



# LICEO STATALE SCIPIONE MAFFEI

Liceo Classico Liceo Linguistico

Via Massalongo, 4 - 37121 VERONA

☎ .045.800.19.04 **Errore. L'oggetto incorporato non è valido.**

045.802.05.12 ☐ C. F. 80011560234

✉ vrpc020003@istruzione.it - ✉ vrpc020003@pec.istruzione.it

🌐 <http://www.liceomaffei.vr.gov.it>



## PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DI MATERIA

ANNO SCOLASTICO: **2018/2019**

INDIRIZZO: **LICEO CLASSICO -COMUNICAZIONE-**

CLASSE: **3<sup>A</sup> (quinto anno)**

SEZIONE: **I**

DISCIPLINA: **FISICA**

DOCENTE: **Monica Giacomi**

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe): **2**

### 1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

### 2. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: Scientifico - Tecnologico

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE E ABILITA'

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'
<ul style="list-style-type: none"><li>• Applicare il metodo sperimentale;</li><li>• Risolvere semplici problemi;</li><li>• Utilizzare modelli e analogie nella descrizione di un fenomeno;</li><li>• Contestualizzare opportunamente le principali scoperte scientifiche;</li><li>• Cogliere il rapporto tra il sapere scientifico e l'evoluzione tecnologica.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper applicare la legge di Coulomb;</li><li>• Saper determinare il campo elettrico, l'energia potenziale e il potenziale elettrico;</li><li>• Saper applicare le leggi di Ohm;</li><li>• Saper risolvere semplici circuiti;</li><li>• Saper calcolare la forza di Lorentz;</li><li>• Saper calcolare campi magnetici generati da un filo e da una spira percorsa da corrente.</li></ul>

CONOSCENZE

MODULO	ARGOMENTI/TEMI	TEMPI
Titolo: Elettricità	La carica elettrica e le interazioni fra i corpi elettrizzati. I conduttori e gli isolanti. La legge di Coulomb. Il campo elettrico. Il campo elettrico generato da cariche puntiformi. I campi elettrici dei conduttori in equilibrio elettrostatico.	Dicembre
Titolo: Elettricità	La corrente elettrica e la forza elettromotrice. La resistenza elettrica. Circuiti elettrici a corrente continua. La potenza elettrica.	Gennaio



# LICEO STATALE SCIPIONE MAFFEI

Liceo Classico Liceo Linguistico

Via Massalongo, 4 - 37121 VERONA

☎ .045.800.19.04 **Errore. L'oggetto incorporato non è valido.**

045.802.05.12 ☐ C. F. 80011560234

✉ vrpc020003@istruzione.it - ✉ vrpc020003@pec.istruzione.it

🌐 <http://www.liceomaffei.vr.gov.it>



Attività di recupero e approfondimento		Febbraio
Titolo: Elettricità	L'energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale. Le superfici equipotenziali e il potenziale elettrico dei conduttori. I condensatori e la capacità.	Febbraio
Titolo: Elettromagnetismo	Campi magnetici generati da magneti e da correnti. Interazioni magnetiche fra le correnti elettriche. L'induzione magnetica. Forze magnetiche sulle correnti e sulle cariche elettriche.	Marzo
Titolo: Elettromagnetismo	L'azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente. Le proprietà magnetiche della materia.	Aprile Maggio

### **3. MODULI INTERIDISCIPLINARI** (Tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)

### **4. METODOLOGIE**

- lezioni di tipo frontale
- esercitazioni alla lavagna
- lavori in piccoli gruppi
- esercitazioni individuali a casa
- utilizzo di supporti multimediali
- Apprendimento cooperativo (Cooperative Learning)
- Collaborazione tra pari (Peer Education)
- utilizzo di supporti tecnologici (utilizzo della Lim, dell'iPad, dei software e delle App dedicati con particolare attenzione al software Geogebra, e al foglio di calcolo Numbers, di sistemi di storage on-line, risorse didattiche del registro elettronico di classe e uso della piattaforma Office 365)
- lezione/attività di laboratorio.

### **5. MEZZI DIDATTICI**

- a) Testi adottati: F come Fisica, Fenomeni, Modelli, Storia. SEI editrice. Quinto anno.
- b) Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: appunti, supporti multimediali, accesso a piattaforme on line, materiali autoprodotti.
- c) Attrezzature e spazi didattici utilizzati: computer personale, PC di classe, lavagna, LIM, Apple TV

### **6. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO**

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
--------------------------------	---------------------



# LICEO STATALE SCIPIONE MAFFEI

Liceo Classico Liceo Linguistico

Via Massalongo, 4 - 37121 VERONA

☎ .045.800.19.04 **Errore. L'oggetto incorporato non è valido.**

045.802.05.12 ☐ C. F. 80011560234

✉ vrpc020003@istruzione.it - ✉ vrpc020003@pec.istruzione.it

🌐 <http://www.liceomaffei.vr.gov.it>



<ul style="list-style-type: none"><li>• prova strutturata;</li><li>• prova semistrutturata;</li><li>• prova a risposta aperta;</li><li>• interrogazione.</li></ul>	N. prove sommative previste per quadrimestre: almeno due.
MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"><li>• Recupero in itinere;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presentazione di lavori individuali o di gruppo su argomenti curriculari e/o extra curriculari.</li></ul>
	Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze: <ul style="list-style-type: none"><li>• Partecipazione ai progetti proposti dal dipartimento.</li></ul>

## 7. CRITERI DI VALUTAZIONE

Lo Studente sarà valutato in termini di:

### **CONOSCENZE**

conoscenza dei contenuti

conoscenza del linguaggio formale e specifico

### **ABILITÀ**

Utilizzare in modo corretto e chiaro i linguaggi formali e il linguaggio naturale

Tradurre da linguaggio naturale a linguaggi simbolici e formali e viceversa

Applicare in modo consapevole e critico le conoscenze acquisite

Saper giustificare rigorosamente i fenomeni analizzati

### **COMPETENZE**

Cogliere analogie e differenze

Saper applicare, riorganizzare e generalizzare le conoscenze

Applicare le conoscenze acquisite a situazioni nuove o complesse

Dimostrare autonomamente proprietà

Essere in grado di organizzare esperimenti

Individuare strategie e metodi di risoluzione originali e sintetici

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE

VALUTAZIONE	DESCRIZIONE DEL RISULTATO	VOTO
<b>DEL TUTTO INSUFFICIENTE</b>	La prova è gravata da pesanti lacune di base e da un disorientamento generale di tipo logico e metodologico.	≤3
<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b>	La prova evidenzia lacune nella conoscenza degli argomenti di base richiesti, un utilizzo non appropriato delle conoscenze acquisite nell'interpretazione del testo e nella risoluzione dei problemi, anche con la guida dell'insegnante. Le domande poste vengono fraintese. Manca la proprietà di linguaggio	4
<b>INSUFFICIENTE</b>	La prova evidenzia conoscenze di base frammentarie e non sempre corrette che vengono utilizzate in modo superficiale e talvolta non pertinente. Si rilevano difficoltà nell'affrontare i	5



# LICEO STATALE SCIPIONE MAFFEI

Liceo Classico Liceo Linguistico

Via Massalongo, 4 - 37121 VERONA

☎ .045.800.19.04 **Errore. L'oggetto incorporato non è valido.**

045.802.05.12 ☐ C. F. 80011560234

✉ vrpc020003@istruzione.it - ✉ vrpc020003@pec.istruzione.it

🌐 <http://www.liceomaffei.vr.gov.it>



	problemi proposti che vengono marginalmente superate con la guida dell'insegnante. L'esposizione risulta non sempre appropriata.	
<b>SUFFICIENTE</b>	La prova evidenzia una conoscenza di base degli argomenti trattati. Vengono affrontate solo situazioni applicative e problematiche semplici o già affrontate in classe. Il linguaggio specifico è globalmente appropriato.	6
<b>DISCRETO</b>	La prova evidenzia una conoscenza abbastanza approfondita della teoria, vengono operati semplici collegamenti, i concetti appresi vengono applicati in modo autonomo. Vi è consapevolezza delle tecniche di calcolo adoperate e dei risultati a cui si perviene. L'esposizione è fluida e corretta.	7
<b>BUONO</b>	La prova evidenzia una conoscenza e comprensione sicura degli argomenti svolti. È evidente la capacità di effettuare applicazioni, collegamenti e confronti. Analisi e soluzione autonoma di problemi. Uso corretto e sicuro del linguaggio specifico.	8
<b>OTTIMO</b>	La prova evidenzia una conoscenza e una comprensione completa ed approfondita degli argomenti proposti. Vengono colte analogie e differenze e i problemi vengono risolti con autonomia e capacità di scelta tra metodi diversi. Sicura padronanza del linguaggio specifico.	9
<b>ECCELLENTE</b>	La prova evidenzia una comprensione profonda degli argomenti trattati che permette di operare collegamenti, cogliere analogie e differenze. Si evidenzia la capacità di proporre situazioni problematiche e cercare soluzioni originali. I problemi vengono risolti con autonomia e senso critico nella scelta tra metodi diversi. Sicura padronanza del linguaggio specifico.	10

Verona, 7/11/2018

La Docente  
Monica Giacomi