



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "MARIANO IV D'ARBOREA" - ORISTANO

Liceo Scientifico – Liceo Linguistico – Liceo Sportivo – Istituto Professionale Industria e Artigianato

Progetto di sperimentazione autonoma

Liceo Scientifico Biomedico

La sperimentazione autonoma del Liceo Scientifico Biomedico risponde ad una esigenza avvertita di approfondire tematiche e disciplina inerenti lo studio dell'essere umani in tutti i suoi aspetti: anatomico, fisiologico, patologico).

I riferimenti della nostra sperimentazione sono il Progetto *Liceo Scientifico Biomedico* dell'IIS Russel di Milano (con particolare riferimento al nostro biennio) ed il Progetto Progetto Percorso Nazionale "*Biologia con curvatura Biomedica*" che scaturisce dall'intesa tra MIUR e FNOMC (*Federazione Nazionale dei medici Chirurghi e degli Odontontoriatri*) che ha dato luogo ad una rete di circa 150 Licei, con scuola capofila il Liceo Scientifico Leonardo da Vinci di Reggio Calabria, che sperimentano percorsi di potenziamento - orientamento di durata triennale di 150 ore PCTO.

Pertanto il nostro progetto di sperimentazione autonoma coordina ed integra le due iniziative nel seguente modo:

- nel corso del primo biennio vengono potenziate le scienze e tutte le discipline hanno una programmazione curvata sul biomedico.
- Il piano di studi del triennio, invece, è arricchito da moduli di PCTO per 50 ore annue, inerenti la fisiologia, anatomia, biochimica, biologia molecolare, microbiologia, igiene ed educazione sanitaria e la chimica inorganica ed organica che acquisiscono una maggiore demarcazione laboratoriale con visite documentative e periodi di stage presso diverse aree dell'ATS nonché studi medici e laboratori di analisi.

Sperimentazione della nell'arco del quinquennio prevede obbligatoriamente la curvatura di tutte le discipline ai fini della presente sperimentazione.



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "MARIANO IV D'ARBOREA" - ORISTANO

Liceo Scientifico – Liceo Linguistico – Liceo Sportivo – Istituto Professionale Industria e Artigianato

IL QUADRO ORARIO

MATERIE	1	2	3	4	5
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e letteratura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia e Filosofia			2+3	2+3	2+3
Scienze naturali	3	3	3	3	3
Matematica e fisica	5+2	5+2	4+3	4+3	4+3
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze Motorie	2	2	2	2	2
Religione	1	1	1	1	1
Orario settimanale complessivo	28	28	30	30	30
			+ 50 PCTO	+ 50 PCTO	+ 50 PCTO

La sperimentazione autonoma vede un incremento di un'ora settimanale di Scienze Naturali nel primo biennio, che consente di attuare una rimodulazione dei contenuti. Scienze della terra, ad esempio, può essere sviluppata entro il primo biennio con conseguente ampliamento del tempo-scuola nel triennio. Ciò permette l'approfondimento di contenuti di chimica, biologia, patologia, igiene nonché attività laboratoriali che caratterizzano il processo formativo del Biomedico. Oltre al potenziamento curricolare delle discipline biomediche – Chimica e Biologia – il Liceo Scientifico Biomedico nel corso del triennio propone la metodologia CLIL che permette agli studenti di acquisire l'uso dell'inglese scientifico e competenze necessarie per lo studio di discipline universitarie veicolate in lingua inglese. È inoltre favorita la lettura e consultazione di riviste scientifiche del settore biomedico, produzione di articoli e partecipazione attiva a congressi e meeting. Sono previste 50 ore di PCTO:



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE “MARIANO IV D’ARBOREA” - ORISTANO

Liceo Scientifico – Liceo Linguistico – Liceo Sportivo – Istituto Professionale Industria e Artigianato

FINALITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE

- Fornire strumenti idonei alla valutazione delle proprie attitudini, al fine di orientare le studentesse e gli studenti che nutrono un particolare interesse per gli studi in ambito chimico-biologico e sanitario
- Fornire una solida base culturale e scientifica per la tutela della salute
- Far acquisire conoscenze e competenze specifiche nel settore biomedico e scientifico in genera e della ricerca in particolare
- Offrire occasione di sperimentare i test di accesso alle facoltà scientifiche
- Coinvolgere gli studenti in una didattica laboratoriale che li veda protagonisti in processo di ricerca sostanziato dalla metodologia dell'*inquiry based learning*.

METODOLOGIA

- Applicazione di procedura di ricerche scientifiche
- Conoscenza e utilizzo di strumenti e metodologia
- Adattamento del livello comunicativo agli interlocutori
- Rafforzamento dell'autonomia di lavoro
- Lavoro di gruppo
- Didattica laboratoriale
- *Problem posing and solving* e *cooperative learning* per sviluppare competenze di ricerca e di lavoro in team

L'impronta scientifica del corso viene rafforzata dalla programmazione interdisciplinare delle unità di apprendimento di tutte le discipline. Il Consiglio di Classe, infatti, è tenuto per ogni disciplina ad individuare nuclei tematici curvati verso l'ambito biomedico e per i quali i docenti hanno cura di definire una programmazione conseguente. L'inglese è proposto anche in funzione della fruizione di testi relativi alle discipline di indirizzo.

Codice Fiscale 90051000959 - Via Messina, 19 – 09170 Oristano – Tel. 0783/358071 – Fax 0783/358996
e-mail: oris012003@istruzione.it pec: oris012003@pec.istruzione.it



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE “MARIANO IV D’ARBOREA” - ORISTANO

Liceo Scientifico – Liceo Linguistico – Liceo Sportivo – Istituto Professionale Industria e Artigianato

Sono previste, inoltre, lezioni ed attività volte all’approfondimento delle materie medico-biologiche svolte da personale medico.

Un approccio diretto ed operativo delle tecniche della ricerca sarà reso possibile nel triennio da specifici PCTO integrati da visite documentative e periodi di stage presso aree dell’ASL, nonché studi medici e laboratori di analisi.

DESTINATARI

Destinatari sono tutti gli studenti che all’atto dell’iscrizione manifestano nell’apposito modulo l’interesse ad iscriversi al corso di sperimentazione biomedica. Il Liceo Scientifico Biomedico, pur offrendo una formazione completa che consente l’accesso a qualsiasi facoltà universitaria, è rivolto in particolare ai giovani che manifestano interesse per il settore biomedico e che pertanto desiderano acquisire competenze di base necessarie per proseguire gli studi nei seguenti corsi di Laurea:

- Biologia molecolare e della salute
- Biotecnologie
- Chimica
- Chimica e tecnologie farmaceutiche
- Fisica medica
- Ingegneria chimica, biomedica e robotica
- Medicina e chirurgia
- Odontoiatria
- Professioni sanitarie
- Psicologia clinica
- Scienze dell’alimentazione
- Scienze biologiche
- Veterinaria

L’iscrizione al corso biomedico comporta obbligatoriamente la sottoscrizione della clausola specifica in cui le famiglie si obbligano alla frequenza del proprio figlio alle ore del PCTO specifiche della presente sperimentazione biomedica. Qualora lo studente alla fine del biennio non

Codice Fiscale 90051000959 - Via Messina, 19 – 09170 Oristano – Tel. 0783/358071 – Fax 0783/358996

e-mail: oris012003@istruzione.it pec: oris012003@pec.istruzione.it



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "MARIANO IV D'ARBOREA" - ORISTANO

Liceo Scientifico – Liceo Linguistico – Liceo Sportivo – Istituto Professionale Industria e Artigianato

intendesse proseguire nella sperimentazione dovrà necessariamente richiedere il passaggio ad altro corso non Biomedico.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Il potenziamento delle discipline biomediche è integrato da un corso di Primo Soccorso e attività laboratoriali su temi specifici quali genetica immunologia, analisi cliniche, microscopia da svolgere nei laboratori di Biotecnologie e Chimica dell'Istituto, nonché PCTO, tirocini e stage presso strutture sanitarie pubbliche e private del territorio., farmacie, laboratori di analisi cliniche etc. per poter sperimentare sul campo quanto appreso a scuola in aula o in laboratorio. Inoltre, saranno proposti seminari tematici a cura del Consorzio Uno, di Medici e Farmacisti, e di associazioni che operano in campo sanitario. Anche queste attività sono inquadrare come PCTO.

RISULTATI ATTESI

La preparazione curricolare ed extracurricolare fornirà agli studenti le conoscenze e le competenze per affrontare i percorsi universitari delle facoltà scientifiche quali Chimica, Biologia, Medicina, Matematica, Fisica, Farmacia, Ingegneria, Veterinaria, Professioni sanitarie.

PROTOCOLLI D'INTESA E CONVENZIONI

Per la realizzazione del Progetto di sperimentazione autonoma del Liceo Biomedico il nostro istituto attua protocolli d'intesa e convenzioni con l'Università di Oristano Consorzio UNO al fine di progettare e promuovere seminari di approfondimento su temi specifici, con l'ASL, l'Ordine dei Medici e degli Odontoiatri della Provincia di Oristano, l'Ordine dei Farmacisti e Associazioni che operano nel settore biomedico.