

LICEO SCIENTIFICO STATALE *G. PEANO* – MONTEROTONDO (RM)

A.S. _____ / ____

CLASSE _____

SCHEMA DIDATTICA

ARGOMENTO/TITOLO	CODICI E STRINGHE
Discipline coinvolte	Italiano, Matematica, Informatica
Possibili Ampliamenti inter-disciplinari	Chimica, Storia dell'Arte, Fisica, Inglese, Musica, Scienze motorie
Prerequisiti	Nozioni di base della grammatica in lingua madre
Collegamenti con argomenti curriculari	• Definizione generale di codice: caratteristiche formali, funzioni, differenze tra codici verbali e non verbali e loro vantaggi e svantaggi • I segni: significante e significato, naturali e artificiali • Segni e sintassi del linguaggio matematico e di quello informatico • (segni e sintassi del linguaggio pittorico; formule brute e formule razionali; linguaggio della danza; linguaggio musicale)
Obiettivi	- Individuare le caratteristiche di un codice - Distinguere vantaggi e svantaggi dei codici verbali e di quelli non verbali - Acquisire/potenziare le abilità di osservazione ed inferenza - Acquisire/potenziare le abilità di rielaborazione ed esposizione organica dei dati raccolti - Acquisire/potenziare l'abilità di lavorare in gruppo - Programmare in linguaggio informatico (Python)
Tempo di Realizzazione	Attività 1: 1h Attività : 1h Attività 3: ?????

Strumenti Utilizzati	Fotocopie, siti internet, LIM, applicazione per programmazione in linguaggio informatico (formulari di Matematica, Chimica e Fisica, traduttori di lingue straniere, matite colorate, videocamera)
Metodi	Didattica laboratoriale e lavoro di gruppo, Apprendimento per scoperta e metodo induttivo, lezione frontale, lezione dialogata
Percorso operativo	1. Si forniscono diverse stringhe agli studenti riuniti in gruppi di lavoro (possibilmente distribuendo a tutti i gruppi esempi differenti di linguaggio sia verbale sia non verbale); dopo un periodo di osservazione si sottopone agli studenti una scheda di osservazione tramite la quale giungere alla definizione delle caratteristiche di un codice (tempo: 1 ora) 2. Riflessione sulle caratteristiche, differenze, vantaggi/svantaggi dei linguaggi verbali rispetto a quelli non verbali (in particolare quelli afferenti all'ambito matematico-scientifico-informatico); esercitazione di decodifica di alcune stringhe in linguaggio non verbale e di transcodifica da un codice all'altro, con relativa osservazione dei punti di forza e debolezza dei vari codici; i segni e la sintassi della matematica (tempo: 1 ora) 3. Il linguaggio informatico: programmare in Python (tempo: ????)
Eventuale relazione	
Altro tipo di prodotto da valutare	
Note	