Istituto Istruzione Superiore Enzo Ferrari - SUSA

PIANO DI LAVORO ANNUALE A.S. 2025/26

DOCENTE	Claudio Vella
INDIRIZZO di STUDI	ITIS – Meccanica
CLASSE	**1^ AM**
DISCIPLINA	**Scienze Integrate - Scienze della Terra**
N° ORE sett.li	2
LIBRO DI TESTO	Titolo: Nuovi percorsi di Scienze della Terra Autore: G. Longhi Editore: DeAgostini (DeA Scuola)

FONTI NORMATIVE

- Indicazioni Nazionali
  ISTITUTI TECNICI D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3)
- DM n. 9 del 27/01/2010 sulla certificazione delle competenze (classi I e II)
- Dipartimento disciplinare in merito agli assi di apprendimento, agli obiettivi minimi, alle metodologie e alle modalità di verifica dell'apprendimento
- POF
- Patto di corresponsabilità
- Piano Annuale Inclusività (Direttiva 27 dicembre 2012 e C.M. n. 8/2013)

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO	
2006	**2018**
1) comunicazione nella madrelingua	1) competenza alfabetica funzionale
2) comunicazione nelle lingue straniere	2) competenza multilinguistica
3) competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	3) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
4) competenza digitale	4) competenza digitale
5) imparare a imparare	5) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
6) competenze sociali e civiche	6) competenza in materia di cittadinanza
7) spirito di iniziativa e imprenditorialità	7) competenza imprenditoriale
8) consapevolezza ed espressione culturale	8) competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

1. Finalità generali della disciplina in coerenza con LE COMPETENZE CHIAVE PER l'APPRENDIMENTO PERMANENTE 2018

La disciplina si propone di fornire agli studenti gli strumenti per:

- Saper utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.
- Riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.

FONTE RILEVAZIONE DATI

□ questionari conoscitivi
x prove d'ingresso
x osservazione diretta in situazione
x colloqui con gli alunni
□ colloqui con le famiglie
□ colloqui con gli insegnanti della scuola secondaria di I grado
□ esame della documentazione didattico- educativa anni scolastici precedenti

2. COMPETENZE

COMPETENZE D'AREA

COMPETENZE TRASVERSALI DELL'AREA	➢ Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere, nelle varie forme, i concetti di sistema e di complessità. ➢ Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza. ➢ Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

3. COMPETENZE D'AREA, CONTENUTI E TEMPI DI ATTUAZIONE

COMPETENZE
Saper essere

Saper riconoscere e stabilire relazioni, effettuare connessioni logiche riconoscendo analogie e differenze inquadrando in uno stesso schema logico problematiche differenti.
Saper individuare i concetti fondamentali ed i principi di base che sottostanno ad un fenomeno naturale.
Saper riconoscere la veridicità delle notizie trasmesse dai mezzi di comunicazione comunemente utilizzati (tv, internet, giornali).

UDA **UNITA' DI APPRENDIMENTO**	**ABILITA'** *Saper fare*	**CONOSCENZE** *Sapere*	**TEMPI DI REALIZZAZIONE**
Modulo 1: AVVIAMENTO ALLE SCIENZE DELLA TERRA - include modulo EDUCAZIONE CIVICA (ED. AMBIENTALE)	Comprendere la complessità del sistema Terra. Saper descrivere i sistemi in funzione degli scambi di materia ed energia. Riconoscere il sistema Terra in funzione delle risorse rinnovabili e non. Saper utilizzare l'impronta ecologica come indicatore di sostenibilità ambientale. Saper individuare strategie quotidiane di sostenibilità ambientare.	I sistemi: scambi di materia ed energia. Il sistema Terra come sistema chiuso in funzione delle risorse. Risorse rinnovabili e non rinnovabili. L'impronta ecologica: stili di vita a confronto. Legittima quota di terra. Agenda 2030.	Settembre/Ottobre
Modulo 2: UNIVERSO, SISTEMA SOLARE, TERRA E LUNA	Comprendere l'origine dell'Universo e della Terra. Saper descrivere la composizione e l'evoluzione delle stelle. Individuare i principali componenti del Sistema Solare. Descrivere le principali caratteristiche del Sole, dei pianeti e dei corpi minori. Saper comprendere le leggi di Keplero.	Teoria sulla formazione dell'Universo. Le stelle: formazione ed evoluzione. Il Sistema Solare e il Sole. I pianeti interni, esterni ed i corpi minori. Le leggi che regolano il moto dei pianeti.	Ottobre/Novembre

	Saper descrivere la forma della Terra. Saper descrivere il moto di rotazione e il moto di rivoluzione con le relative conseguenze. Saper descrivere le interazioni della Terra con il suo satellite.	Il sistema Terra. I moti di rotazione e di rivoluzione; l'alternanza del dì e della notte e delle stagioni. La Luna: fasi lunari ed eclissi.	Novembre/Dicembre
Modulo 3: *MINERALI E ROCCE*	Sapere la differenza tra minerali e rocce. Conoscere il ciclo litogenetico. Saper descrivere il processo di formazione del suolo. Sapere riconoscere i fattori di degradazione del suolo.	La composizione e la struttura dei minerali. Le rocce e il ciclo litogenetico (cenni sulle rocce magmatiche, sedimentarie, metamorfiche). Processo di formazione del suolo: orizzonti e potenza. Fattori naturali ed antropici di degradazione del suolo.	Gennaio
Modulo 4: *ATMOSFERA*	Sapere il significato di atmosfera e la sua struttura. Saper descrivere l'effetto serra e l'inquinamento atmosferico. Saper descrivere le precipitazioni e le perturbazioni atmosferiche. Conoscere la differenza tra meteo e clima. Capire il cambiamento climatico.	La composizione e la struttura dell'atmosfera. L'effetto serra e l'inquinamento atmosferico. La temperatura, la pressione e l'umidità dell'aria. I fenomeni meteorologici (vento e precipitazioni). Il clima e le sue variazioni nel tempo. Responsabilità antropica nel cambiamento climatico.	Febbraio/Marzo
Modulo 5: *IDROSFERA*	Descrivere la ripartizione della risorsa idrica sulla Terra. Saper descrivere le proprietà chimiche e fisiche delle acque salate in funzione delle correnti. Saper individuare le tipologie di inquinamento dei mari. Riconoscere le acque continentali e saper individuare le criticità che minacciano la risorsa idrica dolce.	Le acque della Terra. Gli oceani e l'acqua marina: salinità, temperatura e densità. Le correnti marine che influenzano il clima (El niño) L'inquinamento dei mari e degli oceani. Le acque sotterranee. I fiumi e i laghi. I ghiacciai. L'inquinamento delle acque dolci.	Aprile/Maggio
Modulo 6: *LA TETTONICA DELLE PLACCHE*	Saper individuare un modello globale di dinamica della Terra. Saper leggere sul territorio la dinamicità della terra.	Dalla deriva dei continenti alla tettonica delle placche. I margini convergenti e divergenti. Cenni sul vulcanismo e sui terremoti.	Maggio/Giugno

5.STRUMENTI

(Barrare le voci che interessano e aggiungerne altre se necessario)

x Libri di testo e dizionari
x Lavagna
Computer e videoproiettore
Laboratorio informatico
x LIM
x Sussidi audiovisivi
x Laboratorio di fisica e scienze
Laboratorio di disegno
E Book
Piattaforma G SUITE - MEET
x materiale vario (pdf, video, …) condiviso sulla piattaforma ClassRoom
x Fotocopie

6. VERIFICA E PROVE DI VALUTAZIONE

Impostazione generale:

- numero minimo delle prove scritte/orali 2 nel I quadrimestre
- numero minimo delle prove scritte/orali 2 nel II quadrimestre
- comunicazione esito delle prove in classe, con correzione degli elaborati (caricamento dei voti su ARGO successiva alla comunicazione in aula)

7. TIPOLOGIE PROVE DI VERIFICA

(Barrare le voci che interessano e aggiungerne altre se necessario – SPECIFICARE SE IN PRESENZA oppure in DAD)

X Interrogazione individuale
□ Conversazione con la classe
X Prove strutturate a risposta chiusa (cloze-test, scelta multipla, vero/falso)
X Questionari a risposta aperta
□ Temi e relazioni
□ Esercizi applicativi di regole
X Lettura e analisi di cartine e immagini
□ Analisi di manufatti e materiali
X Relazione di attività laboratoriale
X Realizzazione di grafici e disegni
□ Compito di Realtà
□ Simulazione attività professionale
X Lavoro di gruppo
□ Prestazioni in gare sportive

□ altro:

Prima della somministrazione della prova, dovrà essere comunicata agli alunni la relativa griglia di valutazione.

Specificazione della griglia di correzione (eventualmente ripetibile per diversi tipi di prove)	
2	- l 'allievo quasi mai rispetta gli impegni, si distrae in classe - ha conoscenze frammentarie e superficiali e commette errori nell'esecuzione di compiti semplici - applica le sue conoscenze commettendo gravi errori - commette errori che oscurano il significato del discorso LIVELLO 1 BASSO
3	- l 'allievo quasi mai rispetta gli impegni, si distrae in classe - ha conoscenze frammentarie e superficiali e commette errori nell'esecuzione di compiti semplici - applica le sue conoscenze commettendo gravi errori - commette errori che oscurano il significato del discorso LIVELLO 1 BASSO
4	- l'allievo non rispetta sempre gli impegni, talvolta si distrae - ha conoscenze non approfondite e commette errori nella comprensione - commette errori sia nell'applicazione sia nell'analisi - usa poco frequentemente il linguaggio appropriato LIVELLO 2 MEDIO-BASSO
5	- l'allievo non rispetta sempre gli impegni, talvolta si distrae - ha conoscenze non approfondite e commette errori nella comprensione

	- commette errori sia nell'applicazione sia nell'analisi - usa poco frequentemente il linguaggio appropriato LIVELLO 2 MEDIO-BASSO
6	- normalmente l'allievo assolve agli impegni e partecipa alle lezioni - ha conoscenze non molto approfondite, ma non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici - è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore - è impreciso nell'effettuare sintesi - possiede una terminologia accettabile pur con un'esposizione poco Fluente LIVELLO 3 MEDIO
7	- l'allievo partecipa attivamente e fa fronte all'impegno con metodo proficuo - possiede conoscenze che gli consentono di non commettere errori nell'esecuzione dei compiti complessi - sa applicare e sa effettuare analisi anche se con qualche imprecisione - è autonomo nella sintesi, ma non approfondisce troppo - espone con discreta chiarezza e terminologia abbastanza appropriata LIVELLO 4 MEDIO-ALTO
8	- l'allievo partecipa attivamente e fa fronte all'impegno con metodo proficuo - possiede conoscenze che gli consentono di non commettere errori nell'esecuzione dei compiti complessi - sa applicare e sa effettuare analisi anche se con qualche imprecisione - è autonomo nella sintesi, ma non approfondisce troppo - espone con discreta chiarezza e terminologia abbastanza appropriata LIVELLO 4 MEDIO-ALTO
9	- l'allievo mostra impegno e partecipazione buoni arricchite con iniziative personali - possiede conoscenze complete ed approfondite - non commette errori né imprecisioni ed effettua analisi abbastanza approfondite LIVELLO 5 ALTO
10	- l'allievo mostra impegno e partecipazione buoni arricchite con iniziative personali - possiede conoscenze complete ed approfondite - non commette errori né imprecisioni ed effettua analisi abbastanza approfondite LIVELLO 5 ALTO

Specificazione dei tempi di erogazione delle prove

OTT	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU
x		**x**	**x**		**x**	**x**	**x**	

Le verifiche scritte con valore sommativo vengono svolte indicativamente alla fine dei moduli proposti e comprendono un numero variabile di unità didattiche; possono essere proposte una o più verifiche formative sullo stesso modulo didattico.

8. MODALITA' DI RECUPERO

(Barrare le voci che interessano e aggiungerne altre se necessario SPECIFICARE SE IN PRESENZA oppure in DAD)

□ Esercizi applicativi di recupero delle carenze prima di ogni nuovo argomento
X Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta
X Correzione in classe di ogni verifica scritta
X Recupero in itinere per piccoli gruppi, durante lo svolgimento di attività di eccellenza e approfondimento per il resto della classe
□ Attività di sportello individualizzato
□ Corsi IDEI

9. ATTIVITÀ DI RECUPERO / POTENZIAMENTO
Le attività di recupero e potenziamento verranno svolte nelle ore di lezione.

10. ATTIVITÀ COMPLEMENTARI E INTEGRATIVE
La classe parteciperà alle attività integrative proposte a livello di Istituto.

11. ATTIVITÀ PER LO SVILUPPO E LA VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE
Osservazione del comportamento e dell'interazione degli allievi durante tutti i momenti di azione didattica curriculare e nelle attività integrative.

Susa, 22 ottobre 2025

FIRMA
Prof. Claudio Vella

VISTO del DIRIGENTE SCOLASTICO

*"**Competenze":*** indicano la comprovata capacità di usare *conoscenze, abilità e capacità personali*, sociali e metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini *di responsabilità e autonomia.* (EQF)

[1] ***"Abilità"*** : indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti). (EQF)

[1] ***"Conoscenze":*** indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/pratiche. Le conoscenze non sono i contenuti. (EQF)