

I Istituto Superiore "M.Bartolo" - Pachino (SR)

Anno Scolastico 2009/10

INDIRIZZO: Tecnologico progetto Brocca ITI

Scheda Sinottica per materia

		LIBRO DI TESTO	
Classe: 5G		Titolo: IDEE ED ESPERIMENTI	
Materia: Fisica		Autore: UGO AMALDI	
Insegnante: Scala Corrado		Editore: ZANICHELLI	

OBIETTIVI	CONTENUTI	TEMPI	METODI	STRUMENTI
<p>Generali : Acquisire un metodo di indagine tipico della fisica per l'interpretazione dei diversi processi fisici e tecnologici, fornire alla classe conoscenze e capacità tali da mettere lo studente nelle condizioni di affrontare problemi fisici.</p>	<p>MODULO 1: LA CARICA ELETTRICA E LA LEGGE DI COULOMB: Elettizzazione, conduttori e isolanti, la carica elettrica, Legge di Coulomb, Induzione elettrostatica</p> <p>MODULO 2: IL CAMPO ELETTRICO: Concetto di campo, Vettore Campo, Flusso del Campo, Il Teorema di Gauss</p> <p>IL POTENZIALE ELETTRICO: Energia Potenziale, Differenziale potenziale superficie equipotenziale,</p> <p>IL MODELLO ATOMICO,</p> <p>FENOMENI DI ELETTROSTATICA: il campo elettrico, il potenziale elettrico, capacità di un conduttore, Condensatori collegamenti fra condensatori</p>	<p>sett.</p> <p>Ott.</p>	<p>Lezioni frontali</p> <p>esercitazioni collettive</p> <p>Esercitazioni individuali</p>	<p>Libro di testo</p> <p>laboratorio di fisica</p>
<p>Specifici</p> <p>Gli alunni devono essere in grado di usare correttamente i simbolismi fisici e le procedure di calcolo, analizzare i diversi grafici, risolvere problemi riguardanti la corrente elettrica e i fenomeni legati all'elettromagnetismo</p>	<p>MODULO 3: LA CORRENTE ELETTRICA: corrente continua, generatori di tensione il circuito elettrico leggi di ohm, leggi di Kirchoff, collegamento fra resistenze, forza elettromotrice, effetti della corrente, Corrente nei liquidi e nei gas, Leggi di Faraday</p> <p>MODULO 4: FENOMENI MAGNETICI: magneti naturali e artificiali, linee di campo Esperienza di Faraday Esperienza di Ampere Forze fra campo e Corrente, Il Motore elettrico Il Campo magnetico di un filo, il campo di una spira e di un solenoide, azione fra correnti, La forza di Lorentz, Il flusso di campo, Il ciclo di isteresi L'elettromagnete</p> <p>MODULO 5: LE CORRENTI INDOTTE: Leggi di Faraday Neuma</p>	<p>Dic.</p> <p>Feb.</p> <p>Apr.</p>	<p>Indicazioni metodologico-disciplinari</p> <p>Alcuni allievi hanno dimostrato un adeguato impegno in particolare modo a casa. Il livello generale di preparazione si può ritenere mediocre con qualche caso di preparazione discreta ed alcuni di sufficienza piena; la scarsa preparazione dei concetti di base ha molto influenzato lo svolgimento di particolari argomenti. Le unità didattiche dove è stato possibile sono state supportate da attività di laboratorio svolte per due ore settimanali; E' stato programmato e svolto un corso di potenziamento in itinere.</p>	
<p>Tipologie di verifica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Trattazione sintetica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Quesiti a risposta singola</p> <p><input type="checkbox"/> Quesiti a risposta multipla</p> <p><input type="checkbox"/> Problemi a soluzione rapida</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche scritte in classe</p> <p><input type="checkbox"/> Verifiche scritte a casa</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verifiche orali</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Dialogo</p> <p><input type="checkbox"/> Altro</p>			<p>Il programma preventivo è stato svolto quasi completamente anche se in modo non molto approfondito proprio per permettere agli studenti la conoscenza anche sommaria degli argomenti che potrebbero essere il tema della terza prova di esame</p>	