LICEO CLASSICO "MEGARA"
Classico - Scientifico - Scienze Umane - Linguistico
AUGUSTA, VIA STRAZZULLA, 10 - 96011
Tel.: 0931-522024/521834 fax: 0931.472368
Codice Fiscale: 81002250892 PEC: srpc070006@pec.istruzione.it e-mail: srpc070006@istruzione.it sito web: www.liceomegara.edu.it

Prot. 13361

C.I. 30.

Agli Studenti e alle loro famiglie
Quarte classi Liceo Classico e Scientifico
Iscritti al percorso "Biologia con curvatura biomedica nell'A.S.2020/21
Ai docenti
Atti
Albo
Sito web

OGGETTO: Attivazione seconda annualità del percorso nazionale di "Biologia con curvatura biomedica" classi quarte a.s. 2021/2022

Si ricorda che il nostro liceo è tra gli istituti individuati tramite Avviso Pubblico promosso dal MI, Direzione generale degli ordinamenti scolastici, a sperimentare dall'anno scolastico 2020-2021, il percorso di potenziamento e orientamento "Biologia con curvatura biomedica".
Saranno circa 200 i licei classici e scientifici d'Italia che attueranno il percorso didattico, ideato e coordinato dal liceo Scientifico "Leonardo da Vinci" di Reggio Calabria, unico in Italia nella struttura e nei contenuti, istituzionalizzato grazie alla sottoscrizione di un protocollo tra il Direttore Generale degli Ordinamenti scolastici e il Presidente della Federazione Nazionale dell'Ordine dei Medici, dei Chirurghi e degli Odontoiatri.
Si rende noto pertanto che a **partire dal mese di ottobre c.a. sarà attivata la seconda annualità** del percorso nazionale "Biologia con curvatura biomedica" **indirizzata solo agli studenti delle classi quarte che abbiano già frequentato la prima annualità del percorso nell'a.s. 2020-2021**.
Il percorso nazionale di potenziamento-orientamento prevede anche per la seconda annualità un monte orario di 50 ore annue: 20 ore svolte dai docenti di scienze, 20 ore dai medici selezionati dagli Ordini provinciali dei Medici, 10 ore di attività in modalità PCTO presso strutture sanitarie, ospedali, laboratori di analisi individuati sempre dai suddetti Ordini dei medici. L'accertamento delle competenze acquisite avverrà attraverso lo svolgimento di test di verifica in modalità on line, con cadenza bimestrale a conclusione di ogni nucleo tematico di apprendimento. Le prove di verifica, con 45 quesiti a risposta multipla, congiuntamente al modello organizzativo e ai contenuti didattici del percorso, saranno condivisi dal liceo scientifico "Leonardo da Vinci" di Reggio Calabria, scuola capofila di rete, attraverso la piattaforma web (www.miurbiomedicalproject.net).
Una Cabina di Regia nazionale (Anna Brancaccio, Maria Grazia Chillemi e Giuseppina Princi per il MI, Roberto Monaco e Pasquale Veneziano per la Federazione Nazionale dell'Ordine dei Medici), eserciterà la funzione di indirizzo e di coordinamento e valuterà sulla base dell'efficacia dei risultati scientifici ottenuti a fine percorso, la possibilità di regolamentare l'indirizzo in tutti i licei scientifici del Paese.

Gli studenti interessati, per il tramite delle rispettive famiglie, dovranno compilare l'allegato modulo di conferma iscrizione alla seconda annualità del percorso (allegato A), consegnandolo in Segreteria didattica, ufficio protocollo, oppure inviarlo all' indirizzo e-mail srpc070006 @istruzione.it entro le ore 12:00 del 25/09/2021.
Si ritiene valido per il triennio 2020-2023 il patto formativo sottoscritto, in fase di adesione al percorso, dagli studenti e dai rispettivi genitori.

Il perfezionamento dell'iscrizione potrà prevedere se necessario un contributo annuo da versare in favore del Liceo per le attività connesse alla curvatura biomedica

Acquisite le adesioni, sarà costituito un gruppo eterogeneo di 30 alunni . Il percorso sarà sviluppato in orario extracurriculare.
Formalizzata l'istanza, la disciplina sarà inserita nel piano di studi dell'allievo/a e, in quanto tale, diverranno obbligatori: la frequenza, lo studio, le verifiche alla fine di ciascun nucleo tematico e la certificazione a conclusione del primo trimestre e pentamestre con relativa valutazione.

Per opportuna conoscenza si allegano:

- Elenco alunni che hanno partecipato nell'A.S. 2020/2021 alla prima annualità
- **Modulo di conferma iscrizione alla seconda annualità del percorso (allegato A) da compilare e consegnare**
- Calendario della seconda annualità
- Regolamento aggiornato del percorso "Biologia con curvatura biomedica"

Il Dirigente Scolastico
Prof. Renato Santoro

Percorso di Potenziamento orientamento "Biologia con curvatura Biomedica"

ELENCO ALUNNI

Prima annualità A.S. 2020/21

n	*alunno*		*Classe Sez.*	*indirizzo*
1	Celano	Martina	III A	classico
2	Di Mare	Lorenzo	III A	Classico
3	Lo Giudice	Desiree	III A	Classico
4	Maiolino	Mattia	III A	Classico
5	Petracca	Giorgia	III A	Classico
6	Romeo	Sara	III A	Classico
7	Siena	Rachele	III A	Classico
8	Toscano	Sebastiana Martina	III A	Classico
9	Arrigo	Maria Elena	III A	Scientifico
10	Campisi	Gabriele	IIIA	Scientifico
11	Caramagno	Pierluca	III A	Scientifico
12	Damiata	Alessia	III A	Scientifico
13	Garrisi	Federico	III A	Scientifico
14	Greco	Nicholas Salvatore	III A	Scientifico
15	Licciardello	Sara	III A	Scientifico
16	Mazziotta	Alessandro	IIIA	Scientifico
17	Manservigi	Serena	III A	Scientifico
18	Tringali	Francesco	III A	Scientifico
19	Valenti	Gabriele	III A	Scientifico
20	Bonaccorso	Clelia	III B	Scientifico
21	Di Mare	Chiara	III B	Scientifico
22	Lodin	Carlo	III B	Scientifico
23	Pedone	Arianna	III B	Scientifico
24	Saia	Laura	III B	Scientifico
25	Contento	Giulia	III C	Scientifico
26	Cugnetto	Chiara	III C	Scientifico
27	Guarna	Mariachiara	III C	Scientifico
28	Laudani	Vittoria	IIIC	Scientifico
29	Pasqua	Alessia	III C	Scientifico
30	Toscano	Giulia	III C	Scientifico

LICEO CLASSICO "MEGARA"
Classico - Scientifico - Scienze Umane - Linguistico
AUGUSTA, VIA STRAZZULLA, 10 - 96011
Tel.: 0931-522024/521834 fax: 0931.472368
Codice Fiscale: 81002250892 PEC: srpc070006@pec.istruzione.it e-mail: srpc070006@istruzione.it sito web: www.liceomegara.edu.it

ALLEGATO A

Al Dirigente Scolastico
del Liceo "Megara"
di Augusta

Il/la Sottoscritto/a_____ genitore

dell'allievo/a _____ iscritto/a alla classe quarta Sez.__

Liceo_____ che ha frequentato nell'a.s. 2020-2021 la prima annualità del percorso

nazionale "Biologia con curvatura biomedica"

CONFERMA

l'iscrizione del proprio/a figlio/a, alla seconda annualità del suddetto percorso per l'a.s. 2021/22.

Il/La Sottoscritto/a conferma le condizioni riportate nel Patto Formativo sottoscritto nell'a.s. 2020-2021, in vigore per il triennio 2020-2023 e depositato agli atti della scuola.
Il/La Sottoscritto/a acconsente al trattamento dei propri dati personali, per ragioni amministrative, ai sensi del D. Lgs.196/03.

Distinti saluti

....., li.....

IL GENITORE

_____

Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci

PERCORSO DI ORIENTAMENTO-POTENZIAMENTO "BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA"

CALENDARIO DELLA SECONDA ANNUALITÀ a.s. 2021-2022

Nuclei tematici previsti: n. 4 comprendenti 10 ore ciascuno (totale 40 ore)

Per ogni nucleo tematico:

- ***A cura del docente interno***: n. 4 ore di attività formative in aula + n.1 ora per la somministrazione del test di verifica
- ***A cura dell'esperto esterno***: n. 5 ore di attività formative in aula ripartite in 4 incontri della durata di 1 ora e 15 minuti ciascuno.

Il calendario delle attività formative, a cura dei docenti interni e degli esperti esterni, di norma prevede unincontro settimanale.

Attività laboratoriali: n. 10 ore annuali comprendenti

- un incontro con un rappresentante del Consiglio Direttivo Provinciale presso la sede dell'Ordine Provinciale dei Medici
- attività presso le strutture sanitarie e/o i reparti ospedalieri (Pneumologia, Gastroenterologia, Urologia/Nefrologia, Medicina interna) individuati dall'Ordine Provinciale dei Medici.

Le attività laboratoriali esterne saranno funzionali ai contenuti sviluppati nei nuclei tematici di apprendimento della prima annualità del percorso.
Il calendario delle suddette attività laboratoriali sarà concordato da ciascuna Istituzione scolastica con l'Ordine Provinciale dei Medici di riferimento.

NUCLEO TEMATICO A: L'APPARATO RESPIRATORIO

A cura del docente interno 4 ore (Dal 4 al 30 OTTOBRE) UDA 1: Gli organi dell'apparato respiratorio superiore e inferioreUDA 2: La ventilazione polmonare
UDA 3: Gli scambi gassosi e il trasporto dei gas respiratori
UDA 4: Il controllo della respirazione

A cura dell'esperto esterno 5 ore (Dal 2 al 27 NOVEMBRE)
Inquadramento clinico delle più comuni patologie dell'apparato respiratorio, gli interventi diprevenzione nelle diverse situazioni
UDA 1: Le patologie infettive dell'apparato respiratorio
UDA 2: Le patologie croniche polmonari e l'asma UDA
3: Le patologie tumorali dell'apparato respiratorio
UDA 4: La diagnostica strumentale dell'apparato respiratorio

Somministrazione del primo test in orario antimeridiano o pomeridiano - 1 ora (Dal 29 NOVEMBREal 4 DICEMBRE)

NUCLEO TEMATICO B: L'APPARATO DIGERENTE

*I quattro incontri previsti sia con i docenti che con gli esperti medici esterni saranno concentrati in tre settimane, allo scopo di far coincidere la fine del secondo nucleo tematico con la chiusura del primo quadrimestre.

Ciascun Istituto potrà scegliere, in accordo con l'Ordine Provinciale dei Medici di riferimento, la settimana del mese di gennaio in cui effettuare due incontri.

A cura del docente interno 4 ore (Dal 29 NOVEMBRE al 22 DICEMBRE)*

UDA 1: La struttura del tubo digerente. Anatomia e fisiologia della bocca UDA
2: L'anatomia e la fisiologia della faringe, dell'esofago e dello stomaco
UDA 3: L'anatomia e la fisiologia dell'intestino tenue e crasso. Pancreas e fegato
UDA 4: I principi nutritivi e le vitamine

A cura dell'esperto esterno 5 ore (Dal 7 al 26 GENNAIO)*

Inquadramento clinico delle più comuni patologie dell'apparato digerente, casi clinici esemplificativi.

UDA 1: Le patologie della bocca, della faringe e dell'esofago
UDA 2: Le patologie dello stomaco
UDA 3: Le patologie del fegato, delle vie biliari e del pancreas
UDA 4: Le patologie dell'intestino tenue e del crasso

Somministrazione del secondo test in orario antimeridiano o pomeridiano - 1 ora (DAL 27 AL 31GENNAIO)

NUCLEO TEMATICO C: IL SISTEMA ESCRETORE

A cura del docente interno 4 ore (Dal 1° al 26 FEBBRAIO)

UDA 1: Una panoramica dell'apparato urinario. L'anatomia del rene. La struttura del nefroneUDA
2: Le funzioni del nefrone.
UDA 3: La regolazione ormonale dell'attività dei nefroni. Il percorso dell'urina.
UDA 4: L'equilibrio dei fluidi corporei

A cura dell'esperto medico esterno 5 ore (Dal 28 FEBBRAIO al 26 MARZO)

Inquadramento clinico delle più comuni patologie dell'apparato urinario, casi clinici esemplificativi

UDA 1: L'insufficienza renale acuta e cronica
UDA 2: Le patologie ostruttive delle vie urinarie
UDA 3: I tumori delle vie urinarie
UDA 4: Le patologie infiammatorie delle vie urinarie

Somministrazione del terzo test in orario antimeridiano o pomeridiano - 1 ora (Dal 28 MARZO al 2APRILE)

NUCLEO TEMATICO D: Il SISTEMA IMMUNITARIO

A cura del docente interno 4 ore (Dal 28 MARZO al 30 APRILE)

UDA 1: L'immunità innata e le difese aspecifiche
UDA 2: L'immunità cellulo-mediata
UDA 3: L'immunità anticorpale
UDA 4: I vaccini e la sieroterapia

A cura dell'esperto medico esterno 5 ore (Dal 2 al 28 MAGGIO) Inquadramento clinico delle più comuni del sistema immunitarioUDA 1: Prevenzione e profilassi in medicina
UDA 2: Alimentazione e immunità
UDA 3: Le malattie autoimmuni
UDA 4: Le allergie

Somministrazione del quarto test in orario antimeridiano o pomeridiano - 1 ora (Dal 30 MAGGIO al 4GIUGNO)

Il Comitato Tecnico-Scientifico della scuola capofila

Il Dirigente scolastico prof.ssa Giuseppina Princi

Il Presidente dell'Ordine Provinciale dei Medici di Reggio Calabria dott. Pasquale Veneziano

La docente referente del percorso prof.ssa Francesca Torretta

Il referente per l'Ordine dei Medici di Reggio Calabria dott. Domenico Tromba

Il responsabile della piattaforma web ing. Stefano Infantino

MEGARA

Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca

Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci

Percorso di orientamento-potenziamento
"BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA"

REGOLAMENTO

Il seguente Regolamento è stato deliberato dal Comitato Tecnico Scientifico della scuola capofila di rete; se ne rimanda la condivisione da parte di ogni istituzione scolastica coinvolta nel percorso.

1. In ciascuna istituzione scolastica individuata dal MI per l'attuazione del percorso di potenziamento-orientamento "Biologia con curvatura biomedica" viene costituito un Comitato Tecnico-Scientifico composto dalle seguenti figure: il Dirigente scolastico, il Presidente dell'Ordine dei Medici provinciale di riferimento, il referente per la componente docente (individuato dal Dirigente scolastico) e il referente per la componente medica (individuato dal Presidente dell'Ordine dei Medici provinciale).

2. I due referenti, docente e medico, oltre a coordinare le attività del percorso, dovranno aggiornare la piattaforma web per le rispettive parti di competenza.

3. Il percorso ha durata triennale e l'iscrizione alla classe successiva potrà essere effettuata solo dagli alunni che abbiano già frequentato l'anno o gli anni precedenti.

4. Le attività didattiche si svolgono in presenza o a distanza, previo accordo con gli ordini dei medici provinciali di riferimento, secondo la calendarizzazione prevista dalla scuola-capofila per un monte ore annuale di 40 ore di cui 20 ore affidate ai docenti interni di Biologia e 20 ore a cura degli esperti medici esterni, selezionati dall'Ordine dei Medici.

5. Le attività di laboratorio, per un totale di 10 ore annuali, presso la sede dell'Ordine Provinciale dei Medici e presso strutture sanitarie e/o reparti ospedalieri, possono essere effettuate, in presenza o a distanza, in orario antimeridiano e/o pomeridiano.

6. La valutazione degli alunni partecipanti è quadrimestrale ed è basata sui risultati delle prove di verifica (due test per il primo quadrimestre, due test per il secondo quadrimestre). **Nel caso di diversa ripartizione dell'anno scolastico, gli alunni potranno essere valutati con un test nel trimestre e con tre test nel pentamestre.**

7. Il materiale didattico, distinto per annualità, è disponibile sull'apposita piattaforma web alla quale sia i docenti che gli studenti possono accedere utilizzando le credenziali fornite dalla scuola capofila.

8. È vietata la divulgazione pubblica del materiale didattico e dei testi delle prove di verifica al di fuori di quanto è contemplato dal percorso.

9. È vietato fornire le credenziali di accesso alla piattaforma a personale non abilitato e quindi non inserito nel percorso.

10. Ciascuna istituzione scolastica dovrà attenersi alla tempistica di attuazione del percorso secondo quanto indicato nel calendario delle attività inviato ai licei della rete e presente sulla piattaforma web della scuola-capofila.

11. Le quattro prove di verifica per ciascuna annualità si svolgeranno on line sulla piattaforma web del percorso, con cadenza bimestrale, secondo i tempi e le modalità indicate dalla scuola-capofila. Gli alunni assenti alle prove di verifica non potranno effettuare prove suppletive.

12. La gestione delle operazioni attinenti la somministrazione dei test di verifica è affidata al Comitato Tecnico Scientifico di ciascuna istituzione scolastica aderente alla rete, il quale sarà responsabile della predisposizione di un adeguato servizio di vigilanza che garantisca agli alunni coinvolti un sereno e autonomo svolgimento della prova, a tutela dell'attendibilità dei risultati.

13. Per l'attribuzione del credito scolastico agli studenti inseriti nel percorso e per la loro valutazione finale sono obbligatorie: la partecipazione ai quattro test di verifica previsti per ciascuna annualità e la frequenza di almeno 2/3 del monte ore annuale delle attività formative.

14. I risultati dei test di verifica saranno disponibili alle singole istituzioni scolastiche nell'apposita area della piattaforma ai fini della valutazione degli studenti inseriti nel percorso.

15. Tutti i soggetti coinvolti nel percorso, referenti, docenti interni, esperti medici e studenti, sono tenuti a partecipare alle diverse fasi del monitoraggio iniziale, in itinere e finale, curato dalla scuola capofila.

Il Comitato Tecnico-Scientifico della scuola capofila

Il Dirigente scolastico prof.ssa Giuseppina Princi
Il Presidente dell'Ordine Provinciale dei Medici di Reggio Calabria dott. Pasquale Veneziano
La docente referente prof.ssa Francesca Torretta
Il referente per l'Ordine Provinciale dei Medici dott. Domenico Tromba
Il responsabile della piattaforma web ing. Stefano Infantino