CLASSE: 3LL **MATERIA: FISICA** **DOCENTE: PAIANO GIORGIO**

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2016/2017

CAPITOLO 1: LE GRANDEZZE
La misura delle grandezze. Il Sistema Internazionale di Unità. L'intervallo di tempo. La lunghezza. L'area. Il volume. La massa. La densità.

CAPITOLO 2: LA MISURA
Gli strumenti. L'incertezza delle misure. Il valore medio e l'incertezza. Le cifre significative. La notazione scientifica.

CAPITOLO 3: LA VELOCITA'
Il punto materiale in movimento. I sistemi di riferimento. Il moto rettilineo. La velocità media. Calcolo della distanza e del tempo. Il grafico spazio-tempo. Il moto rettilineo uniforme. Calcolo della posizione e del tempo nel moto uniforme.

CAPITOLO 4: L'ACCELERAZIONE
Il moto vario su una retta. La velocità istantanea. L'accelerazione media. Il grafico velocità-tempo.
Il moto uniformemente accelerato.

CAPITOLO 5: I MOTI NEL PIANO
I vettori e gli scalari. Le operazioni con i vettori. Il vettore velocità. La composizione dei moti.

CAPITOLO 6: LE FORZE E L'EQUILIBRIO
La misura e la somma delle forze. La forza-peso e la massa. Le forze di attrito. La forza elastica. Il punto materiale e il corpo rigido, l'equilibrio del punto materiale. L'equilibrio sul piano inclinato. Il momento delle forze. L'equilibrio di un corpo rigido. Le leve.

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO ILPROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

CAPITOLO 1: LE GRANDEZZE
Il Sistema Internazionale di Unità. L'intervallo di tempo. La lunghezza. L'area. Il volume. La massa. La densità.

CAPITOLO 2: LA MISURA
L'incertezza delle misure. Il valore medio e l'incertezza. Le cifre significative. La notazione scientifica.

CAPITOLO 3: LA VELOCITA'
Il punto materiale in movimento. Il moto rettilineo. La velocità media. Calcolo della distanza e del tempo. Il grafico spazio-tempo. Il moto rettilineo uniforme. Calcolo della posizione e del tempo nel moto uniforme.

CAPITOLO 4: L'ACCELERAZIONE
La velocità istantanea. L'accelerazione media. Il grafico velocità-tempo. Il moto uniformemente accelerato.

CAPITOLO 5: I MOTI NEL PIANO
I vettori e gli scalari. Le operazioni con i vettori. Il vettore velocità.

CAPITOLO 6: LE FORZE E L'EQUILIBRIO
La misura e la somma delle forze. La forza-peso e la massa. Le forze di attrito. La forza elastica. Il punto materiale e il corpo rigido, l'equilibrio del punto materiale. L'equilibrio sul piano inclinato. Il momento delle forze. L'equilibrio di un corpo rigido. Le leve.

AGLI STUDENTI CHE HANNO LA VERIFICA DI SETTEMBRE E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.

CAPITOLO 1: LE GRANDEZZE
Il Sistema Internazionale di Unità. L'intervallo di tempo. La lunghezza. L'area. Il volume. La massa. La densità.

CAPITOLO 2: LA MISURA
L'incertezza delle misure. Il valore medio e l'incertezza. Le cifre significative. La notazione scientifica.

CAPITOLO 3: LA VELOCITA'
Il punto materiale in movimento. Il moto rettilineo. La velocità media. Calcolo della distanza e del tempo. Il grafico spazio-tempo. Il moto rettilineo uniforme. Calcolo della posizione e del tempo nel moto uniforme.

CAPITOLO 4: L'ACCELERAZIONE
La velocità istantanea. L'accelerazione media. Il grafico velocità-tempo. Il moto uniformemente accelerato.

CAPITOLO 5: I MOTI NEL PIANO
I vettori e gli scalari. Le operazioni con i vettori. Il vettore velocità.

CAPITOLO 6: LE FORZE E L'EQUILIBRIO
La misura e la somma delle forze. La forza-peso e la massa. Le forze di attrito. La forza elastica. Il punto materiale e il corpo rigido, l'equilibrio del punto materiale. L'equilibrio sul piano inclinato. Il momento delle forze. L'equilibrio di un corpo rigido. Le leve.

3) COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)

Dal libro di testo: “Le traiettorie della Fisica. azzurro” volume 1– Autori: Ugo Amaldi. Ed. Zanichelli

UNITA’ 1:

Esercizi 16-23-32-35-37-44-45-49-51 da pagina 29 a 34 (i pari)

UNITA’ 2:

Esercizi 6-9-10-12-14-17 da pagina 53 a 56 (i pari)

UNITA’ 3:

Esercizi 6-10-11-17-18-27-28 da pagina 77 a 82 (i pari)

UNITA’ 4:

Esercizi 6-7-12-16-17-20-21-22-27-28-29-30-36 da pagina 104 a 109 (i pari)

UNITA’ 5:

Esercizi 4-5-6-8-10-33 da pagina 135 a 142 (i pari)

UNITA’ 6:

Esercizi 6-7-11-13-16-17-21-27-32-33-34-39-40-45-46-47-48-6 da pagina 178 a 188 (i pari)

4) GLI STUDENTI RINVIATI ALLA VERIFICA DI SETTEMBRE SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.

Tutti gli esercizi sopra elencati, sia pari che dispari.
Riguardare gli appunti e gli esercizi svolti in classe prima di risolvere quelli assegnati per le vacanze.