

SCHEDA DI PERIODIZZAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO (mod. 22)

PERIODO (Settembre-Dicembre)

CLASSI III

DISCIPLINA: Fisica

COMPETENZE DI RIFERIMENTO

Competenze trasversali	<p>Ha acquisito i contenuti fondamentali delle diverse discipline scientifiche, in particolar modo delle varie teorie e dei loro nuclei fondanti.</p> <p>-Conosce, comprende e utilizza il linguaggio formale specifico della fisica e le procedure tipiche del pensiero fisico; conosce i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione fisica della realtà.</p> <p>-Utilizza i linguaggi formali e simbolici delle scienze (Matematica, Chimica, Biologia, Scienze della Terra) per operare previsioni quantitative o per codificare fenomeni naturali</p> <p>-E' in grado di seguire in maniera autonoma le principali innovazioni scientifiche e tecnologiche e di valutarne l'impatto in ambito ambientale, biomedico e sociale</p> <p>-Utilizza in maniera critica e consapevole gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p> <p>-Manifesta la propria identità personale e culturale, attraverso una positiva e consapevole espressività corporea</p>				
Competenze disciplinari	<p>- Applicare le leggi per risolvere esercizi.</p> <p>- Esporre in modo chiaro, ordinato e con linguaggio specifico.</p>				
Obiettivi	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="469 1176 983 1249">Conoscenze</th><th data-bbox="983 1176 1508 1249">Abilità</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="469 1249 983 1697"> <p>-Applicare le leggi per risolvere esercizi.</p> <p>- Esporre in modo chiaro, ordinato e con linguaggio specifico.</p> </td><td data-bbox="983 1249 1508 1697"> <p>-Saper effettuare misure dirette o indirette</p> <p>-Saper calcolare l'errore assoluto e percentuale</p> <p>-Saper utilizzare la notazione scientifica e le ricavare le formule inverse</p> <p>-Saper lavorare con i grafici cartesiani</p> <p>- Saper operare con i vettori</p> <p>- Saper scomporre una forza e calcolare le sue componenti</p> <p>- Saper determinare la forza risultante di due forze</p> <p>- Saper applicare la legge degli allungamenti elastici</p> <p>-Saper calcolare la forza di attrito</p> <p>-Saper stabilire se un corpo rigido è in equilibrio</p> </td></tr> </tbody> </table>	Conoscenze	Abilità	<p>-Applicare le leggi per risolvere esercizi.</p> <p>- Esporre in modo chiaro, ordinato e con linguaggio specifico.</p>	<p>-Saper effettuare misure dirette o indirette</p> <p>-Saper calcolare l'errore assoluto e percentuale</p> <p>-Saper utilizzare la notazione scientifica e le ricavare le formule inverse</p> <p>-Saper lavorare con i grafici cartesiani</p> <p>- Saper operare con i vettori</p> <p>- Saper scomporre una forza e calcolare le sue componenti</p> <p>- Saper determinare la forza risultante di due forze</p> <p>- Saper applicare la legge degli allungamenti elastici</p> <p>-Saper calcolare la forza di attrito</p> <p>-Saper stabilire se un corpo rigido è in equilibrio</p>
Conoscenze	Abilità				
<p>-Applicare le leggi per risolvere esercizi.</p> <p>- Esporre in modo chiaro, ordinato e con linguaggio specifico.</p>	<p>-Saper effettuare misure dirette o indirette</p> <p>-Saper calcolare l'errore assoluto e percentuale</p> <p>-Saper utilizzare la notazione scientifica e le ricavare le formule inverse</p> <p>-Saper lavorare con i grafici cartesiani</p> <p>- Saper operare con i vettori</p> <p>- Saper scomporre una forza e calcolare le sue componenti</p> <p>- Saper determinare la forza risultante di due forze</p> <p>- Saper applicare la legge degli allungamenti elastici</p> <p>-Saper calcolare la forza di attrito</p> <p>-Saper stabilire se un corpo rigido è in equilibrio</p>				
Prestazioni complesse	<p>-Applicare definizioni e leggi per risolvere semplici problemi.</p> <p>- Descrivere e relazionare in forma orale, scritta o con linguaggio figurato.</p> <p>- Stabilire collegamenti con la matematica, chimica, biologia, altro.</p>				

STRATEGIE E METODI

Situazioni di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> -Lezione frontale - Problem posing e solving -Lavoro di gruppo, recupero/rinforzo/ approfondimento. -Video: il comportamento elastico di una molla. - Multimedialità.
Materiali	<ul style="list-style-type: none"> Testo di adozione. -Eventuali fotocopie. -Lavagna. -LIM. -Materiale audiovisivo. -Software applicativo: Geogebra, Derive; internet
Percorso, attività, compiti	<ul style="list-style-type: none"> - Esercitazione in classe e a casa - Rappresentazione di grafici - Compiti in forma di questionari strutturati e/o semistrutturati - Esercizi e problemi di tipo tradizionale
Eventuali percorsi multidisciplinari	
Argomento	
Discipline coinvolte	
VERIFICHE E VALUTAZIONI	
Strumenti di accertamento	<ul style="list-style-type: none"> Test risposta multipla/aperta Verifica scritta Verifica orale Questionari
Criteri di valutazione	Si fa riferimento alla griglia di valutazione inserita nel PTOF e approvata nel collegio dei docenti

SCHEDA DI PERIODIZZAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO (mod. 22)

PERIODO (GENNAIO)

CLASSI III

DISCIPLINA: Fisica

COMPETENZE DI RIFERIMENTO

Competenze disciplinari

- Applicare le leggi per risolvere esercizi.
- Esporre in modo chiaro, ordinato e con linguaggio specifico.

Obiettivi

Conoscenze

- Moto rettilineo uniforme
- Moto uniformemente accelerato

Abilità

- Saper calcolare grandezze cinematiche mediante le rispettive definizioni
- Saper applicare la legge oraria del moto rettilineo uniforme e del moto uniformemente accelerato
- Studiare il moto in caduta libera e le leggi che regolano il moto sul piano inclinato

Prestazioni complesse

- Applicare definizioni e leggi per risolvere semplici problemi.
- Descrivere e relazionare in forma orale, scritta o con linguaggio figurato.
- Stabilire collegamenti con la matematica, chimica, biologia, altro.

STRATEGIE E METODI

Situazioni di apprendimento

- Lezione frontale
- Problem posing e solving
- Lavoro di gruppo, recupero/rinforzo/ approfondimento.
- Video: il comportamento elastico di una molla.
- Multimedialità.

Materiali

- Testo di adozione.
- Eventuali fotocopie.
- Lavagna.
- LIM.
- Materiale audiovisivo.
- Software applicativo: Geogebra, Derive; internet

Percorso, attività, compiti	<ul style="list-style-type: none"> - Esercitazione in classe e a casa - Rappresentazione di grafici - Compiti in forma di questionari strutturati e/o semistrutturati - Esercizi e problemi di tipo tradizionale
Eventuali percorsi multidisciplinari	
Argomento	
Discipline coinvolte	
VERIFICHE E VALUTAZIONI	
Strumenti di accertamento	Test risposta multipla/aperta Verifica scritta Verifica orale Questionari
Criteri di valutazione	Si fa riferimento alla griglia di valutazione inserita nel PTOF e approvata nel collegio dei docenti

SCHEDA DI PERIODIZZAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO (mod. 22)

PERIODO (Febbraio-Marzo)

CLASSI III

DISCIPLINA: Fisica

COMPETENZE DI RIFERIMENTO

Competenze disciplinari

- Applicare le leggi per risolvere esercizi.
- Esporre in modo chiaro, ordinato e con linguaggio specifico.

Obiettivi

Conoscenze

Moto circolare uniforme
-Moto armonico
-Moto parabolico

Abilità

Saper determinare velocità angolare, tangenziale e accelerazione nel moto circolare uniforme
-Saper applicare la legge oraria del moto armonico e rappresentarlo graficamente
-Saper applicare le leggi del moto parabolico
-

Prestazioni complesse

- Applicare definizioni e leggi per risolvere semplici problemi.
- Descrivere e relazionare in forma orale, scritta o con linguaggio figurato.
- Stabilire collegamenti con la matematica, chimica, biologia, altro.

STRATEGIE E METODI

Situazioni di apprendimento

- Lezione frontale
- Problem posing e solving
- Lavoro di gruppo, recupero/rinforzo/ approfondimento.
- Video: il comportamento elastico di una molla.
- Multimedialità.

Materiali

Testo di adozione.
-Eventuali fotocopie.
-Lavagna.
-LIM.
-Materiale audiovisivo.
-Software applicativo: Geogebra, Derive; internet

Percorso, attività, compiti	<ul style="list-style-type: none"> - Esercitazione in classe e a casa - Rappresentazione di grafici - Compiti in forma di questionari strutturati e/o semistrutturati - Esercizi e problemi di tipo tradizionale
Eventuali percorsi multidisciplinari	
Argomento	
Discipline coinvolte	
VERIFICHE E VALUTAZIONI	
Strumenti di accertamento	Test risposta multipla/aperta Verifica scritta Verifica orale Questionari
Criteri di valutazione	Si fa riferimento alla griglia di valutazione inserita nel PTOF e approvata nel collegio dei docenti

SCHEDA DI PERIODIZZAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO (mod. 22)

PERIODO (Aprile-Giugno)

CLASSI III

DISCIPLINA: Fisica

COMPETENZE DI RIFERIMENTO

Competenze disciplinari

- Applicare le leggi per risolvere esercizi.
- Esporre in modo chiaro, ordinato e con linguaggio specifico.

Obiettivi

Conoscenze

- Lavoro
- Energia
- Conservazione dell'energia meccanica
- Conservazione della quantità di moto
- Conservazione del momento angolare

Abilità

- Saper determinare il lavoro compiuto da una forza
- Saper applicare la conservazione dell'energia meccanica per risolvere semplici problemi sul moto
- Saper applicare il principio di conservazione della quantità di moto per prevedere lo stato finale di un sistema di corpi

Prestazioni complesse

- Applicare definizioni e leggi per risolvere semplici problemi.
- Descrivere e relazionare in forma orale, scritta o con linguaggio figurato.
- Stabilire collegamenti con la matematica, chimica, biologia, altro.

STRATEGIE E METODI

Situazioni di apprendimento

- Lezione frontale
- Problem posing e solving
- Lavoro di gruppo, recupero/rinforzo/ approfondimento.
- Video: il comportamento elastico di una molla.
- Multimedialità.

Materiali

- Testo di adozione.
- Eventuali fotocopie.
- Lavagna.
- LIM.
- Materiale audiovisivo.
- Software applicativo: Geogebra, Derive; internet

Percorso, attività, compiti	<ul style="list-style-type: none"> - Esercitazione in classe e a casa - Rappresentazione di grafici - Compiti in forma di questionari strutturati e/o semistrutturati - Esercizi e problemi di tipo tradizionale
Eventuali percorsi multidisciplinari	
Argomento	
Discipline coinvolte	
VERIFICHE E VALUTAZIONI	
Strumenti di accertamento	Test risposta multipla/aperta Verifica scritta Verifica orale Questionari
Criteri di valutazione	Si fa riferimento alla griglia di valutazione inserita nel PTOF e approvata nel collegio dei docenti