei linguaggi
- ☐ Asse storico – sociale
- ☑ Asse matematico
- ☐ Asse scientifico - tecnologico

Competenze disciplinari *Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Coordinamenti di materia*	M1 – Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. M4 – Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti, anche con rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo e informatici. M2 – Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. M3 – Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZA DI RIFERIMENTO	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
M1 – Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.	Rappresentare insiemi in differenti modalità; riconoscere sottoinsiemi; eseguire operazioni tra insiemi; eseguire operazioni con numeri naturali, relativi e razionali e applicarne le proprietà; operare con le potenze; confrontare numeri naturali, interi e razionali; usare diverse forme di rappresentazione di un numero razionale; utilizzare lettere come costanti e variabili, scrivere formule e rappresentare relazioni; eseguire operazioni con monomi e polinomi; risolvere equazioni intere di primo grado e verificarne le soluzioni.	Insiemi; insiemi numerici N, Z, Q; proporzioni e percentuali; monomi; polinomi; prodotti notevoli; equazioni elementari.
M4 – Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti, anche con rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo e informatici.	Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati; calcolare i valori medi di una distribuzione di frequenze.	Distribuzioni di frequenze; indici di posizione.
M1 – Calcolo algebrico (prosecuzione).	Calcolare il quoziente della divisione di polinomi applicando	Divisibilità tra polinomi; scomposizione in fattori di

	vari metodi; scomporre in fattori un polinomio.	polinomi.
M2 – Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.	Costruire figure descritte in un enunciato, interpretare e descrivere figure date; riconoscere la congruenza nei triangoli; risolvere problemi con le percentuali; operare con le potenze a esponente negativo; riconoscere le proprietà dei triangoli isosceli ed equilateri; conoscere le relazioni tra i lati e gli angoli di un triangolo; costruire e riconoscere rette perpendicolari e parallele.	Piano euclideo; congruenza nei triangoli; triangolo isoscele; rette perpendicolari e parallele.
M3 – Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.	Costruire il modello algebrico di un problema mediante un'equazione e trovarne la soluzione; rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione e calcolarne il valore anche utilizzando la calcolatrice; utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica, grafica) e passare dall'una all'altra.	Equazioni; disequazioni di primo grado.

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

Algebra

Insiemi: Rappresentazioni di un insieme, sottoinsiemi, operazioni con gli insiemi

Insiemi numerici: Insieme N, operazioni, potenze e proprietà. Insieme Z, operazioni in Z, potenze ed espressioni in Z. Insieme Q, operazioni, potenze e proprietà, potenze ad esponente negativo.

Risoluzione di problemi mediante le potenze e le loro proprietà.

Proporzioni e percentuali. Applicazione alla risoluzione di problemi della realtà.

Calcolo letterale: Monomi, operazioni con monomi, polinomi e operazioni con i polinomi.

Prodotti notevoli. Divisibilità tra polinomi. Scomposizione in fattori di un polinomio. M.C.D. e m.c.m. tra polinomi.

Frazioni algebriche: semplificazioni ed operazioni.

Equazioni di primo grado: Principi di equivalenza delle equazioni. Equazioni numeriche intere e fratte di primo grado. Equazioni determinate, indeterminate, impossibili. Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado.

Geometria

Enti primitivi della geometria euclidea. Triangoli, criteri di congruenza dei triangoli. Proprietà del triangolo isoscele. Disuguaglianze nei triangoli

Statistica

Distribuzioni di frequenze. Rappresentazioni grafiche. Valori medi di una distribuzione

3. CONTENUTI RELATIVI A EDUCAZIONE CIVICA

La matematica della sicurezza stradale: velocità, tempo di reazione e distanza di arresto

4. CONTENUTI RELATIVI ALLA DIDATTICA ORIENTATIVA

Non prevista.

5. MODULI INTERDISCIPLINARI

Moda, sostenibilità e ambiente.

6. METODOLOGIE

☑	Lezione frontale
☑	Lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze
☑	Discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze
☑	Attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità
☑	Problem solving
☐	Attività di *tutor* in laboratorio
☑	Prove scritte strutturate e non strutturate
☐	Test e questionari
☑	Verifiche orali
☐	Prove pratiche di laboratorio, individuali e di gruppo
☐	Relazioni di laboratorio
☐	Altro (da specificare)

7. MEZZI DIDATTICI

☑ Testi adottati: "Tutti i colori della Matematica – Edizione VERDE – Primo biennio. Volume 1" degli autori Leonardo Sasso ed Enrico Zoli, edito dalla casa editrice Petrini, specifico per gli Istituti Tecnici Tecnologici della scuola secondaria di secondo grado.
☑ Videoproiettore, LIM.
☐ Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio d'indirizzo
☑ Appunti del docente
☐ Altro (da specificare)

8. MODALITA' DI VALUTAZIONE E RECUPERO

	TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
☑	Interrogazione lunga	Numero minimo di verifiche sommative previste per il quadrimestre: 2 verifiche scritte e 1 verifica orale.
☐	Interrogazione breve	
☑	Tema o problema	
☐	Prove strutturate	
☑	Prove semistrutturate	
☐	Prove grafiche	
☐	Prove pratiche	
☐	Questionario	
☐	Relazione	
☑	Esercizi	
☐	Altro (da specificare)	

MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
☑ Recupero in itinere; ☐ Sportello Help (*) ☐ Altro (da specificare) (*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto	Esercizi di difficoltà crescente, problemi contestualizzati, approfondimenti e attività di applicazione anche interdisciplinare.

9. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE – QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO – RACCOMANDAZIONE 22 MAGGIO 2018

☐ COMPETENZA ALFABETICO-FUNZIONALE
☐ COMPETENZA MULTILINGUISTICA
☑ COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA
☑ COMPETENZA DIGITALE COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE A IMPARARE
☐ COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA
☐ COMPETENZA IMPRENDITORIALE
☐ COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE

Data compilazione:
26/10/2026