



**Allegato al documento di classe no. 1.7**

<b>Docente</b>	Mariagiovanna Gritti Morlacchi
<b>Materia</b>	Fisica
<b>Classe</b>	5°C-5°A

## RELAZIONE FINALE

### 1. Considerazioni generali

*Considerazioni introduttive generali sull'attività didattica svolta nella classe (andamento dell'anno scolastico, revisioni e adattamenti della programmazione iniziale, ecc.)*

Gli studenti appartengono a due gruppi classe diversi (16 di 5°C e 5 di 5°A) ma solo da quest'anno lavorano insieme, non collaborano molto tra loro ma le lezioni si sono mediamente svolte in un clima attento e interventi (da parte di alcuni) spesso volti ad approfondire l'argomento trattato, hanno dato la conferma di un maturato interesse per l'ambito scientifico. Purtroppo quest'anno per problemi di salute, io sono rientrata in classe il 17 gennaio e tutto il primo quadrimestre gli alunni hanno lavorato con un supplente, perciò il programma non è stato svolto come da piano di lavoro ma sono riuscita comunque ad affrontare gli argomenti principali anche se con poche esercitazioni. La parte relativa alla fisica moderna ed alla radioattività è stata trattata solo in modo superficiale soprattutto per dar modo ai ragazzi di capire meglio ciò che gli è stato presentato nelle uscite dedicate alla fisica.

### 2. Obiettivi didattici

*Indicazione degli obiettivi didattici specifici della disciplina raggiunti dalla classe (parzialmente o totalmente) o da gruppi di alunni*

1. Conoscere i contenuti proposti
2. Acquisire una terminologia corretta e univoca e sviluppare la capacità di saper rendere ragione delle affermazioni fatte,
3. Introdurre un approccio problematico nell'interpretazione dei fenomeni anche seguendo il percorso storico che ne ha caratterizzato lo studio.
4. Comprendere la dinamica che porta all'introduzione di una grandezza fisica e la formulazione di modelli matematici interpretativi dei fenomeni.
5. Studiare i rapporti tra teoria fisica e realtà distinguendo natura sperimentale e teoria di una legge.
6. Riconoscere le forme in cui si presentano le medesime grandezze in diversi campi della fisica.
7. Comprendere la distinzione e le interconnessioni fra scienza e tecnica.

Fatta eccezione per i punti 2-4-5 che sono stati raggiunti da un piccolo gruppo di studenti, gli altri obiettivi sono stati discretamente raggiunti da tutti gli alunni.

### 3. Contenuti trattati

*Indicare il programma effettivamente svolto sino alla data di presentazione della relazione*

**pagina 1 di 2**

Sezione Associata: via Karl Marx 4 - Noverasco - 20090 OPERA MI - tel. 025300901 - fax 0257605250

Indirizzi di studio in ROZZANO:  
Liceo Scientifico - Istituto Tecnico Commerciale

Indirizzi di studio presso la Sezione Associata di Noverasco di OPERA:  
Istituto Tecnico Agrario - Liceo Scientifico





**CARICHE , FORZE e CAMPI ELETTRICI**

La carica elettrica, la forza elettrostatica, il campo elettrico, il teorema di Gauss per i campi elettrici, campo elettrico nei conduttori carichi, fulmini e parafulmini.

**POTENZIALE , ENERGIA e CAPACITA ELETTRICA**

Energia potenziale elettrica e differenza di potenziale, superfici equipotenziali e campo elettrico, circuitazione del campo elettrico, l'esperienza di Millikan, la capacità elettrica, i dielettrici, il condensatore.

**CORRENTE ELETTRICA e RESISTENZA**

La corrente continua, la legge di Ohm e la resistenza elettrica, la potenza elettrica, la pila, conduzione elettrica nei liquidi e nei gas. Resistenze in serie e parallelo, amperometri e voltmetri, impianti elettrici domestici e dispositivi di sicurezza.

**IL MAGNETISMO**

I magneti e i poli magnetici. Elettromagnetismo, forze magnetiche e fonti di campi magnetici, flusso e circuitazione del campo magnetico , proprietà magnetiche della materia, il motore in corrente continua, i raggi catodici, lo spettrometro di massa, l'esperienza di Thomson, il campo magnetico terrestre.

**4. Contenuti da trattare nell'ultimo mese di lezione**

*Indicare il programma rimasto da svolgere, che si prevede di trattare entro la fine delle lezioni*

**INDUZIONE ELETTROMAGNETICA**

**La legge di Faraday e la legge di Lenz. Generatori di corrente alternata, autoinduzione e induttanza, trasformatori e trasporto dell'energia elettrica.**

**LE EQUAZIONI DI MAXWELL e le onde elettromagnetiche, i circuiti oscillanti.**

**Libro di testo adottato:**

**Wilson – Buffa**

**FISICA PERCORSI E METODO vol 3**

**Ed Principato**

**5. Data e firma del docente**

*Rozzano, 3 maggio 2006*

**6. Firme dei rappresentanti degli studenti nel consiglio di classe**

*I sottoscritti studenti, relativamente al programma svolto (indicato al punto 3. della presente relazione), riconoscono che gli argomenti indicati sono stati effettivamente svolti*