

PIANO DI LAVORO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2024/25

Nome e cognome del docente: Simone Coscetti

Disciplina insegnata: Matematica

Libro di testo in uso: Bergamini Massimo, Barozzi Graziella, Lineamenti di Matematica - Zanichelli Editore Volume 1

Classe e Sezione: 2^a O

Indirizzo di studio: Operatore del benessere

1. Competenze che si intendono sviluppare o traguardi di competenza

Obiettivi educativi:

- potenziare la personalità attraverso un approfondimento della conoscenza di sé e delle proprie capacità;
- sviluppare le capacità relazionali;
- avere spirito di iniziativa;
- partecipare attivamente alle lezioni;
- attuare comportamenti responsabili nei confronti di sé e della propria formazione;
- rispettare le regole della convivenza scolastica;
- comunicare e cooperare nel rispetto delle specificità di ciascuno;
- collaborare con i propri compagni per uno scambio e confronto culturale;
- imparare a organizzare e gestire il proprio apprendimento;
- risolvere problemi: individuare strategie appropriate ed efficaci per risolvere situazioni nuove.

2. Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in percorsi didattici, evidenziando per ognuna quelle essenziali o minime

Percorso 1 - Equazioni e disequazioni

Competenze:

- utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;
- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

Conoscenze:

- Equazioni lineari intere;
- Disequazioni lineari intere;

- Equazioni di secondo grado intere.

Abilità:

- saper riconoscere un'equazione e saperla classificare;
- conoscere e saper applicare i principi di equivalenza per le equazioni e per le disequazioni;
- saper risolvere equazioni e disequazioni di primo grado numeriche;
- saper calcolare le soluzioni di un'equazione di secondo grado a coefficienti interi e frazionari;
- determinare il numero di soluzioni di un'equazione di secondo grado dal discriminante.

Obiettivi Minimi:

- saper riconoscere un'equazione e saperla classificare;
 - saper applicare i principi di equivalenza per le equazioni e per le disequazioni;
 - saper risolvere equazioni di primo e secondo grado numeriche.
-

Percorso 2 - Geometria del piano e dello spazio

Competenze:

- utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico;
- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

Conoscenze:

- Geometria del piano;
- Perimetro e area;
- Geometria dello spazio;
- Volume.

Abilità:

- Analizzare oggetti nel piano e nello spazio, calcolando perimetri, aree e volumi di semplici figure geometriche, motivando le risposte date.

Obiettivi Minimi:

- Analizzare oggetti nel piano e nello spazio, calcolando perimetri, aree e volumi di semplici figure geometriche, motivando le risposte date.
-

Percorso 3 - Elementi di statistica

Competenze:

- utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;
- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;
- analizzare dati ed 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.

Conoscenze:

- Rilevamento di dati in tabella e in grafico;
- Elaborazione di dati in medie aritmetiche semplici e ponderate, frequenze.

Abilità:

- Saper leggere e interpretare una tabella e un grafico rappresentanti semplici serie statistiche e serie storiche.
- Saper calcolare la media aritmetica semplice e la media ponderata su una serie di dati.

Obiettivi Minimi:

- Saper leggere e interpretare una tabella e un grafico rappresentanti semplici serie statistiche e serie storiche.

- Saper calcolare la media aritmetica semplice e la media ponderata su una serie di dati.
-

3. Attività o percorsi didattici concordati nel CdC a livello interdisciplinare - Educazione civica

È prevista un'attività della durata di almeno 4 ore da svolgersi nel secondo quadrimestre. Dalle [Linee Guida](#) per l'insegnamento dell'Educazione Civica (L. 92/2019):

- **Nucleo concettuale:** *Sviluppo economico e sostenibilità*
 - **Competenza n. 8:** maturare scelte e condotte di tutela del risparmio e assicurativa nonché di pianificazione di percorsi previdenziali e di utilizzo responsabile delle risorse finanziarie. Riconoscere il valore dell'impresa e dell'iniziativa economica privata.
 - **Obiettivi di apprendimento:**
 - Analizzare le variazioni del valore del denaro nel tempo (inflazione e tasso di interesse) e le variazioni del prezzo di un bene nel tempo e nello spazio in base ai fattori di domanda e offerta.
 - Analizzare il ruolo di banche, assicurazioni e intermediari finanziari e le possibilità di finanziamento e investimento per valutarne opportunità e rischi.
 - Riconoscere il valore dell'impresa individuale e incoraggiare l'iniziativa economica privata.
 - Conoscere le forme di accantonamento, investimento, risparmio e le funzioni degli istituti di credito e degli operatori finanziari. Amministrare le proprie risorse economiche nel rispetto di leggi e regole, tenendo conto delle opportunità e dei rischi delle diverse forme di investimento, anche al fine di valorizzare e tutelare il patrimonio privato.
 - Individuare responsabilmente i propri bisogni e aspirazioni, in base alle proprie disponibilità economiche, stabilire priorità e pianificare le spese, attuando strategie e strumenti di tutela e valorizzazione del proprio patrimonio.
-

4. Tipologie di verifica, elaborati ed esercitazioni

Per verificare le conoscenze e le abilità acquisite, gli strumenti utilizzati sono: verifiche scritte contenenti esercizi da risolvere e domande di teoria, test, prove strutturate e semistrutturate, elaborati multimediali individuali o di gruppo, presentazione dei lavori alla classe, colloqui orali.

Le verifiche saranno di tipo formativo o sommativo, gli alunni sapranno con un congruo anticipo la natura della verifica prima che essa venga somministrata. Le verifiche permetteranno di valutare oltre alle conoscenze e alle abilità acquisite da ogni singolo alunno anche il grado generale di apprendimento della classe, al fine di intervenire per colmare le eventuali carenze.

In base a quanto stabilito nelle riunioni di area disciplinare, nel corso del primo quadrimestre si prevede di proporre agli alunni almeno due prove sommative, mentre nel corso del secondo quadrimestre si prevede di proporre gli alunni almeno tre prove sommative delle quali due in forma scritta e una in forma orale. Verrà valutata anche la qualità del lavoro in classe, la puntualità e il rispetto delle consegne (ad es. svolgimento dei compiti assegnati a casa), riflessione sul proprio lavoro o capacità di sviluppare il proprio processo di apprendimento.

5. Criteri per le valutazioni

L'esito medio delle prove, il miglioramento rispetto alle condizioni di partenza, la partecipazione alle attività didattiche e l'impegno profuso contribuiranno alla valutazione quadrimestrale e finale.

L'intervallo numerico che esprime l'esito di valutazione va da 1 a 10, in ogni prova scritta sarà esplicitata la griglia di valutazione e per ogni prova orale l'alunno che dimostra di aver acquisito le conoscenze di base otterrà una valutazione sufficiente.

Si terrà conto delle specificità degli alunni, in particolare per gli studenti DSA e BES si farà riferimento a quanto stabilito nel PDP e per gli alunni con certificazione 104 a quanto stabilito nel PEI.

6. Metodi e strategie didattiche

L'obiettivo principale dell'azione didattica è quello di porre problemi e stimolare la soluzione attraverso una lezione partecipata: analizzare un problema attuando un processo cognitivo che aiuti a trovare la soluzione basandosi su un ragionamento strutturato.

Dopo aver affrontato ogni argomento ci sarà un momento per rivedere ed approfondire le conoscenze, esplicitare i passi logici, concettuali, metodologici e fornire esempi con l'ausilio di strumenti didattici: materiali, schede, esercizi. Tutte le correzioni ai lavori fatti in autonomia dagli alunni avranno una valenza

formativa e coinvolgeranno tutta la classe. Per il recupero e il potenziamento saranno attuate attività di peer-tutoring.

Pisa lì 29/11/2024

Il docente
Simone Coscetti