

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	1 ASA
INDIRIZZO	TECNOLOGIE AGRARIE
ANNO SCOLASTICO	2019 - 2020
DISCIPLINA	FISICA
DOCENTE	PROF. CEOLA FRANCO PROF. ZABBIA FILIPPO

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 1 ASA

Libro di testo adottato: Studiamo la fisica – Giuseppe Ruffo - Zanichelli

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

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.	<i>Misura di una grandezza fisica</i>	<i>Concetto di misura e sua approssimazione. Errore sulla misura Principali Strumenti e tecniche di misurazione. Sequenza delle operazioni da effettuare. Schemi, tabelle e grafici.</i>
È in grado di riconoscere le caratteristiche dei diversi aspetti fisici del suolo.	<i>Aspetti fisici del suolo.</i>	<i>Eseguire semplici analisi fisiche del suolo. Riconoscere le caratteristiche fisiche principali dell'ambiente territoriale di riferimento.</i>
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.	LA RAPPRESENTAZIONE DEI FENOMENI	Le grandezze fisiche Gli strumenti della fisica Descrivere i movimenti La velocità Il moto rettilineo uniforme L'accelerazione Il moto uniformemente accelerato
Operare con grandezze vettoriali e grandezze scalari. Risolvere problemi sulle forze. Applicare la regola del parallelogramma. Scomporre una forza calcolare le sue componenti.	LE GRANDEZZE VETTORIALI, LE FORZE	La legge di Hooke e il dinamometro La forza di gravità, la massa e il peso Esperienze in laboratorio realizzate con l'uso del dinamometro.

<i>È in grado di applicare semplici soluzioni tecniche.</i>	<i>Saper riconoscere le macchine e gli attrezzi di lavoro, il loro uso e le loro applicazioni in agricoltura.</i>	<i>Principali leggi fisiche che stanno alla base al funzionamento delle macchine e degli attrezzi di lavoro.</i>
<p>Analizzare situazioni di equilibrio statico individuando le forze e i momenti applicati</p> <p>Determinare la forza risultante di due o più forze assegnate</p> <p>Calcolare il momento di una forza</p> <p>Stabilire se un corpo rigido è in equilibrio</p> <p>Valutare il vantaggio di una leva</p>	L'EQUILIBRIO DEI CORPI SOLIDI	<p>I vincoli e le forze vincolari</p> <p>Esperienze in laboratorio di equilibrio sulle leve con l'uso del dinamometro</p>
<p>Saper utilizzare le unità di misura della pressione</p> <p>Saper misurare la spinta di Archimede di un corpo immerso in un fluido</p>	LA PRESSIONE, FLUIDI	<p>Principio di Pascal</p> <p>Legge di Stevin</p> <p>La spinta di Archimede</p> <p>Galleggiamento dei corpi</p>
<p>Saper utilizzare le unità di misura del lavoro e potenza</p> <p>Saper distinguere le varie forme di energia meccanica</p>	IL LAVORO, LA POTENZA, L'ENERGIA MECCANICA	<p>L'energia cinetica e l'energia potenziale</p> <p>L'energia termica e il calore</p> <p>La conservazione dell'energia</p>
<p>Saper utilizzare le unità di misura della corrente elettrica</p>	ELETTROSTATICA CORRENTE ELETTRICA	<p>La forza elettrica</p> <p>I circuiti elettrici e le leggi di Ohm</p> <p>La forza magnetica</p>

- Il docente dichiara di avere svolto completamente i moduli/unità/nuclei fondamentali inseriti nella programmazione iniziale o che le parti non svolte non sono essenziali per il positivo svolgimento del successivo anno scolastico

- Il docente dichiara che, a causa della sospensione forzata dalle lezioni, non ha svolto alcuni moduli/unità/nuclei fondamentali e predispone il seguente Piano di integrazione degli apprendimenti

PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Indicare di seguito i Moduli/Unità/Nuclei di apprendimento, con i relativi obiettivi e contenuti non svolti rispetto alla programmazione iniziale e che sono necessari per il successivo anno scolastico, da sviluppare nell'ambito del Piano di integrazione degli apprendimenti. Indicare anche i metodi e gli strumenti necessari per l'efficace recupero degli apprendimenti.

MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI
IL LAVORO, LA POTENZA, L'ENERGIA MECCANICA	Approfondimento nel saper distinguere le varie forme di energia meccanica	Esperienze in laboratorio sull'energia meccanica nelle sue forme	<input type="checkbox"/> Lezioni frontali (<i>in presenza o a distanza</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Attività di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Attività tecnico-pratica <input type="checkbox"/> Altro.....
ELETTROSTATICA CORRENTE ELETTRICA	Approfondimento nella realizzazione di un semplice circuito elettrico	Esperienze in laboratorio con misura di differenza di potenziale ed intensità della corrente elettrica in un semplice circuito.	

Piove di Sacco, 8 giugno 2020

Il Docente Prof. Ceola Franco
Prof. Zabbia Filippo