



TITOLO dell'UdA	OPERARE CON I NUMERI
Docenti autori	Docenti delle classi prime
Discipline e docenti coinvolti	Informatica e Matematica
Data creazione/ anno scolastico	2018/2019
Destinatari	<i>Classe PRIMA - INDIRIZZO PROFESSIONALE SERVIZI PER LA SANITÀ E L'ASSISTENZA SOCIALE</i>
Durata complessiva dell'UdA	Primo periodo (da settembre a fine novembre)
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none">- Livello sufficiente di attenzione, impegno e motivazione- Comprensione di base dell'uso del computer- Disponibilità a mettersi in gioco e a collaborare con i compagni- Conoscenza di base di numeri interi e razionali positivi e relative operazioni- Conoscenza di base di mcm, MCD
Competenze sviluppate	<p><u>Competenze chiave</u></p> <p>Competenza matematica Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none">- Saper utilizzare le nozioni teoriche apprese a lezione di matematica applicandole all'utilizzo con il computer <p>Competenza digitale Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none">- Capacità di utilizzare gli strumenti informatici, in particolare i programmi di gestione fogli elettronici <p><u>Riferimenti all'Allegato 1 Decreto Ministeriale 24 maggio 2018, n. 92¹</u></p> <p>Competenza: Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p> <p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none">- Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica <p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none">- Applicazioni di scrittura, calcolo, grafica <p>Competenza: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</p> <p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none">- Algoritmi e loro risoluzione- Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni <p>Competenza: Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</p> <p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none">- Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati- Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto in italiano o in lingua straniera <p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none">- Gli insiemi numerici N, Z, Q, R: rappresentazioni, operazioni, ordinamento

¹ Individuare le eventuali competenze di riferimento e declinare le abilità e conoscenze su cui si intende lavorare



<p>Descrizione sintetica</p>	<p><i>Presentazione del contesto classe (a cura di ciascun docente)</i></p> <p>Obiettivi generali dell'UdA e motivazione formativa della scelta:</p> <ul style="list-style-type: none">• acquisire capacità di lavorare individualmente e a coppie• affrontare i contenuti della matematica con il foglio elettronico• acquisire la padronanza delle nozioni teoriche matematiche• mettere in pratica le nozioni teoriche per la risoluzione di problemi applicati <p>FASI DI LAVORO e ATTIVITÀ</p> <p>Fase 1</p> <ul style="list-style-type: none">- Creazione di un foglio di lavoro per il calcolo semiautomatico della scomposizione in fattori primi di un numero naturale- Su foglio di lavoro elettronico, calcolo di mcm e MCD di due numeri tramite regola generale e algoritmi correlati (e analisi delle loro proprietà) <p>Attività previste:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ripasso delle nozioni teoriche necessarie alla realizzazione del prodotto finale- Creazione del foglio elettronico- Realizzazione degli algoritmi in modo guidato e controllato passo a passo <p>Fase 2</p> <ul style="list-style-type: none">- Creazione di un foglio di lavoro per il calcolo semiautomatico del risultato di operazioni fondamentali tra frazioni (addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione), evidenziando i passaggi intermedi e la semplificazione <p>Attività previste:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ripasso delle nozioni teoriche necessarie alla realizzazione del prodotto finale- Creazione del foglio elettronico- Realizzazione degli algoritmi in modo guidato e controllato passo a passo <p>STRATEGIE DIDATTICHE</p> <ul style="list-style-type: none">- lavori a coppie- ripasso di gruppo delle lezioni teoriche- lavoro individuale- lezioni frontali interattive <p>MATERIALE UTILIZZATO</p> <ul style="list-style-type: none">- computer, in particolare il software di gestione fogli elettronici Microsoft Excel
<p>Prodotti</p>	<p>I vari fogli elettronici con gli algoritmi semiautomatici</p>
<p>Link alla documentazione</p>	<p>---</p>
<p>Eventuali collaborazioni esterne</p>	<p>---</p>
<p>Modalità di valutazione²</p>	<ul style="list-style-type: none">- impegno e partecipazione in classe- lavoro individuale relazione/collaborazione- autocorrezione- precisione nella realizzazione della consegna- capacità di problem solving

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