

PROGRAMMA SVOLTO

| | |
|------------------------|--------------------|
| CLASSE | 1 BET |
| INDIRIZZO | TURISMO |
| ANNO SCOLASTICO | 2020-2021 |
| DISCIPLINA | FISICA |
| DOCENTE | PROF. CEOLA FRANCO |

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 1 BET

Libro di testo adottato: Fisica dappertutto – Franco Bagatti, Elis Corradi, Alessandro Desco ed altri - Zanichelli

Altri materiali utilizzati: *schema per la realizzazione delle relazioni di laboratorio*

| COMPETENZE SVILUPPATE | MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO | CONTENUTI |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Rappresentare dati e fenomeni con linguaggio algebrico, grafico o con tabelle. Stabilire e/o riconoscere relazioni tra grandezze fisiche relative allo stesso fenomeno. Tradurre una tabella in un grafico e risalire alla relazione tra due variabili. Saper lavorare con grafici cartesiani.</p> | <p>LA RAPPRESENTAZIONE DEI FENOMENI</p> | <p>Le grandezze fisiche Gli strumenti della fisica Descrivere i movimenti La velocità Il moto rettilineo uniforme L'accelerazione Il moto uniformemente accelerato</p> |
| <p>Operare con grandezze vettoriali e grandezze scalari. Risolvere problemi sulle forze. Applicare la regola del parallelogramma. Analizzare situazioni di equilibrio statico individuando le forze e i momenti applicati Determinare la forza risultante di due o più forze assegnate Calcolare il momento di una forza Stabilire se un corpo rigido è in equilibrio Valutare il vantaggio di una leva Scomporre una forza calcolare le sue componenti.</p> | <p>LE GRANDEZZE VETTORIALI, LE FORZE L'EQUILIBRIO DEI CORPI SOLIDI</p> | <p>La legge di Hooke e il dinamometro La forza di gravità, la massa e il peso Le forze di attrito I vincoli e le forze vincolari</p> |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Saper utilizzare le unità di misura della pressione Saper misurare la spinta di Archimede di un corpo immerso in un fluido | LA PRESSIONE, FLUIDI | Principio di Pascal Legge di Stevin La spinta di Archimede Galleggiamento dei corpi |
| Stabilire e/o riconoscere relazioni tra grandezze fisiche relative allo stesso fenomeno. | I PRINCIPI DELLA DINAMICA | L'inerzia e il primo principio della dinamica Il secondo principio della dinamica Il terzo principio della dinamica Dinamica della rotazione: forze e bracci |
| Saper utilizzare le unità di misura del lavoro e potenza Saper distinguere le varie forme di energia meccanica | IL LAVORO, LA POTENZA, L'ENERGIA MECCANICA | L'energia cinetica e l'energia potenziale L'energia termica e il calore La conservazione dell'energia |
| Saper utilizzare le unità di misura della corrente elettrica Realizzazione di un semplice circuito elettrico | CENNI DI ELETTROSTATICA CORRENTE ELETTRICA | La forza elettrica I circuiti elettrici e le leggi di Ohm La forza magnetica |
| Saper costruire dei grafici di proporzionalità diretta ed inversa da dati raccolti durante un'esperienza di laboratorio | PROPORZIONALITA' DIRETTA, INVERSA EQUILIBRIO DI UNA LEVA | Allungamento elastico di una molla Leva di primo genere Equilibrio di un corpo rigido |

Le competenze specifiche della disciplina Fisica sono così declinate:

COMPETENZA 1: osservare fenomeni naturali

COMPETENZA 2: descrivere fenomeni naturali

COMPETENZA 3: analizzare fenomeni naturali

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RELATIVI ALLA DISCIPLINA "EDUCAZIONE CIVICA"

| COMPETENZE SVILUPPATE | ARGOMENTI SVOLTI | CONTENUTI E MATERIALI ANALIZZATI |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMPETENZA. Essere consapevoli del valore delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano | Legalità | <ul style="list-style-type: none">• Attività di formazione on-line "Parole per la legalità: Ecomafie nel Veneto. |

Piove di Sacco, 4 giugno 2021

Il Docente Prof. Ceola Franco

I rappresentanti degli studenti

