FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI — Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU — Ministero dell'Istruzione e del Merito — Italiadomani

Anno scolastico 2026/2027

PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE
del Prof. Massimiliano Osti

Classe 1^A Istituto Tecnico Economico. Materia: Matematica

ANALISI DELLA SITUAZIONE

È stato effettuato un test d'ingresso, nel quale sono emerse alcune evidenti difficoltà in buona parte della classe. Al contrario, emergono un paio di elementi di spicco.

Analisi della situazione - elementi significativi scaturiti.
La classe, composta da 13 alunni, 8 maschi e 5 femmine, dimostra di essere una classe abbastanza disciplinata ed educata. Dopo questo primo periodo di conoscenza dell'intera classe ho notato che una buona parte segue o prova a seguire la lezione spontaneamente, anche se alcuni devono essere spesso richiamati all'attenzione. La classe è disposta a partecipare e collaborare, affronta gli argomenti trattati generalmente con impegno, ma presenta, specialmente in alcuni elementi, delle difficoltà nell'effettuare uno studio mirato, approfondito ed efficace. C'è una costante partecipazione di buona parte della classe. Sono presenti 2 PEI, uno con obiettivi della classe e uno con obiettivi differenziati. Per entrambi sono disposte delle agevolazioni nelle prove, che però non compromettono l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze prefissate. È presente anche un alunno con PDP linguistico.

Esigenze educativo - didattiche dedotte:
- educazione al dialogo, alla partecipazione attiva ma ordinata;
- conoscenza, comprensione ed utilizzo dei simboli matematici;
- sviluppo delle capacità di analisi dei problemi;
- approfondimento della comprensione attraverso l'applicazione;
- studio ragionato, approfondito e regolare;
- collegamento tra i vari argomenti introdotti tramite una didattica a spirale.

L'insegnante si propone di: rendere possibile un apprendimento mirato ed efficace degli alunni attraverso lezioni sia di tipo frontale che di tipo più interattivo, di stimolare la classe ad approfondire conoscenze e collegamenti tra i vari argomenti e di aiutare ogni alunno a crearsi un proprio metodo di studio che sia adatto alla disciplina.

PROGRAMMAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA

NUMERI NATURALI E NUMERI INTERI	**Settembre - ottobre 2026**
CONOSCENZE Definizione degli insiemi N, Z ed elenco delle caratteristiche. Le operazioni e le proprietà. Multipli e divisori. Minimo comune multiplo e massimo comune divisore tra numeri. Potenze: significato e proprietà.	**ABILITA'** Operare in N e in Z. Utilizzare a proprio vantaggio le proprietà delle operazioni. Calcolare un'espressione seguendo l'ordine di priorità delle operazioni che vi compaiono. Calcolare il minimo comune multiplo e il massimo comune divisore tra numeri. Calcolare potenze, applicando anche le proprietà.

NUMERI RAZIONALI	**Novembre - dicembre 2026**
CONOSCENZE Definizione dell'insieme dei numeri razionali Q ed elenco delle caratteristiche principali. Percentuali e proporzioni. Problemi con frazioni, percentuali e proporzioni.	**ABILITA'** Operare in Q. Comprendere i significati di una frazione, saper ordinare frazioni sulla retta nei numeri, impostare una proporzione, comprendendone il significato come uguaglianza di rapporti. Risolvere problemi con le percentuali.

CALCOLO LETTERALE: MONOMI E POLINOMI	**Gennaio 2027**
CONOSCENZE Significato e ruolo di lettera in algebra. Definizione di monomi. Operazioni tra monomi (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione e elevamento a potenza). Definizione di polinomio. Addizione, sottrazione, moltiplicazione tra polinomi.	**ABILITA'** Operare con monomi. Impostare qualche semplice problema con i monomi (principalmente di natura geometrica).

CALCOLO LETTERALE: PRODOTTI NOTEVOLI E SCOMPOSIZIONE	Febbraio- marzo 2027
CONOSCENZE Prodotti notevoli principali: quadrato di binomio, somma per differenza, quadrato di trinomio. Scomposizione di polinomi tramite raccoglimento comune, parziale, prodotti notevoli.	**ABILITA'** Saper utilizzare i prodotti notevoli a proprio vantaggio per risolvere alcuni calcoli algebrici. Scomporre un polinomio tramite le tecniche di scomposizione opportune.

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO	Aprile 2027
CONOSCENZE Concetto di equazione e di soluzione di un'equazione. Principi di equivalenza. Equazioni determinate, indeterminate, impossibili.	**ABILITA'** Saper risolvere equazioni di primo grado. Saper impostare qualche semplice equazione di primo grado a partire da problemi (principalmente di natura geometrica).

STATISTICA E PROBABILITA'	Maggio 2027
CONOSCENZE Dati, loro organizzazione e rappresentazione. Valori medi e misure di variabilità. Significato della probabilità e sue valutazioni.	**ABILITA'** Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati. Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e diagrammi a torta. Calcolare i valori medi e alcune misure di variabilità di una distribuzione. Calcolare la probabilità di eventi elementari.

METODOLOGIE DIDATTICHE, CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE (ALLEGARE GRIGLIE DI VALUTAZIONE UTILIZZATE)

Metodologie didattiche adottate

Viene utilizzata prevalentemente la lezione frontale, ma sempre improntata sul dialogo e lo scambio reciproco di nozioni tra insegnante e alunni. Gli argomenti vengono trattati a partire da conoscenze pregresse degli studenti in modo da favorire un apprendimento più mirato e funzionale, in linea con le Indicazioni Nazionali. Il principio fondamentale è: poche ma fondamentali conoscenze acquisite in profondità.

Le lezioni in laboratorio di informatica (per la parte di statistica) saranno di tipo laboratoriale: lo strumento informatico diventerà l'ausilio per la risoluzione di problemi.

Per gli alunni in difficoltà vi è la possibilità di partecipare, su richiesta, ad uno sportello pomeridiano.

Criteri e strumenti di valutazione

Sono previste sia verifiche scritte che orali. Le verifiche avranno un duplice scopo: aiutare l'alunno ad "autovalutarsi", per rendersi conto dell'efficacia del proprio metodo di studio; aiutare l'insegnante

a rendersi conto del livello di preparazione, esposizione, correttezza formale, analisi, raggiunti dal singolo e dalla classe.
Si valuteranno sia il livello di effettiva conoscenza dei contenuti, che la capacità di applicazione delle conoscenze acquisite.
Nelle verifiche scritte i voti attribuiti sono in diretta corrispondenza con il punteggio totalizzato nella prova stessa (**in accordo con le griglie d'istituto** accordate dal dipartimento di matematica e fisica).
Per valutazioni maggiori di nove lo studente o la studentessa deve mostrare di riuscire a combinare conoscenze e competenze in maniera efficace: in tale modo si intende premiare maggiormente lo studente non solo per la conoscenza delle regole matematiche e scientifiche, ma perché dimostra, attraverso il ragionamento, come e quando saperle applicare.
Nelle interrogazioni orali si valuteranno, oltre alla conoscenza degli argomenti specifici, anche l'utilizzo del linguaggio, la coerenza argomentativa, la completezza espositiva, la capacità di effettuare dei collegamenti.
Inoltre, i seguenti indicatori completano il giudizio della valutazione finale:

- *progresso*: lo studente manifesta un miglioramento negli obiettivi didattici, in particolare rispetto al livello di partenza;
- *partecipazione e interesse*: per la valutazione si considerano anche l'attenzione in classe, la partecipazione attiva e propositiva alle lezioni (interventi spontanei o meno), l'interessamento nei confronti della disciplina e il comportamento sociale;
- *domande in classe*: durante la lezione, vengono effettuate domande agli studenti per monitorare il livello di attenzione e di apprendimento dell'argomento trattato. Le risposte corrette incrementano positivamente la valutazione dell'alunno;
- *compiti per casa:* svolgere i compiti assegnati per casa favorisce un giudizio positivo.

BIBLIOGRAFIA (TESTO ADOTTATO, ALTRI TESTI, MATERIALI DIDATTICI, STRUMENTI NECESSARI ALLO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ)

Libri di testo: Matematica Multimediale.rosso.
Materiali didattici: appunti/dispense in Classroom.

Bressanone, 20 ottobre 2026 prof. Massimiliano Osti