

**SCHEDE RIASSUNTIVE DI PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA – anno scolastico 2014/2015**

Del Prof. <b>MARCO SPILLERE</b> docente di Fisica e Laboratorio		Del Prof. <b>PAOLO APPOLONI</b> I.T.P. di Laboratorio di Fisica		Nella classe 2 <sup>a</sup> L		L.S.S.A.	Ore settimanali 3
<b>BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI</b>	<b>SCELTE METODOL.</b>	<b>TEMPI ORE</b>	<b>LABORATORIO</b>	<b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b>	
1. Moto	Moti rettilinei: uniforme e uniformem. accelerato. Moto circolare uniforme	Acquisire il concetto di velocità media e accelerazione.	Lezione frontale. Applicazioni ed esercizi in classe ed a casa. Discussione in classe Esercitazioni di laboratorio.		Moto rettilineo uniforme e/o uniformemente accelerato	Test strutturato. Redazione di una relazione relativa alla prova di laboratorio eseguita. Soluzione scritta ed orale di problemi. Esposizione orale dei saperi acquisiti.	
2. Dinamica	I tre principi della dinamica	Saper sottoporre a verifica una legge o un semplice modello					
2. Termologia	Temperatura e calore. Termometri e scale termometriche. Dilatazione termica. Calore specifico. Temperatura di equilibrio. Trasmissione del calore. Passaggi di stato	Acquisizione del concetto di temperatura e calore. Essere in grado di applicare il concetto di equilibrio termico alle situazioni più comuni.			Dilatazione lineare. Calore specifico.		
4. Energia	Forme di energia. Proprietà dell'energia. Lavoro. Energia potenziale e cinetica. Conservazione energia meccanica. Macchine semplici. Rendimento.	Acquisire il concetto di lavoro ed energia. Saper utilizzare il principio di conservazione dell'energia nella soluzione di semplici problemi					
5. La luce: Ottica geometrica	Propagazione della luce. Riflessione Rifrazione.	Conoscere le leggi dell'ottica geometrica.			Riflessione Legge di Snell e rifrazione.		
6. La corrente elettrica.	Il circuito elettrico. L'intensità di corrente. La differenza di potenziale. 1.a legge di Ohm. Resistenze in serie ed in parallelo. L'energia in un circuito elettrico. Prove di laboratorio: Il legge di Ohm.	Comprendere elementari circuiti elettrici e le leggi che lo regolano.			Effetti della corrente elettrica. Relazione tensione corrente in circuiti ohmici e non ohmici.		

# PIANO PREVENTIVO ANNUALE

ANNO SCOLASTICO 2014/2015

PROF.	DOCENTE DI	CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
Marco Spillere	Fisica	2L	LSSA	3

## FINALITA', OBIETTIVI FORMATIVI E DI APPRENDIMENTO

1. comprensione dei procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica;
2. acquisizione di un insieme di metodi e contenuti, finalizzati ad una adeguata interpretazione della natura;
3. capacità di analizzare e schematizzare semplici situazioni reali e di affrontare semplici problemi concreti;
4. capacità di riconoscere i fondamenti scientifici presenti nelle attività tecniche;
5. capacità di cogliere l'importanza del linguaggio matematico come potente strumento nella descrizione del mondo e di utilizzarlo adeguatamente.

## COMPETENZE

Al termine del biennio l'alunno dovrà possedere, sotto l'aspetto concettuale, i contenuti prescrittivi previsti dal programma ed essere in grado di:

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina.</li><li>• Comunicare in modo chiaro e sintetico l'attività svolta in laboratorio.</li><li>• Conoscere gli elementi essenziali relativi alle unità didattiche trattate, cogliendone le eventuali correlazioni ad altri argomenti studiati.</li><li>• Saper utilizzare autonomamente le leggi fisiche per la risoluzione di semplici problemi, non trascurando l'analisi dimensionale.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper usare gli strumenti di misura relativi alla conduzione di un'esperienza, evidenziando gli errori di misura commessi</li><li>• Saper avanzare semplici ipotesi sulla base dei risultati sperimentali.</li><li>• Saper utilizzare un foglio elettronico per elaborare dati sperimentali.</li><li>• Analizzare fenomeni individuando le variabili che li caratterizzano.</li></ul> |
|---|---|

## OBIETTIVI MINIMI PER IL PASSAGGIO ALLA CLASSE SUPERIORE

Al termine della classe seconda, l'alunno dovrà essere in grado di:

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere e sapere applicare le leggi del moto e saperne interpretare i grafici (moto rettilineo uniforme, uniformemente accelerato).</li><li>• Conoscere e sapere applicare i principi della dinamica.</li><li>• Saper applicare il concetto di equilibrio termico alle situazioni più comuni.</li><li>• Conoscere e sapere applicare le leggi della calorimetria.</li><li>• Conoscere la grandezza fisica energia e le sue proprietà</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere le leggi dell'ottica geometrica</li><li>• Saper affrontare lo studio di semplici circuiti elettrici in corrente continua.</li><li>• Saper operare con strumenti di misura elettrici.</li></ul> |
|--|--|