



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE AUGUSTO RIGHI

CERIGNOLA

LICEO SCIENTIFICO
OPZ. SCIENZE APPLICATE

SPERIMENTAZIONE
PERCORSO QUADRIENNALE

Il nostro curriculum

LA DIRIGENTE
MARIA ROSARIA ALBANESE

LE NOSTRE SCELTE

LE RAGIONI DI UN'ABBREVIAZIONE

Il presente progetto mira alla rimodulazione della struttura curricolare del Liceo Scientifico-Opzione Scienze Applicate, già presente nell'Istituto "Augusto Righi" di Cerignola fin dai tempi della sua configurazione come Liceo "Tecnologico" afferente alla sperimentazione "Brocca". L'Istituto si caratterizza, altresì, per la varietà dei corsi di studio dell'indirizzo Tecnologico (Biotecnologico-sanitario, Informatico, Elettronico) e per una consolidata tradizione di formazione nell'ambito tecnico-industriale con un buon posizionamento a livello territoriale anche in considerazione delle provenienze dell'utenza da numerose località limitrofe. L'Istituto, nel corso degli anni, ha sviluppato un'attitudine alla progettualità, partecipando a bandi europei, scambi internazionali, reti territoriali, solide esperienze di intercultura. Recente l'assegnazione del progetto "Biblioteche Innovative" che l'Istituto ha promosso ed è in procinto di avviare in collaborazione con altre scuole del territorio, enti e associazioni.

La presente progettualità, frutto anche di un lavoro di riflessione tra disciplinari già operanti da anni nell'indirizzo in parola, parte da una serie di considerazioni al centro delle quali vi è il desiderio, condiviso non solo formalmente dagli organi collegiali, di rendere l'Istituto luogo di sperimentazione didattica sul campo a partire dalla necessità primaria di servire i bisogni di istruzione e di inclusione dell'utenza, diversificata per profili cognitivi e comportamentali; del territorio, per il quale il percorso di istruzione secondaria superiore costituisce un'insostituibile agenzia educativa e di aggregazione delle giovani generazioni; del mondo del lavoro, che richiede energie e competenze spendibili in modo flessibile.

LINEE GUIDA

Principi ispiratori e profilo d'uscita

Agli studenti e alle studentesse si assicura il raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento e delle competenze previsti per il quinto anno di corso entro il termine del quarto anno. Lo scopo è un profilo d'uscita caratterizzato da solide competenze civiche e scientifico-tecnologiche: lo studente apprende anche in maniera autonoma, guidato dal docente con funzione di tutor-mentore del percorso di apprendimento. L'idea sottesa è di un corso di studi che consenta allo studente di essere seguito nel lavoro di studio che egli stesso è chiamato a costruire: la scuola deve essere occasione di conoscenza e comprensione del sé, luogo di incontro sociale e luogo di costruzione del sapere. La didattica laboratoriale intende fornire ai ragazzi *input* di lavoro che essi devono saper costruire con autonomia e personalità, valutati attraverso prove autentiche opportunamente calibrate nel corso dell'anno.

Impianto pedagogico

Nell'ottica *costruttivista*, il docente introduce le linee fondamentali delle evoluzioni storiche (per le materie umanistiche) e i fondamentali statuti epistemologici delle discipline (per le materie scientifiche); lo studente viene chiamato a costruire il percorso di apprendimento sollecitando i suoi interessi personali e scoprendo i principali snodi teorici dei saperi. Le esercitazioni e le verifiche dovranno essere incentrate su studi di caso, relazioni di attività laboratoriali, ricerche autonome, ricerca-azione.

Impianto didattico

Impostazione modulare con individuazione dei principali nodi tematico-strutturali nelle diverse discipline con possibili interconnessioni di natura inter o pluridisciplinare. Programmazione di moduli di recupero/potenziamento. Il percorso di apprendimento sarà ricorsivo per approfondire concetti già acquisiti con nuove chiavi interpretative specialmente nelle discipline scientifiche. Nel contesto del Piano nazionale della Scuola Digitale, una parte dei moduli curricolari potranno essere svolti anche in modalità *blended*, grazie al ricorso ad una piattaforma didattica già in uso nella scuola, attraverso la quale i docenti potranno dialogare con gli studenti anche per esercitazioni, forum e attività di recupero/consolidamento.

IL PIANO DI STUDI

QUADRO ORARIO SETTIMANALE/ANNUALE

per disciplina di studio e per anno di corso

Discipline del piano di studi Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate	1° Anno	BIENNIO di indirizzo		4° Anno	TOTALE 4 ANNI per disciplina
	1°	2°	3°	4°	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti	1°	2°	3°	4°	
Lingua e letteratura italiana	5	5	5	5	660
Lingua inglese	3	4	4	4	495
Storia e geografia	4	/	/	/	132
Cittadinanza Attiva/Educazione alla legalità	2	/	/	/	66
Storia	/	2	2	2	198
Filosofia		2	2	2	198
Matematica (con compres. al secondo e al quarto anno)	5	4+1 COMP.	5	5+1 COMP.	693
Informatica (con compres. al secondo anno)	2	2+1 COMP.	3	2	330
Fisica (con compres. al secondo e al terzo anno)	3	2+1 COMP.	2+1 COMP.	3+1 COMP.	429
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra) (con compres. al secondo e al terzo anno)	4	5+1 COMP.	5+1 COMP.	6	726
Disegno e storia dell'arte	2	3	3	2	330
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	264
Educazione ai sani comportamenti alimentari	1	1	/	/	66
Religione cattolica o attività alternative	2	1	1	1	165
TOTALE SETTIMANALE	35	35	35	35	4.752
TOTALE ANNUALE	1.155	1155	1155	1155	4.620+ 132

STRUTTURA

PRIMO ANNO	SECONDO ANNO	TERZO ANNO	QUARTO ANNO
<ul style="list-style-type: none"> • Passaggio dalla media inferiore alla media superiore (attenzione all'orientamento in entrata); • Impostazione delle discipline attraverso la chiarificazione dei rispettivi statuti storico-epistemologici; • Didattica laboratoriale; • Supporto allo studio (anche pomeridiano); • Guida allo sviluppo di un metodo di ricerca e di studio autonomo 	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo della struttura portante dei saperi/conoscenze (anche nel senso dei contenuti disciplinari); • Connessioni inter e pluridisciplinari anche grazie a opportune presenze nelle materie di indirizzo anche per lo svolgimento di attività laboratoriali; • Decisa azione di insegnamento in funzione del consolidamento delle competenze d'uscita anche con riferimento all'asse filosofico; • Didattica laboratoriale in tutte le discipline/attività; • Alternanza scuola-lavoro; • Sviluppo dell'apprendimento linguistico attraverso lo studio delle scienze naturali in lingua straniera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidamento del profilo d'uscita; • Consolidamento delle competenze scientifico-tecnologiche; • Alternanza scuola-lavoro 	
FLESSIBILITA' DIDATTICA E ORGANIZZATIVA (D.P.R. 275/99) <ul style="list-style-type: none"> • Le lezioni si svilupperanno in sei giorni settimanali. • L'ora di lezione sarà strutturata come segue: 			
PRIMO ANNO: 35 ore settimanali 6 ore settimanali per cinque giorni con riduzione di quinta e sesta ora per un totale di 100 minuti a settimana ossia 55 ore in un anno.	SECONDO/TERZO ANNO: 35 ore settimanali per anno 6 ore settimanali per cinque giorni con riduzione di quinta e sesta ora per un totale di 100 minuti a settimana ossia 55 ore per secondo anno e 55 per terzo anno	QUARTO ANNO: 35 ore settimanali 6 ore settimanali per cinque giorni con riduzione di quinta e sesta ora per un totale di 100 minuti a settimana ossia 55 ore in un anno	
COMPENSAZIONI/Apertura pomeridiana (c.7, art. 1 L.107/2015): 198 ore in quattro anni così suddivise:			
55 ore Organico dell'autonomia	55 ore Organico dell'autonomia	55 ore Organico dell'autonomia	55 ore Organico dell'autonomia
LABORATORI DEL FARE <ul style="list-style-type: none"> • 20 ore: potenziamento competenze linguistiche anche con metodologia CLIL; • 20 ore: potenziamento delle competenze matematico-logiche (pensiero computaz.), Resto di 15	LABORATORI DEL FARE <ul style="list-style-type: none"> • 20 ore: poten.comp. Linguistiche anche con metodologia CLIL; • 10 ore: poten. competenze matematico-logiche; • 20 ore: alternanza scuola-lavoro 10 del secondo anno +10 del primo 	LABORATORI DEL FARE <ul style="list-style-type: none"> • 10 ore: poten.comp. Linguistiche anche con metodologia CLIL; • 20 ore: poten. competenze matematico-logiche; • 20 ore: alternanza scuola-lavoro 	70 ore (recupero 15 ore dagli anni precedenti): alternanza scuola-lavoro

IL QUADRO

DELLE COMPETENZE CURRICOLARI

1° anno, biennio di indirizzo, 4° anno

METTERE AL CENTRO DELL'APPRENDIMENTO LE COMPETENZE

Competenze chiave europee	Competenze di cittadinanza al termine dell'obbligo
Comunicazione nella madrelingua	Imparare ad imparare
Comunicazione nella lingua straniera	Progettare
Competenze matematiche e di base in scienze e tecnologia	Comunicare
Competenze digitali	Collaborare e partecipare
Imparare ad imparare	Agire in modo autonomo e responsabile
Competenze sociali e civiche	Risolvere problemi
Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Individuare collegamenti e relazioni
Consapevolezza e espressione culturale	Acquisire ed interpretare l'informazione

AMBITO MATEMATICO-SCIENTIFICO

Competenze nelle scienze applicate con codocenze e interventi interdisciplinari

MATEMATICA	INFORMATICA	FISICA	SCIENZE
<ul style="list-style-type: none">• Logica• Problem solving• Procedure di calcolo aritmetico e algebrico• Concetti e i metodi di:<ul style="list-style-type: none">○ Calcolo algebrico○ Calcolo differenziale○ Calcolo integrale	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzazione pacchetti applicativi office;• Fasi di realizzazione di un programma;• Ambiente di sviluppo di un programma;• Reti di trasmissione dei dati;• Progettazione, implementazione e pubblicazione pagine web	<ul style="list-style-type: none">• Osservare e identificare fenomeni reali e artificiali;• Fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza;• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi;• Formalizzare problemi di fisica	<ul style="list-style-type: none">• Ricerca, raccogliere, selezionare dati da fonti attendibili;• Padroneggiare linguaggio, procedure e metodi di indagine;• Cogliere gli aspetti caratterizzanti dei fenomeni;• Produrre in varie forme relazioni documentate

AMBITO UMANISTICO

Competenze di base per un sapere ampio e articolato

ITALIANO	STORIA/ GEOGRAFIA	FILOSOFIA	INGLESE	ARTE e DISEGNO
<ul style="list-style-type: none">• <i>Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi.</i>• <i>Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.</i>• <i>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</i>• <i>Utilizzare e produrre testi multimediali.</i>• <i>Leggere ed interpretare un testo letterario.</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici</i>• <i>Saper analizzare le situazioni storiche ordinandole in sequenze temporali e individuandone gli elementi caratterizzanti.</i>• <i>Saper guardare alla storia come ad una dimensione significativa per comprendere le radici del presente.</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Motivare un ragionamento.</i>• <i>Interpretare segni e testi.</i>• <i>Condurre un'attività di ricerca</i>• <i>Identificare problemi e argomenti pertinenti</i>• <i>Riconoscere e sfruttare elementi critici come risorsa per la soluzione dei problemi.</i>• <i>Condurre un'attività di ricerca sui testi e sui fenomeni culturali di diverse tradizioni</i>	<p><i>Livelli A1, A2, B1 e B2</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Comprendere</i>• <i>Comunicare</i>• <i>Comprendere testi orali.</i>• <i>Partecipare a conversazioni.</i>• <i>Comprendere testi scritti.</i>• <i>Produrre testi orali.</i>• <i>Usare in modo complesso la lingua.</i>• <i>Rafforzare le abilità orali scritte.</i>• <i>Individuare nuclei e parole chiave dei testi letterari</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Analizzare un'opera d'arte</i>• <i>Saper fruire del patrimonio artistico</i>• <i>Aspetti tecnico-formali e dell'opera d'arte.</i>• <i>Affinare la sensibilità artistica ed estetica.</i>• <i>Gestire problemi grafici.</i>• <i>Proiezioni ortogonali e prospettiche.</i>

ALTRE DISCIPLINE
Competenze per i cittadini del mondo globale

CITTADINANZA ATTIVA/ EDUCAZIONE ALLA LEGALITA'	EDUCAZIONE AI SANI COMPORTAMENTI ALIMENTARI	SCIENZE MOTORIE
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Il senso della regola nella civile convivenza democratica.</i> • <i>Conoscenza della Costituzione.</i> • <i>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sviluppare una coscienza alimentare personale e collettiva basata sul rapporto cibo-salute.</i> • <i>Adottare sani comportamenti alimentari.</i> • <i>Valorizzare le produzioni agroalimentari di qualità, ottenute nel rispetto dell'ambiente, della legalità e dei principi etici, legate alla tradizione e cultura del territorio;</i> • <i>Conoscere il funzionamento del sistema agroalimentare, mediante la comprensione delle relazioni esistenti tra sistemi produttivi e distributivi, in rapporto alle risorse alimentari, all'ambiente e alla società.</i> • <i>Scegliere gli alimenti in base al valore nutrizionale</i> • <i>Conoscere e adottare i fondamenti di igiene e sicurezza degli alimenti.</i> • <i>Acquisire consapevolezza dell'importanza dell'alimentazione per la crescita e lo sviluppo dell'organismo sano.</i> • <i>Imparare a leggere le etichette nutrizionali e riconoscere sostanze artificiali.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Gestire in modo autonomo l'attività motoria in base al contesto, autovalutare le proprie capacità ed incrementarle</i> • <i>Valutare il livello di interpretazione di alcuni fondamentali individuali e di alcuni livelli di gioco;</i> • <i>I benefici dell'attività fisica;</i> • <i>Le dinamiche di sviluppo dell'adolescenza principi igienici e scientifici essenziali che favoriscono il mantenimento dello stato di salute anche attraverso un regime alimentare corretto ed equilibrato</i>

LE SCELTE ORGANIZZATIVE

UNA DIDATTICA PER APPRENDERE

PERIODI DIDATTICI

L'apprendimento ha periodi che il tempo della scuola deve rispettare. Tuttavia occorre una suddivisione dell'anno scolastico al fine di consentire ai discenti di svolgere un percorso di apprendimento che possa costruire una consapevolezza metacognitiva del percorso di crescita culturale, formativa, educativa prevedendo dei tempi formativi adeguati. Il quadriennale sarà pertanto suddiviso in periodi didattici così articolati:

- **TRIMESTRE:** Inizio anno scolastico-dicembre
- **PENTAMESTRE:** Gennaio-fine anno scolastico

All'interno della scansione delle periodizzazioni la scuola garantisce:

- Tempo scuola esteso nelle ore pomeridiane per lo svolgimento di "Laboratori del fare";
- Tempi di recupero dei debiti formativi:
 - dopo il primo trimestre (per le ore che ciascun docente riterrà necessarie);
 - durante il periodo estivo (con studio guidato o autonomo)

POTENZIAMENTO DEI PERCORSI DI APPRENDIMENTO

L'apprendimento si articola anche in momenti prolungati del tempo-scuola con attività da svolgere in ore pomeridiane e finalizzate all'arricchimento dell'offerta formativa. Pertanto la scuola organizza le seguenti articolazioni:

- Tempo scuola esteso nelle ore pomeridiane per lo svolgimento di "Laboratori del fare": da realizzare con cadenza settimanale da ottobre ad aprile.
- Tempi di recupero dei debiti formativi:
 - dopo il primo trimestre (per le ore che ciascun docente riterrà necessarie);
 - durante il periodo estivo (con studio guidato o autonomo)

VALUTARE PER MIGLIORARE

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Il sapere come competenza è una miriade di elementi che concorrono ad affrontare un problema, decodificarlo e trovarvi delle soluzioni. La mente di chi apprende è plastica e creativa. Le prove di verifica sono mirate a valorizzare la personalità dello studente e le sue risorse individuali anche nell'apprendimento in gruppo. Per questo la valutazione degli apprendimenti deve rispondere al principio dell'interdisciplinarietà e della varietà.

Quantità di prove

Sui saperi/competenze specifiche (*prove disciplinari*)

- **Almeno due** prove nel *trimeste*;
- **Almeno tre** prove nel *pentamestre*

Sulle competenze
(*prove pluri/multi/inter disciplinari autentiche*)

- Una prova (*aprile/maggio*)

Tipologia di prove

- Prove strutturate/semistrustrate/non strutturate (*graduate per livelli*)
 - Colloqui
 - Relazioni
 - Diari di bordo
- Prodotti digitali/multimediali
 - Elaborati grafici
 - Prove pratiche

I CREDITI

La scuola certifica come attività formativa anche le attività svolte all'esterno della scuola e opportunamente documentate con il riferimento alle competenze acquisite. Tali crediti potranno coprire il 15% del monte ore annuale personalizzato e saranno validate solo in presenza di adeguato monte ore di presenze.

STAR BENE A SCUOLA

In occasione delle giornate dedicate al tempo prolungato i ragazzi saranno accolti nei locali scolastici per la consumazione della merenda nella convivialità del gruppo classe, coordinato da un docente. Questo momento è parte integrante del curricolo di scuola rappresentando in sé un'occasione per il consolidamento non solo delle competenze previste dall'insegnamento dei sani comportamenti alimentari ma anche per sviluppare competenze sociali, di cittadinanza e di convivenza democratica.

SAPERE/FARE/AGIRE Studiare in modo innovativo ma con rigore antico

- Spazi innovativi
- Didattica digitale
- Laboratori formativi
- Piattaforme digitali
- Interdisciplinarietà
- Codocenza
- Alternanza scuola/lavoro
- Apprendimento guidato in spazi esterni
- Tempo scuola prolungato

UNA SCUOLA CHE DIALOGA

RAPPORTI SCUOLA/FAMIGLIA

La relazione educativa finalizzata alla crescita dei cittadini della società globalizzata richiede un confronto costante tra le agenzie educative. Per questo nel corso dell'anno scolastico saranno organizzati momenti di dialogo scuola/famiglia anche oltre il mero adempimento del colloquio periodico. I genitori saranno chiamati a costruire con la scuola le occasioni di formazione concordando di volta in volta principi e finalità. Focus group, sportelli e colloqui saranno occasioni privilegiate per monitorare l'andamento delle attività didattiche ma anche la qualità delle relazioni tra pari, tra docenti e discenti, tra scuola e famiglia.

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE AUGUSTO RIGHI



VIA ANTONIETTA ROSATI, 3 - CERIGNOLA (FG)

TEL. 0885 420344

EMAIL: FGIS048009@ISTRUZIONE.IT

PEC: FGIS048009@PEC.ISTRUZIONE.IT

WWW.IISRIGHI.GOV.IT

WWW.FACEBOOK.COM/AUGUSTORIGHICERIGNOLA

DIRIGENTE SCOLASTICO
PROF.SSA MARIA ROSARIA ALBANESE