



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "V. Simoncelli"
LICEO LINGUISTICO e delle SCIENZE UMANE "V. Gioberti" - LICEO CLASSICO "V. Simoncelli" - LICEO ARTISTICO "A. Valente"
Sede legale Viale Simoncelli, 118 03039 SORA (FR)
☎ 0776831137 ☎ 0776839145 ✉ FRIS02100A @istruzione.it ✉ PEC FRIS02100A @PEC.ISTRUZIONE.IT
www.iissimoncellisora.edu.it CODICE FISCALE 91024400607 C.M. FRIS02100A
Sede ass. LICEO CLASSICO GINNASIO ST. "V. Simoncelli", Viale Simoncelli, 118, Sora,
Sede ass. LICEO LINGUISTICO e delle SCIENZE UMANE ST. "V. Gioberti", Via Spinelle, 59/L, Sora, tel. 0776/831086
Sede ass. LICEO ARTISTICO ST. "A. Valente", Via Lucarelli, Sora, tel. 0776/831821

Prot. n.

Sora, 26/02/2021

Agli Studenti
delle classi quinte

Agli Studenti interessati

Ai Sigg. Genitori

Al Registro elettronico

Albo

Sedi

Oggetto: Corso approfondimento
di Matematica e Fisica.

Si comunica alle SS.LL., in indirizzo, che il Corso di Approfondimento di Matematica e Fisica, in allegato, è previsto a partire dal 5/03/2021, in modalità a distanza.

Gli interessati potranno presentare richiesta di partecipazione entro il giorno 3 marzo 2021.

Il Dirigente Scolastico
F.to Prof.ssa Clelia Giona

PROGRAMMA DEL CORSO DI APPROFONDIMENTO DI MATEMATICA e FISICA (metodologia risoluzione problemi), CHIMICA (generale ed inorganica, organica e biologica) e di BIOLOGIA. (progetto approvato dal collegio dei docenti nella seduta del 15 dicembre 2020).

Corso di quarantadue ore di lezione riservato a 50 alunni delle classi terminali dell'IIS Simoncelli di Sora, in particolare coloro che intendono iscriversi a facoltà scientifiche o intendono a partecipare a concorsi.

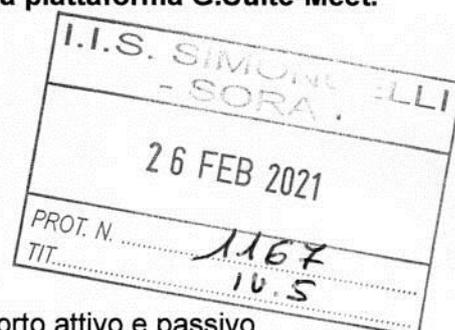
Nel caso in cui le adesioni fossero in numero maggiore verranno selezionati gli studenti con la media dei voti migliore riportata nel primo trimestre.

Le lezioni si svolgeranno a distanza in videoconferenza tramite la piattaforma G.Suite-Meet.

LEZIONE N.° 1- DOCENTE PETRICCA GIOVANNA

GIORNO; **VENERDI 5 MARZO 2021**- - ORARIO 16.00-18.00

ARGOMENTO: Biologia Molecolare, tipi di cellule, virus e batteri, trasporto attivo e passivo



LEZIONE N.° 2 – DOCENTE COLAFRANCESCO DOMENICO

GIORNO: **LUNEDI 8 MARZO 2021**- ORARIO 16.00 – 18.00

ARGOMENTO: **CALCOLO COMBINATORIO**

Conoscenze propedeutiche: Funzione fattoriale - Coefficiente binomiale – Potenza di un binomio.

Il calcolo combinatorio: Le permutazioni semplici. Le permutazioni con ripetizione

LEZIONE N.° 3 – DOCENTE TROMBETTA SERGIO

GIORNO; **VENERDI 12 MARZO 2021**- -ORARIO 16.00 – 18.00

ARGOMENTO: Apparatii cardiocircolatorio,,respiratorio ed escretore

LEZIONE N.° 4– DOCENTE COLAFRANCESCO DOMENICO

GIORNO; **LUNEDI 15 MARZO 2021**- - ORARIO 16.00– 18.00

ARGOMENTO: **CALCOLO COMBINATORIO**

Calcolo combinatorio: Le disposizioni semplici. Le disposizioni con ripetizione

LEZIONE N.° 5 – DOCENTE PETRICCA GIOVANNA

GIORNO: **VENERDI 19 MARZO 2021**- ORARIO 16.00 – 18.00

ARGOMENTO: Divisione cellulare, ereditarietà, genetica mendeliana

LEZIONE N.°6 – COLAFRANCESCO DOMENICO

GIORNO: **LUNEDI 22 MARZO 2021**- ORARIO 16.00– 18.00

ARGOMENTO: **CALCOLO COMBINATORIO**

Calcolo combinatorio: Le combinazioni semplici. Le combinazioni con ripetizione.

LEZIONE N.° 7 – DOCENTE TROMBETTA SERGIO

GIORNO **VENERDI 26 MARZO 2021**- ORARIO 16.00 – 18.00

ARGOMENTO: Sistema nervoso, apparato urogenitale ed endocrino

LEZIONE N.° 8 – DOCENTE COLAFRANCESCO DOMENICO

GIORNO: **LUNEDI 29 MARZO 2021**- ORARIO 16.00 – 18.00

ARGOMENTO: Introduzione al calcolo delle probabilità. Concezione classica, statistica, soggettiva delle probabilità. Proprietà. Tipi di eventi. Probabilità condizionata.

LEZIONE N.° 9 – DOCENTE D'AGOSTINO MARIA ROSARIA

GIORNO: **MERCOLEDI 31 MARZO 2021**- ORARIO 16.00 – 18,00

ARGOMENTO: Modelli atomici, tavola periodica, massa atomica e molecolare, formule chimiche

LEZIONE N.° 10–DOCENTE MONTUORI DANIELA o PALLISCO ANTONIO

GIORNO **GIOVEDI 8 APRILE 2021** ORARIO 16.00 – 18.00

ARGOMENTO: Legami chimici, ibridizzazione, risonanza, geometria molecolare

LEZIONE N.° 11 – DOCENTE COLAFRANCESCO DOMENICO

GIORNO: **LUNEDI 12 APRILE 2021**- ORARIO 16.00 – 18.00

ARGOMENTO: **CALCOLO delle PROBABILITA'**

Calcolo della probabilità di due o più eventi. Probabilità composta.

LEZIONE N.° 12 – DOCENTE MONTUORI DANIELA o PALLISCO ANTONIO

GIORNO **GIOVEDI 15 APRILE 2021** ORARIO 16.00 – 18.00

ARGOMENTO: Composti binari e ternari

LEZIONE N.° 13 – DOCENTE COLAFRANCESCO DOMENICO

GIORNO **LUNEDI 19 APRILE 2021** ORARIO 16.00 – 18.00

ARGOMENTO: **CALCOLO delle PROBABILITA'**

Schema delle prove ripetute (o di Bernoulli). Teorema di Bayes.

LEZIONE N.° 14– DOCENTE D'AGOSTINO MARIA ROSARIA

GIORNO :**MERCOLEDI 21 APRILE 2020** ORARIO 16.00 – 18.00

ARGOMENTO: Reazioni chimiche, bilanciamento, reazioni di ossidoriduzioni

LEZIONE N.° 15 – DOCENTE COLAFRANCESCO DOMENICO

GIORNO **LUNEDI 26 APRILE 2021** ORARIO 16.00 – 18.00

ARGOMENTO: **MATEMATICA**

Risoluzione di problemi con equazioni, disequazioni, sistemi

LEZIONE N.° 16 – DOCENTE D'AGOSTINO MARIA ROSARIA

GIORNO :**MERCOLEDI 28 APRILE 2020** ORARIO 16.00 – 18.00

ARGOMENTO: acidi, basi prodotto ionico dell'acqua ph

LEZIONE N.° 17 – DOCENTE COLAFRANCESCO DOMENICO

GIORNO: **LUNEDI 3 MAGGIO 2021** ORARIO 16.00 – 18.00

ARGOMENTO: **FISICA**

Approccio metodologico alla risoluzione dei problemi di FISICA

LEZIONE N.° 18– DOCENTE D'AGOSTINO MARIA ROSARIA

GIORNO: **MERCOLEDI 5 MAGGIO 2021** ORARIO 16.00 – 18.00

ARGOMENTO: :le soluzioni concentrazioni e proprieta colligative

LEZIONE N.° 19 – DOCENTE D'AGOSTINO MARIA ROSARIA

GIORNO **MERCOLEDI 12 MAGGIO 2021** ORARIO 16.00 – 18.00

ARGOMENTO: dinamica cinetica delle reazioni chimiche, cinetica chimica, equilibrio chimico
solubilità

LEZIONE N.° 20 – DOCENTE D'AGOSTINO MARIA ROSARIA

GIORNO **MERCOLEDI 19 MAGGIO 2021** ORARIO 16.00 – 18.00

ARGOMENTO: fotosintesi, respirazione cellulare, fermentazioni

LEZIONE N.° 21 – DOCENTI: COLAFRANCESCO DOMENICO E PALLISCO ANTONIO

GIORNO **LUNEDI 24 MAGGIO 2021** ORARIO 16.00– 18.00

ARGOMENTO: Test di verifica di Matematica e Fisica(n.1 ora), Test di verifica di Chimica e
Biologia(n.1 ora).

Sora, 26 febbraio 2021

I Docenti

Petricca Giovanna

Montuori Daniela

D'Agostino Maria Rosaria

Trombetta Sergio

Colafrancesco Domenico

Pallisco Antonio

PROGETTO – CORSO DI APPROFONDIMENTO DI MATEMATICA e FISICA (metodologia risoluzione problemi), **CHIMICA** (generale ed inorganica, organica e biologica) e di **BIOLOGIA**.

DESTINATARI: studenti delle classi quinte dell'IIS Simoncelli in particolare coloro che intendono iscriversi a corsi o a facoltà scientifiche o intendono partecipare a concorsi.

OBIETTIVI: consolidamento e approfondimento delle conoscenze scientifiche e promozione delle capacità di risolvere test di matematica, fisica, biologia e chimica analoghi a quelli proposti dalle università per l'accesso alle facoltà o ai corsi a indirizzo medico, scientifico e a concorsi.

DURATA DEL CORSO : il corso si articolerà in un totale di **40 ore** precisamente n.20 lezioni di 2 ore ognuna da tenersi in orario pomeridiano presso la sede del Gioberti dell'IIS Simoncelli di Sora (in presenza) : in aula, in laboratorio di chimica o in aula informatica o in auditorium, con l'utilizzo da parte dei docenti della fotocopiatrice, sussidi audiovisivi e informatici, e del materiale a disposizione del laboratorio di chimica e fisica o a distanza in videoconferenza tramite la piattaforma G.SUITE-MEET.

SVOLGIMENTO: il corso si svolgerà nei mesi febbraio, marzo, aprile e maggio 2021.

Al termine del corso i docenti relatori redigeranno una dettagliata relazione evidenziando il numero dei partecipanti le tematiche trattate e gli obiettivi raggiunti in termini di conoscenze e competenze acquisite da parte degli studenti, allegando ad essa i fogli di rilevazione (firma) delle presenze giornaliere del docente e degli studenti partecipanti.

Nel caso in cui un docente non possa effettuare la lezione prevista dal programma verrà aggiornata ad altra data o il docente sostituito da uno degli altri relatori proponenti.

DOCENTI RELATORI: PETRICCA GIOVANNA, PALLISCO ANTONIO, TROMBETTA SERGIO, D'AGOSTINO MARIA ROSARIA, MONTUORI DANIELA, COLAFRANCESCO DOMENICO .

Il programma dettagliato del corso (argomento trattato, data e orario) verrà successivamente stilato e pubblicato tenendo conto le adesioni degli studenti e la disponibilità pomeridiana dei locali dell'Istituto.

Sora, 11 dicembre 2020

I Docenti proponenti il progetto

Petricca Giovanna (Scienze Naturali)

Montuori Daniela (Scienze Naturali)

D'Agostino Maria Rosaria (Chimica)

Trombetta Sergio (Scienze Naturali)

Colafrancesco Domenico (Matematica e Fisica)

Pallisco Antonio (Scienze Naturali)

I.I.S. SIMONCELLI - SORA -
11 DIC 2020
PROT. N. 5019 TIT. 10.13