[redacted]

LICEO CLASSICO "MEGARA"
Classico -Scientifico - Scienze Umane - Linguistico - Artistico
[redacted]
AUGUSTA, VIA STRAZZULLA, 10 - 96011
Tel.. 0931-522024/521834
[redacted]

Codice Fiscale: 81002250892 PEC: [redacted] e-mail: [redacted] sito web: www.liceomegara.edu.it

LICEO CLASSICO "MEGARA" - (SEZ. SCIENTIFICA ANNESSA)-AUGUSTA
Prot. 0013578 del 16/09/2022
VII (Uscita)

C.I. 20

Agli Studenti e alle loro famiglie
Quarte classi Liceo Classico e Scientifico
Iscritti al percorso "Biologia con curvatura biomedica nell'A.S.2021/22
Ai docenti
Atti
Albo
Sito web

OGGETTO: Attivazione seconda annualità del percorso nazionale di "Biologia con curvatura biomedica" classi quarte a.s. 2022/2023

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 250 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. 2021-2022**.
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 online, 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), consegnarlo in segreteria didattica oppure inviarlo attraverso l'indirizzo e-mail srpc070006@istruzione.it ,entro le ore 12:00 del 22/09/2022.
Si ritiene valido per il triennio 2021-2024 il patto formativo sottoscritto, in fase di adesione al percorso, dagli studenti e dai rispettivi genitori.

Il perfezionamento dell'iscrizione degli ammessi al percorso potrà prevedere, se necessario, un contributo da versare in favore del Liceo per le attività connesse alla curvatura biomedica.

Acquisite le adesioni, sarà costituito un gruppo eterogeneo di circa 28 alunni. Il percorso sarà sviluppato in orario extracurriculare, che sarà comunicato in seguito, con apposita circolare.
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 1° trimestre e pentamestre con relativa valutazione.

Si allegano i seguenti documenti:

- Elenco alunni che hanno partecipato nell'A.S.2021/2022 alla prima annualità
- **Modulo di conferma iscrizione alla seconda annualità del percorso (allegato A) da compilare e consegnare entro le ore 12:00 del 22/09/2022 in segreteria didattica oppure inviare attraverso l'indirizzo e-mail srpc070006@istruzione.it**
- Calendario della seconda annualità
- Regolamento 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. 2021/22

n	alunno		Classe Sez.	indirizzo
1	Accaputo	Alice	III A	Classico
2	Agosto	Martina	III A	Scientifico
3	Argento	Marzia	III A	Classico
4	Bramanti	Benedetta	III A	Scientifico
5	Cascino	Giuliana	III A	Classico
6	Chiofro	Gabriele	III A	Classico
7	Cianci	Pietro	IIIA	Scientifico
8	D'Agostino	Filippo	III C	Scientifico
9	Fiorito	Emiliana	IIIA	Classico
10	Giudice	Elena	IIIA	Classico
11	Giudice	Maria Assunta	IIIA	Classico
12	Gulino	Valentina	III A	Classico
13	Incari	Virginia Agostina	IIIC	Scientifico
14	Iannello	Chiara	III C	Scientifico
15	Messina	Alessia	III A	Classico
16	Pappalardo	Giuliana	III A	Classico
17	Passanisi	Alessia Francesca	III A	Scientifico
18	Puglisi	Chiara	III A	Scientifico
19	Ronsisvalle	Lorenza	III A	Classico
20	Russo	Carla Maria	III A	Scientifico
21	Russo	Manuela	III A	Scientifico
22	Salamone	Iacopo	IIIA	Scientifico
23	Spatola	Aurora	III A	Classico
24	Spinali	Sebastiano Andrea	III A	Scientifico
25	Stabile	Anthony	III A	Scientifico
26	Tringali	Bruno	III C	Scientifico
27	Vaisicca	Domenico	III A	Scientifico
28	Valenti	Sebastiano	III A	Scientifico

ALLEGATO A

Al Dirigente Scolastico
del Liceo "Megara"
di Augusta

Il/la Sottoscritto/a_____ genitore

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

che ha frequentato nell'a.s. 2021-2022 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. 2022/23.

Il/La Sottoscritto/a conferma le condizioni riportate nel Patto Formativo sottoscritto nell'a.s. 2021-2022, in vigore per il triennio 2021-2024 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

_____

CALENDARIO DELLA SECONDA ANNUALITÀa.s. 2022-2023

<u>Nuclei tematici previsti</u>: 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.

<u>Attività laboratoriali</u>: 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 apprendimentodella 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
<u>A cura del docente interno 4 ore (Dal 3 al 29 OTTOBRE)</u>

UDA 1: Gli organi dell'apparato respiratorio superiore e inferiori
UDA 2: La ventilazione polmonare
UDA 3: Gli scambi gassosi e il trasporto dei gas respiratori
UDA 4: Il controllo della respirazione

<u>A cura dell'esperto esterno 5 ore ((Dal 31 OTTOBRE al 26 NOVEMBRE)</u>
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 28 NOVEMBREal 3 DICEMBRE)

NUCLEO TEMATICO B: L'APPARATO DIGERENTE

A cura del docente interno 4 ore (Dal 28 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 9 al 28 GENNAIO)*

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

UDA 1: Le patologie del cavo orale

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 30 GENNAIO al4 FEBBRAIO)

NUCLEO TEMATICO C: IL SISTEMA ESCRETORE

A cura del docente interno 4 ore (Dal 30 GENNAIO al 25 FEBBRAIO)

UDA 1: Una panoramica dell'apparato urinario. L'anatomia del rene. La struttura del nefrone

UDA 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 27 FEBBRAIO al 25 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 25 MARZO al 1APRILE)

NUCLEO TEMATICO D: Il SISTEMA IMMUNITARIO

A cura del docente interno 4 ore (Dal 27 MARZO al 29 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 27 MAGGIO)

Inquadramento clinico delle più comuni del sistema immunitario

UDA 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 29 MAGGIO al10 GIUGNO)

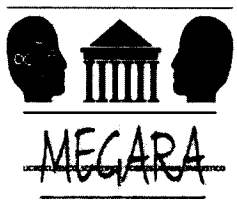
Il Comitato Tecnico-Scientifico della scuola capofila

Il Dirigente scolastico prof. Francesco Praticò

Il Presidente dell'Ordine Provinciale dei Medici di Reggio Calabria dott. Pasquale VenezianoLa docente referente del percorso prof.ssa Francesca Torretta

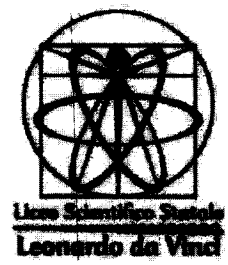
Il referente per l'Ordine dei Medici di Reggio Calabria dott. Domenico Tromball

responsabile della piattaforma web ing. Stefano Infantino









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 provinciale dei Medici di riferimento, il referente per la componente docente (individuato dal Dirigente scolastico) e il referente per la componente medica (individuato dal Presidente dell'Ordine provinciale dei Medici).

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 provinciali dei medici 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 basata sui risultati delle prove di verifica: 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 online 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. Francesco Praticò
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