



I.T.A.S.

Istituto Tecnico Agrario Statale

via Aldo Moro n. 1

06040 – Sant’Anatolia di Narco (Pg)

telefono: +390743613444

fax: +390743619140

e-mail: itas_valnerina@libero.it

PROGRAMMA SVOLTO

- anno scolastico 2016/2017 -

Nome del docente:	prof. Paolo Tiriaca
Materia insegnata:	Scienze integrate (Fisica) – Laboratorio di Fisica
Classe:	2 ^a B
Testo in adozione:	L’Amaldi.verde vol. 1 (meccanica), - vol. 2 (Termodinamica, Onde, Elettromagnetismo) Autori: Ugo Amaldi; Editore: Zanichelli

CINEMATICA: il punto materiale in movimento; i sistemi di riferimento; il moto rettilineo; la velocità media; l’accelerazione media; il moto rettilineo ed uniforme; il moto rettilineo uniformemente accelerato; la legge oraria del moto; costruzione e lettura dei grafici: a/t ; v/t e s/t ; la caduta libera; il moto circolare ed uniforme.

LE FORZE E IL MOVIMENTO: il primo principio della dinamica; il secondo principio della dinamica; il terzo principio della dinamica; alcune applicazioni dei tre principi; il moto oscillatorio; la forza centripeta; la forza gravitazionale.

IL LAVORO E L’ENERGIA MECCANICA: lavoro e potenza; l’energia cinetica; l’energia potenziale; l’energia meccanica; quando l’energia meccanica non si conserva; il trasferimento di energia; la conservazione della quantità di moto.

TEMPERATURA E CALORE: temperatura e dilatazione termica; l’equilibrio dei gas; l’effetto della temperatura su i gas; la legge fondamentale della termologia; il calore latente; la propagazione del calore.

IL LAVORO E L’ENERGIA TERMICA: la teoria cinetica dei gas; lavoro e calore; i principi della Termodinamica; macchine termiche e secondo principio.

LABORATORIO DI FISICA: le esperienze

1. Il pendolo
2. quantità di moto della barchetta;
3. anello di Gravesande;

la trasmissione del calore per conduzione e per convezione.

Sant'Anatolia di Narco li, 01 giugno 2017.

Il docente:
prof. Paolo Tiriaca

Gli studenti:

.....

.....

L'I.T.P.:
prof.ssa Teresa Mancinelli

.....

.....