# PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE A.S. 2022/2023

Classe: 5 AF Sezione (Indirizzo): Arti Figurative

Materia: Fisica

Docente: Ciurluini Lorena

MODULO	UNITA' DIDATTICA	CONTENUTI	LIVELLO DI APPROFONDIMENTO
ELETTROSTATICA	Le cariche elettriche	La carica elettrica. La carica libera di muoversi. Elettrizzazione per strofinio, contatto, induzione. Conduttori ed isolanti. La polarizzazione. La legge di Coulomb.	Ottimo
	II campo elettrico	Il campo elettrico generato da una carica puntiforme Le linee di campo e il vettore campo elettrico Energia potenziale elettrica: richiamo all'energia potenziale gravitazionale Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale; le superfici equipotenziali. Moto di una carica all'interno di un campo elettrico. Il condensatore: il condensatore piano e la capacità.	Buono
ELETTRODINAMICA	La corrente elettrica	Corrente elettrica e intensità di corrente. Il generatore di differenza di potenziale. Il circuito elettrico e il verso della corrente Leggi di Ohm: la resistenza. Resistori in serie e in parallelo. Il cortocircuito. Effetto Joule.	Discreto
MAGNETISMO	II campo magnetico	I poli magnetici: la calamita Affinità e differenze tra campo magnetico e campo elettrico Il campo magnetico terrestre: la bussola Microcorrenti di Ampere. La forza magnetica: regola della mano destra Forza tra corrente e magnete e tra correnti. Intensità del campo magnetico	Sufficiente

# **METODI UTILIZZATI**

Si sono affrontate le lezioni frontali, cercando di dare per quanto possibile, un taglio pratico, non facendo esperimenti per mancanza di possibilità, ma calando ogni argomento in un'ipotetica attività di laboratorio, lavorando quindi per scoperta e facendo comprendere ai ragazzi che il metodo scientifico parte dall'osservazione di fenomeni per trovare un riscontro attraverso l'uso della matematica. Quindi alcune lezioni sono state impostate su domande-stimolo, per sviluppare l'intuito, con conseguente deduzione su ciò che si è appreso.

Per affrontare l'argomento che riguarda i circuiti elettrici, la classe è stata divisa in gruppi, e ogni gruppo ha svolto un lavoro di ricerca sul sotto-argomento assegnato.

## STRUMENTI UTILIZZATI

Sono stati utilizzati schemi fatti dall'insegnante alla lavagna (fotografati dai ragazzi con DSA) e il libro di testo, Ugo Amaldi, "Le traiettorie della fisica.azzurro. Da Galileo a Heisenberg", casa editrice Zanichelli.

## SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Le lezioni si sono svolte in aula. I tempi del percorso formativo sono stati subordinati al livello di attenzione e partecipazione degli alunni e alla necessità dei discenti di partecipare a incontri, progetti, iniziative importanti comunque per la loro crescita personale. Purtroppo però mancando quella continuità importantissima per le materie scientifiche, ogni lezione è stata caratterizzata dalla ripetizione di quelle precedenti per riprendere l'argomento che si stava trattando.

# **CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI**

L'insegnante ha valutato l'impegno e la partecipazione all'attività didattica, la conoscenza specifica degli argomenti richiesti e le competenze nell'uso delle conoscenze, ponendo l'attenzione sulla padronanza del linguaggio disciplinare.

## STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

I ragazzi sono stati valutati attraverso prove orali brevi, programmate per i ragazzi con DSA, esposizione del lavoro di gruppo, prove scritte valide per l'orale, adattate ai ragazzi con DSA secondo le esigenze del caso e attraverso il loro impegno e la partecipazione all'attività didattica.

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

Sono stati raggiunti nel complesso risultati più che sufficienti, sebbene gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno siano stati raggiunti solo in parte. Qualche alunno ha mostrato interesse, curiosità e impegno. Per altri non c'è stato il ripasso a casa o la rivisitazione degli argomenti svolti per affrontare la lezione successiva. Le carenze in matematica hanno influito sulla comprensione e la rielaborazione delle formule, quindi alcuni temi sono stati trattati in modo prettamente discorsivo, a discapito di una elaborazione dei concetti più completa.

Fermo li, 12 maggio 2023	II docente	
	VISTO per adesione i rappresentati di classe	