

Coordinamento salentino per l'insegnamento della Fisica

Report of Contributions

Contribution ID: 4

Type: **not specified**

Suona e zampilla il mar

Tuesday, 21 May 2019 15:20 (20 minutes)

Il lavoro consiste in un video prodotto da me e da sei ragazzi della classe 4E 2016/2017 del Liceo Ferraris di Taranto. Il video è basato su esperimenti condotti sullo studio delle onde stazionarie svolti in laboratorio di fisica. Il titolo, "Suona e zampilla il mar", è stato scelto direttamente dagli alunni e fa presagire ciò che successivamente verrà mostrato, ovvero la musicalità e lo zampillio dell'acqua che scaturisce dalla produzione di onde stazionarie. Esso vuol anche ricordare il verso "urla e biancheggia il mar" della famosa poesia "San Martino" di Giosuè Carducci, patrimonio della letteratura italiana dell'Ottocento, e lo stretto legame dell'acqua con Taranto, denominata città dei due mari, e del Liceo "Ferraris" con l'ambiente naturale e marino grazie all'indirizzo Scientifico Ecologico-Ambientale frequentato dagli stessi studenti partecipanti.

Primary author: SPINELLI, Salvatore (Liceo Ferraris Taranto)

Co-authors: D'AMBROSIO, Moreno; FARINA, Paola; LEOPARDI, Marcello; LOIACONO, Claudia; RICCIARDI, Alessandra; VARVAGLIONE, Luigi Christian

Presenter: SPINELLI, Salvatore (Liceo Ferraris Taranto)

Contribution ID: 5

Type: **not specified**

Un esempio di approccio grafico-numerico alla soluzione dell'equazione del moto

Tuesday, 21 May 2019 15:40 (20 minutes)

Il problema fondamentale della meccanica consiste nel determinare l'evoluzione temporale dello stato di un sistema meccanico, note le leggi delle forze agenti su di esso e il suo stato iniziale. La pratica didattica è fortemente limitata nell'esplorare un tale problema a causa delle difficoltà matematiche che esso pone. L'attività proposta affronta tale problematica ricorrendo a simulazioni realizzate integrando numericamente le equazioni del moto con l'algoritmo di Eulero. Quest'ultimo è implementato usando il foglio di calcolo di *GeoGebra*, integrato dall'uso delle viste grafichee degli slider.

Primary author: QUINTAVALLE, Antonio (Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Maglie)

Presenter: QUINTAVALLE, Antonio (Liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" - Maglie)

Contribution ID: 6

Type: **not specified**

Discipline scientifiche sperimentali, cominciare presto, cominciare bene

Tuesday, 21 May 2019 17:00 (20 minutes)

Spesso nel biennio della secondaria superiore l'insegnamento della fisica che viene proposto è una versione ridotta degli stessi argomenti della fisica che si insegna nel triennio, nella secondaria inferiore se ne insegna una versione ancora più ridotta e qualche brandello della stessa fisica viene anticipato anche nella scuola primaria. In queste progressive semplificazioni si usa un linguaggio approssimativo e si introducono misconoscenze. L'aspetto sperimentale della disciplina il più delle volte è solo oggetto di narrazione. Soprattutto nell'insegnamento precoce delle scienze sperimentali sarebbe opportuno scegliere argomenti più vicini all'esperienza quotidiana degli alunni e caratterizzare meglio la fisica come scienza sperimentale, dove il sapere è anche saper fare e non solo saper dire

Primary author: RAFANELLI, Mirella**Presenter:** RAFANELLI, Mirella

Contribution ID: 7

Type: **not specified**

Presentazione e introduzione ai lavori

Tuesday, 21 May 2019 15:00 (20 minutes)

Presenter: GIRLANDA, Luca (LE)

Contribution ID: 8

Type: **not specified**

Presentazione della Scuola Estiva di Fisica

Tuesday, 21 May 2019 16:00 (10 minutes)

Presenter: MARTINA, Luigi (LE)

Contribution ID: 9

Type: **not specified**

Promuovere la fisica delle reti complesse tra gli insegnanti STEM

Tuesday, 21 May 2019 16:10 (10 minutes)

Presenter: STELLA, Massimo

Contribution ID: **10**

Type: **not specified**

Laboratorio virtuale

Presenter: PALADINI, Fabio

Contribution ID: 11

Type: **not specified**

Riflessioni su libri di testo e risorse web

Tuesday, 21 May 2019 17:20 (20 minutes)

Presenter: VIVA, Salvatore

Contribution ID: 12

Type: **not specified**

Considerazioni finali e conclusione dei lavori

Tuesday, 21 May 2019 17:40 (20 minutes)

Presenter: DE GIORGI, Maria Luisa (Universita' del Salento)

Contribution ID: 13

Type: **not specified**

Tinkering e robotica con Arduino

Tuesday, 21 May 2019 16:40 (20 minutes)

Presenter: GROSSI, Davide