



TITOLO dell'UdA	LA RETTA
Docenti autori	Monica Clementi – Paolo Trentini
Discipline e docenti coinvolti	Docenti di matematica classi prime indirizzo professionale servizi per la sanità e l'assistenza sociale
Data creazione/ anno scolastico	Anno Scolastico 2018-2019
Destinatari	Classe PRIMA - INDIRIZZO PROFESSIONALE SERVIZI PER LA SANITÀ E L'ASSISTENZA SOCIALE
Durata complessiva dell'UdA	Da marzo a maggio 2019: nell'ambito del quadro orario di 4 ore settimanali, di cui 3 di matematica, 1 in presenza con Informatica.
Prerequisiti	Elementi di calcolo letterale studiati in precedenza
Competenze sviluppate	<p><u>Competenze disciplinari</u></p> <ul style="list-style-type: none">-Affrontare problemi geometrici sia con un approccio sintetico, sia con un approccio analitico- Rappresentare e studiare proprietà di modelli geometrici in contesti reali <p><u>Riferimenti all'Allegato 1 Decreto Ministeriale 24 maggio 2018, n. 92 1</u></p> <p>Competenza 1: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. Abilità: Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi. Conoscenze: Algoritmi e loro risoluzione.</p> <p>Competenza 2: Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi. Abilità: Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico. Conoscenze: Calcolo Letterale e Piano Cartesiano.</p> <p><u>Riferimenti all'Allegato 2 Decreto Ministeriale 24 maggio 2018, n. 92 2</u></p> <p>Competenza 1: Realizzare, in collaborazione con altre figure professionali, azioni a sostegno e a tutela della persona con fragilità e/o disabilità e della sua famiglia, per favorire l'integrazione e migliorare o salvaguardare la qualità della vita. Abilità: Applicare tecniche di problem solving nella trattazione dei casi.</p> <p>Competenza 2: Partecipare e cooperare nei gruppi di lavoro e nelle équipe multi-professionali in diversi contesti organizzativi /lavorativi.</p> <p><u>Riferimenti alle competenze Europee</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Sviluppo di competenze matematiche (sviluppare ed applicare il pensiero matematico per risolvere problemi in situazioni quotidiane), personali.- Imparare ad imparare.- Usare modelli matematici di pensiero e di presentazione.- Saper applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano nella sfera domestica e lavorativa (ad esempio in ambito finanziario) nonché seguire e vagliare concatenazioni di argomenti. Le persone dovrebbero essere in grado di svolgere un ragionamento matematico, di comprendere le prove matematiche e di comunicare in linguaggio matematico.- Un atteggiamento positivo verso la matematica basato sul rispetto della verità e sulla disponibilità a cercare le cause e a valutarne la validità.- Capacità di individuare le proprie capacità, di concentrarsi, di gestire la complessità, di riflettere criticamente e di prendere decisioni.



	<p>- Capacità di imparare e di lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma, di organizzare il proprio apprendimento.</p>
Descrizione sintetica¹	<p><i>Presentazione del contesto classe (a cura di ciascun docente)</i></p> <p>Presentazione dell'UdA e la motivazione formativa della scelta: L'obiettivo di questa unità di apprendimento è quello di introdurre gli alunni alla geometria analitica e consentire loro di familiarizzare con essa attraverso uno studio approfondito dell'equazione della retta nelle sue forme e applicazioni. Operativamente, mira a trasmettere la capacità di disegnare una retta a partire dall'equazione e ricavarne l'equazione dal disegno, determinare lunghezze e punti medi dei segmenti, verificare l'appartenenza di un punto ad una retta, scrivere l'equazione della retta passante per un punto parallela e perpendicolare ad una data, determinare, applicare queste competenze nella risoluzione algebrica e grafica di situazioni problematiche.</p> <p>FASI DI LAVORO e ATTIVITÀ</p> <p>Fase 1: Verifica delle preconcoscenze Si introducono semplici problemi tratti da situazioni il più possibile concrete, la cui soluzione si basa su ragionamenti intuitivi al fine di recuperarne i prerequisiti. Il gruppo, con l'aiuto dell'insegnante, illustra le fasi del ragionamento, giustificando i diversi passaggi con opportune spiegazioni.</p> <p>Fase 2: Formalizzazione delle regole matematiche. Attraverso la lezione frontale di tipo interattivo o esercitazioni pratiche di gruppo, si introducono gli algoritmi matematici strumentali utili alla risoluzione del problema.</p> <p>Fase 3: Studio guidato Mediante l'esecuzione di altri problemi via via più complessi si arriva progressivamente alla razionalizzazione dei concetti e alla formalizzazione dei contenuti.</p> <p>STRATEGIE DIDATTICHE Per il conseguimento degli obiettivi prefissati è importante partire da situazioni concrete, esempi tratti dalla realtà e vicini al vissuto dell'alunno, e attraverso strategie con lavori di coppia, di gruppo e attività laboratoriali, arrivare alla formalizzazione della legge che è alla base del problema.</p>
Prodotti	Relazioni scritte al computer sulle attività svolte di laboratorio con creazione di tabelle e grafici e/o presentazioni in Power-Point
Link alla documentazione	Testo in adozione per la Matematica: "Appunti di Matematica" M. Scovenna A. Moretti Versione a Moduli Vol. A
Eventuali collaborazioni esterne	---
Modalità di valutazione²	<p>Valutazioni che rispondano alle richieste ministeriali in merito al profilo di uscita dello studente. Le prove dovrebbero esaminare tutte le competenze generali: Argomentare, conoscere e risolvere problemi.</p> <p>Prove teoriche. Necessarie per valutare il grado di conoscenza e il tipo di argomentazione acquisito dallo studente.</p> <p>Prove standardizzate. A tal proposito l'UdI, mediante situazioni stimolo, dovrebbe facilitare i ragazzi a familiarizzare con le Prove Invalsi.</p> <p>Tipo di prove:</p>

¹ Modificare in base al progetto approvato dal Consiglio di Classe

² Ogni disciplina predisporrà dei momenti di verifica specifici in base alle competenze e abilità su cui lavorerà.

Si possono prevedere momenti di verifica per gruppi di discipline affini per assi culturali oppure momenti intermedi e/o finali unici con ricadute su tutte le discipline coinvolte



-
- **Prove a “norma”** in cui la valutazione del singolo tenga conto del sistema classe.
 - **Prove a “criterio”** che tengano conto dell'obiettivo da raggiungere.
 - **Valutazione dinamica** che stimoli il potenziale di apprendimento e non si limiti ad una prestazione manifesta.