



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Liceo Scientifico Statale "G. Marconi"

Via Danimarca,25 - 71122 FOGGIA

Tel. 0881 636571 / 330399 – PEC: fgps040004@pec.istruzione.it - C.F. 80031370713

web: www.liceogmarconi.it

e-mail: fgps040004@istruzione.it

Sede Staccata in Via Sbano, s.c., 71122 Foggia, tel 0881 311456

Sede Associata in Via Roma, s.c., 71021 Accadia (Fg), tel. 0881 981198

Circ. n.115

Foggia 14 gennaio 2019

Agli alunni iscritti al PON
"Le Cellule e i loro Segreti"
Liceo "G. Marconi"
Foggia

Oggetto: Avvio Progetto PON " Le Cellule e i loro Segreti"

Si comunica ai destinatari in indirizzo che, **venerdì 18 gennaio 2019 alle ore 14.00**, ci sarà il primo incontro del progetto in oggetto, tenuto dalla prof.ssa Flora Marino, in qualità di esperto, e dal prof. Giovanni Cilfone, in qualità di tutor.

Per ulteriori informazioni, gli alunni possono rivolgersi ai docenti summenzionati.

Si allega calendario completo delle attività:

N	Data	Luogo	Attività	Materiale occorrente	Ore
1	Venerdì 18/01	Laboratorio di biologia	Accoglienza Analisi della situazione d'ingresso. Presentazione del percorso I vari tipi di cellule: procariote e eucariote, autotrofe ed eterotrofe Struttura della cellula: animale e vegetale Il microscopio ottico Cosa si può vedere al microscopio ottico in una cellula vegetale.		3
2	Venerdì 25/01	Laboratorio di biologia	I lieviti: osservazione di cellule Preparazione di vetrini con lieviti (da soluzioni e concentrati)	•Una bottiglia di plastica dura o di vetro •Un panetto di	2

			Osservazione dei vetrini e compilazione della scheda.	lievito di birra •Vetrini copri e portaoggetti	
3	Venerdi 01/02	Laboratorio di biologia	La fermentazione. Preparazione di un'attività di laboratorio. Compilazione della scheda di osservazione	1. Bottiglia di 250ml di plastica rigida o di vetro 2. Palloncino di gomma 3. 20g di zucchero 4. 20g di lievito 5. Acqua	2
4	Venerdi 08/02	Laboratorio di biologia	Le cellule vegetali Preparazione e colorazione di vetrini con epidermide di cipolla Osservazione dei vetrini Compilazione della scheda di osservazione.	Vetrini copri e portaoggetti, cipolla, Bisturi, pinzetta, pipette pasteur spruzzetta Blu di metilene	2
5	Giovedì 14/02	Laboratorio di biologia	Le cellule vegetali e animali al confronto Preparazione di vetrini con Elodea e alga. Preparazione di vetrini con cellule della mucosa boccale Osservazione dei vetrini Compilazione della scheda di osservazione	Vetrini copri e portaoggetti, pianta e alga di acqua dolce Bisturi, pipette pasteur, pinzetta, spruzzetta Blu di metilene	3
6	Venerdi 22/02	Laboratorio di biologia	Il trasporto passivo: La diffusione Cosa è il trasporto, come avviene nelle cellule i vari tipi di trasporto Compilazione della scheda di osservazione	3 beker con acqua calda, fredda e temperatura ambiente. Colorante alimentare o blu di metilene Pipetta pasteur	2
7	Venerdi 01/03	Laboratorio di biologia	Trasporto passivo: l'osmosi Cosa è l'osmosi e la differenza con la diffusione e diffusione facilitata. Montare l'esperimento: l'osmosi dell'uovo Compilazione della scheda di osservazione	4 uova fresche 4 bicchieri aceto bianco acqua zucchero/sale colorante alimentare un cucchiaino, bilancia tecnica.	3
8	Venerdi 08/03	Laboratorio di biologia	La plasmolisi con cellule di alghe Lettura dei dati dell'osmosi dell'uovo Inserire le alghe in soluzioni iso – ipo – e peritoniche Osservarle al microscopio e riportare le conclusioni sulla scheda di osservazione.	3 beker, acqua, alga.	3
9	Venerdi 15/03	Laboratorio di biologia	Le biomolecole Composizione degli esseri viventi Classificazione, struttura e funzione dei: carboidrati, lipidi, protidi e acidi nucleici. Estrazione del DNA Seguire il protocollo della scheda	Lezione teorica Vedi scheda	3
10	Giovedì 21/03	Laboratorio di biologia	I glucidi Individuazione dei carboidrati negli alimenti	Vedi scheda	2

			Separazione di glutine e amido in un impasto di farina Compilazione della scheda di osservazione.		
11	Venerdì 29/03	Laboratorio di biologia	I glucidi Test colorimetrico per la valutazione dell'amido negli alimenti Compilazione della scheda di osservazione.	Reattivo di Lugol, alimenti con e senza amido (farina, fecola di patata, zucchero, olio, merendine, succhi di frutta, fruttosio, sciroppo di glucosio, dolcificante)	2
12	Venerdì 05/04	Laboratorio di biologia	Verifica finale stesura della relazione scientifica documentata		3
			TOT.		30

Tutti gli incontri saranno svolti di venerdì (2 incontri di giovedì) dalle ore 14,00 alle 16,00/17,00 nel laboratorio di biologia dell'Istituto.

Il Dirigente scolastico
Prof.ssa Piera Fattibene