

	PROGRAMMAZIONE DIDATTICA <i>Mod. MQ08A03 Rev. 1</i>	A.S. 2025/26
		1/4

PROGRAMMA FINALE					
Anno Scolastico	2025-2026	Classe	2	Sez.	I
Disciplina	Scienze Integrate Fisica				
Docenti	Prof. Calle' Pasquale Prof. Pezza Roberto				
	(Firme)				

	PROGRAMMAZIONE DIDATTICA Mod. MQ08A03 Rev. 1	A.S. 2025/26 2/4
---	--	-------------------------

SEZ. 1 - CONOSCENZE¹ ACQUISITE

1	Conservazione dell'energia totale
2	L'esperimento di laboratorio come verifica della teoria e come esplorazione di un fenomeno
3	I limiti e i pregi della tecnologia
4	Il calore

SEZ. 2 - COMPETENZE ACQUISITE

1	Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale: appena sufficiente
2	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza: appena sufficiente
3	Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale i cui vengono: appena sufficiente

SEZ. 3 - STRATEGIE² ATTUATE PER IL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE

1	Lezione partecipata con domande frequenti, esperimenti con materiale che gli studenti possono realizzare in classe o in laboratorio e descrivere sotto la guida del docente, riferimenti continui al metodo scientifico
2	Descrivere i fenomeni tramite grafici di diverso tipo, affrontare un problema di tipo quotidiano, attività in piccolo gruppo con l'ausilio delle tecnologie informatiche
3	Stimolare gli studenti all'osservazione e alla comprensione delle trasformazioni energetiche e dell'importanza della tecnologia
4	Ove possibile fare allestire agli studenti le esperienze di laboratorio, coinvolgendoli il più possibile nelle misure e ideare esercitazioni pratiche che li coinvolgano in prima persona

SEZ. 4 - ABILITÀ³ RAGGIUNTE

1	sapere descrivere un fenomeno riprodotto in laboratorio, sapere compilare una relazione di laboratorio utilizzando un linguaggio adeguato e preciso, essere in grado di fare collegamenti tra gli argomenti trattati e tra discipline diverse
2	sapere organizzare i dati in tabelle e grafici e sapere trarre informazioni da essi

¹ Riferirsi a quanto riportato nel documento del cdc adattandole alla parte teorica della propria disciplina.

² Riportare le strategie utilizzate. Ad esempio: uso del manuale e delle fonti, lezione interattiva, discussione guidata, visione e analisi di documenti iconografici, ricerca sulla rete, lavoro di gruppo e tra gruppi. Web-quest, Big6, KWL, apprendistato cognitivo, esagono, organizzatori grafici (mappa concettuale, ...).

³ Da individuare nella scheda relativa alla disciplina nel DPR 15/3/10 "Linee guida per l'Istruzione Tecnica".



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Mod. MQ08A03 Rev. 1

A.S. 2025/26

3/4

SEZ. 5 – CONTENUTI SVOLTI

1	CINEMATICA: grandezze caratteristiche del moto (spazio, tempo, velocità, accelerazione medie e istantanee), rappresentazione del moto con grafici cartesiani s-t e v-t, il moto rettilineo uniforme, il moto uniformemente accelerato, accelerazione positiva e negativa, leggi orarie con partenza da fermo e partenza con velocità iniziale, la caduta dei gravi, moto circolare uniforme e cenni del moto armonico..
3	DINAMICA: le tre leggi della dinamica di Newton, moto su un piano inclinato con e senza attrito
4	ENERGIA : lavoro, potenza, energia cinetica, energia potenziale gravitazionale, energia meccanica, principio di conservazione dell'energia meccanica.
5	TERMOLOGIA : il calore come forma di energia, gli stati della materia e la struttura microscopica, la temperatura e la sua misura, la dilatazione termica lineare e volumica, il calore specifico, legge fondamentale della termologia, il calorimetro, i passaggi di stato, il calore latente nei passaggi di stato, la temperatura d'equilibrio.
6	ELETTROMAGNETISMO: Le cariche elettriche, l'elettrizzazione, la forza di Coulomb, i campi elettrici, la corrente elettrica, i circuiti semplici in serie e parallelo, le leggi di Ohm, il magnetismo, il campo magnetico dei magneti e dei fili percorsi da corrente, corrente continua e alternata.
7	Attività di laboratorio: studio del moto di una goccia d'acqua in olio, studio del moto rettilineo uniformemente accelerato con il binario a cuscino d'aria, studio del moto parabolico con il cannoncino a molla, circuiti semplici creati con dei resistori

FIRMA DOCENTE/I

FIRMA ALUNNI

	PROGRAMMAZIONE DIDATTICA Mod. MQ08A03 Rev. 1	A.S. 2025/26 4/4
---	--	-------------------------

SEZ. 6 – ATTIVITÀ PRATICHE DI LABORATORIO⁴ REALIZZATE

	Studio del moto di una goccia d'acqua in olio Verifica del moto accelerato in un piano inclinato Studio del moto parabolico
--	---

SEZ. 7 – ATTIVITÀ CULTURALI ED INTEGRATIVE, PROGETTI, PROPOSTE DAL TERRITORIO⁵ REALIZZATI

		DISCIPLINE COINVOLTE
1		

SEZ. 8 - MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO E VALUTAZIONE⁶

1	Verifiche scritte, orali e pratiche
2	Osservazione del comportamento in laboratorio per integrare la valutazione del voto pratico

SEZ. 9 – METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI

1	Uso del libro di testo
2	Compilazione di mappe concettuali di ripasso e riepilogo
3	Video didattici da Internet, animazioni dal libro di testo

SEZ. 10 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE DIDATTICA⁷

L'attività didattica si è svolta in modo abbastanza regolare, nonostante la classe si sia dimostrata poco propensa all'attenzione, allo studio, e al lavoro di gruppo. I tempi per l'acquisizione delle conoscenze sono stati a volte dilatati, per permettere all'intero gruppo classe di raggiungere gli obiettivi previsti e in via di prima acquisizione nel precedente anno scolastico. La programmazione iniziale non è stata pertanto del tutto approfondita e alcuni argomenti sono stati accennati.

Si è puntato principalmente sulle attività di laboratorio, per incentivare il lavoro di gruppo. Tali attività hanno bisogno di tempi lunghi e il programma teorico ha subito qualche rallentamento.

La classe si è divisa in due gruppi, il primo ha partecipato in modo continuo e interessato all'attività didattica, mostrando un livello di maturità adeguato e interesse per le attività proposte, il secondo ha partecipato in modo scarso e poco interessato all'attività didattica, mostrando un livello di maturità inadeguato e scarso interesse per le attività proposte. Il livello di competenze raggiunto è sufficiente per la maggior parte della classe.

SEZ. 11 – TESTI E MATERIALI UTILIZZATI ⁸

Libro di testo, materiali multimediali reperibili in rete, mappe concettuali realizzate dal docente, tutto il materiale di laboratorio necessario per l'allestimento delle esperienze.

⁴ Riportare le esperienze di laboratorio, le esercitazioni e le certificazioni informatiche, gli stage, ove previsto.

⁵ Come deliberate dal Consiglio di Classe.

⁶ Indicare le modalità adottate per le verifiche formative e sommative

⁷ Eventuali osservazioni sull'andamento dell'anno scolastico (tempi, sviluppo del programma, continuità) e sull'efficacia della proposta didattica (risultati in termini di formazione e crescita culturale)

⁸ Libro di testo in adozione, materiali didattici (anche multimediali) utilizzati