



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA**  
**UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO**  
**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE SECONDARIA "NICOLUCCI – REGGIO"**  
**Via Pirandello, 7 - 03036 ISOLA DEL LIRI (FR)**  
Cod. fiscale 91026710607 – Cod. Istituto FRIS02600D  
**Tel.0776/808359 telefax <http://www.ipsia.fr.it> – [fris02600@istruzione.it](mailto:fris02600@istruzione.it)**

---

Prot. n.

Sora, 26.10.2016

Oggetto: workshop I.I.S.S. Nicolucci – Reggio sede ITAS Sora

Egregio Dirigente, Gentilissimi docenti di Scienze, ho il piacere di informarVi che l'ITAS di Sora, corso "Biotecnologie Sanitarie" organizza nella sede della vostra scuola una serie di attività di laboratorio inerenti le materie di Biologia, Chimica e Fisica con l'obiettivo di far capire agli allievi l'importanza delle attività di laboratorio per l'apprendimento delle materie scientifiche. Di seguito vengono elencate le possibili attività:

**BIOLOGIA**

- Estrazione del DNA
- Osservazione cellula animale e vegetale
- Osmosi
- Microscopia
- Osservazione granuli di amido
- Determinazione carica batterica negli alimenti, aria, mani, superfici
- Verifica del potere disinfettante di alcune sostanze
- Ricerca proteine, lipidi e carboidrati negli alimenti
- Decomposizione acqua ossigenata sugli alimenti

**CHIMICA:**

- Misura acidità dell'olio
- Legge di conservazione delle masse
- Reazioni di precipitazione
- Tecniche di separazione
- Reazioni esotermiche ed endotermiche
- Ossidazione del permanganato
- Concentrazioni
- Saggi alla fiamma
- Esame sostanze provenienti dal fumo della sigaretta

**FISICA:**

- Leve
- Effetti pressione atmosferica sull'ebollizione e schiacciamento dei corpi
- Elettrizzazione e scariche elettriche
- Esempi di statica dei corpi

Le attività saranno organizzate secondo un calendario concordato con il vostro istituto. I docenti impegnati nelle attività sono: Colucci Erminia, Ierfone Lorella, Rinaldi Angela, Carducci Carla, Bartolomucci Bernardo; probabilmente potrà effettuarsi a fine anno un concorso che premi la/e relazioni migliori realizzate dagli alunni.

Il responsabile di sede

Il Dirigente Scolastico