

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998 e dell'art. 10 O.M. 45 del 09/03/2023)

5 ^ A

Biotechnologie Sanitarie

A.S. 2023/2024

Coordinatrice Prof.ssa Lucia Di Giacomo

Approvato dal Consiglio di Classe in data 07/05/2024

INDICE

1. CARATTERISTICHE DELL'ISTITUTO

1.1 Utenza, territorio, identità e finalità

1.2 Sedi e indirizzi

2. IL DIPLOMATO IN CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

2.1 Piano di studi

2.2 Profilo del diplomato in Chimica, Materiali e Biotecnologie

2.3 Quadro orario settimanale

3. CONSIGLIO DI CLASSE

3.1 Composizione del Consiglio di Classe nell'anno scolastico 2023/24

3.2 Variazioni del Consiglio di Classe nel triennio

3.3 Commissari interni Esame di Stato 2023/24

4. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

4.1 Elenco degli alunni

4.2 Profilo della classe

4.3 Livelli raggiunti

5. CONTENUTI STRATEGIE E STRUMENTI

5.1 Contenuti

5.2 Metodi e strumenti

5.3 Attività di recupero

5.4 Simulazione delle prove di esame

5.5 Percorsi di educazione civica

5.6 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)

5.7 Attività integrative

6. VALUTAZIONE

6.1 Verifiche

6.2 Criteri di valutazione

6.3 Valutazione finale

6.4 Attribuzione voto di condotta

ALLEGATI

Allegato 1 Programmi svolti

Allegato 2 Relazioni finali

Allegato 3 Simulazioni prove di esame

Allegato 4 Griglie di valutazione utilizzate per le simulazioni delle prove scritte

Allegato 5 Relazioni di presentazione studenti ai sensi della Legge 170/2010

1. CARATTERISTICHE DELL'ISTITUTO

1.1 UTENZA, TERRITORIO, IDENTITÀ E FINALITÀ

L'Istituto di Istruzione Superiore "Ferraris-Brunelleschi", istituito a partire dal 1 Ottobre del 1970 (D.P.R. 1182, 11/03/1972), si proietta su un territorio vasto che copre diversi Comuni. Il bacino d'utenza è costituito, infatti, dalla complessa realtà socioeconomica della bassa Val d'Elsa e dell'Empolese, ove l'Istituto è punto di riferimento del settore, attraverso i rapporti intessuti con la società e con l'economia del comprensorio. In questo contesto, le conoscenze apprese sui banchi di scuola si integrano con quelle provenienti dall'attività lavorativa delle industrie e delle piccole e medie aziende, dei cantieri, degli enti pubblici, degli studi professionali. Questa area, economicamente importante, permette l'inserimento nella realtà produttiva di tutti i diplomati con compiti anche di responsabilità.

La situazione di partenza degli allievi che arrivano alle classi prime è diversificata, poiché provengono da scuole medie con esperienze e metodi d'insegnamento vari. Le condizioni socioeconomiche e culturali delle famiglie degli alunni non sono omogenee: con una stratificazione economico sociale assai diversificata. Anche nel nostro Istituto il numero di alunni stranieri è progressivamente cresciuto nel tempo (fino a rappresentare circa il 20%): alunni di diverse nazionalità e condizioni sociali, con conoscenza anche limitata della lingua italiana, proiettano la scuola nel pieno di una sfida multiculturale e sociale.

La scuola riconosce suo compito fondamentale quello di offrire pari opportunità a tutti gli alunni, nel rispetto dei diritti di ogni cittadino. È pertanto attenta a rimuovere quegli ostacoli che rappresentano dei limiti alla piena efficacia dell'opera educativa e didattica. Specialmente nel primo Biennio, dove il prolungamento dell'obbligo scolastico può dar luogo a un inserimento non sempre immediatamente produttivo, la scuola si impegna a far emergere e valorizzare gli interessi e le attitudini dei singoli alunni. Si impegna altresì a stimolare negli allievi una progressiva conoscenza di sé, che costituisce il presupposto fondamentale per il superamento delle difficoltà, sia in

vista dell'inserimento nel mondo lavorativo, sia in vista del proseguimento degli studi.
L'Istituto di Istruzione Superiore Ferraris-Brunelleschi definisce la sua identità culturale attraverso un organico PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA (P.T.O.F.) per il triennio 2022- 2025, che mira alla valorizzazione della scuola come istituzione autonoma e comprende:

- gli obiettivi generali ed educativi degli indirizzi di studio
- la progettazione didattico-curricolare
- le esigenze del contesto territoriale di riferimento
- il Piano di Miglioramento dell'Offerta Formativa nel suo complesso così come scaturito dal Rapporto di Autovalutazione di Istituto
- previsione dei percorsi di alternanza scuola-lavoro (DLgs. 77/05)
- previsione azioni coerenti con il Piano nazionale per la scuola digitale (comma 57)
- le aree di potenziamento, coerentemente con le risorse dell'organico dell'autonomia.

In particolare, la progettazione curricolare ed extracurricolare assicura l'unitarietà, l'integrazione e la coerenza di tutti gli interventi formativi. In questo modo l'Istituto si assume la responsabilità della scuola pubblica come agente educativo nei confronti della società, non solo sul piano cognitivo della trasmissione dei saperi, ma anche come sistema in grado di garantire a tutto tondo la formazione sociale e civica dei giovani cittadini.

Nella complessiva attività di programmazione e di progettazione si sono tenute presenti le seguenti finalità, considerate come prioritarie per la scuola dell'autonomia e per il nostro Istituto:

- assolvere l'adempimento dell'obbligo scolastico secondo quanto previsto dalla legge;
- innalzare il livello di scolarità e il tasso di successo scolastico;
- contribuire allo sviluppo della personalità offrendo, oltre a solide conoscenze di base, ampie opportunità di arricchimento culturale;

- assicurare il raggiungimento di un elevato livello di professionalità integrando le conoscenze teoriche con efficaci e sistematiche attività di laboratorio per l'inserimento con successo nella realtà produttiva del territorio;
- potenziare e rendere più efficace l'azione di orientamento, in vista sia del proseguimento degli studi, che dell'inserimento nel mondo del lavoro;
- sviluppare attraverso nuove tecnologie e metodologie aggiornate l'insegnamento delle lingue;
- attivare azioni di formazione e aggiornamento, per diffondere la cultura dell'autonomia e promuovere l'adozione di nuove metodologie didattiche.

1.2 SEDI E INDIRIZZI

La sede centrale dell'Istituto d'Istruzione Superiore "Ferraris" (suddivisa in vari plessi) è ubicata in via R. Sanzio, 187 - Empoli. Qui troviamo gli indirizzi dell'Istituto

Tecnico Tecnologico: Informatica, Chimica Materiali e Biotecnologie, Elettrotecnica ed Elettronica e l'Istituto Professionale con indirizzo Manutenzione ed Assistenza Tecnica

In via Giovanni da Empoli 23 sono presenti gli indirizzi dell'Istituto Tecnico Tecnologico Costruzioni, Ambiente e Territorio, Tecnologia del legno nelle costruzioni e Sistema Moda e i corsi serali di Costruzioni, Ambiente e Territorio e Elettrotecnica

L'Istituto Tecnico prevede le seguenti specializzazioni caratterizzate da un biennio comune:

- Elettrotecnica ed Elettronica

Articolazione Elettrotecnica

Articolazione Automazione

- Chimica materiali e biotecnologie

Articolazione Chimica e Materiali

Articolazione Biotecnologie Sanitarie

- Informatica e telecomunicazioni

Articolazione Informatica (con curvatura in Robotica)

- Costruzioni Ambiente e Territorio

Articolazione Costruzioni ambiente e territorio

Articolazione tecnologia del legno nelle costruzioni

- Sistema Moda

Articolazione Tessile abbigliamento e moda

2. IL DIPLOMATO IN CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

2.1 PIANO DI STUDI

Il Diplomato in Chimica, Materiali e Biotecnologie è una figura professionale che deve essere capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione sia dal punto di vista tecnologico, sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Il nuovo piano di studi di questo indirizzo è arrivato a compimento nell'anno scolastico 2015/2016.

2.2 PROFILO DEL DIPLOMATO IN CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

Il Diplomato in Chimica, Materiali e Biotecnologie:

➤ ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario;

➤ ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

È in grado di:

➤ collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi; ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;

➤ integrare competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il

sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;

- applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;
- verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza; controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati, sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;
- individuare le potenzialità e i limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

Nell'articolazione BIOTECNOLOGIE SANITARIE vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- Controllare progetti e attività, applicando

2.3 QUADRO ORARIO SETTIMANALE

Di seguito il piano orario settimanale dell'Indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie,
Articolazione Biotecnologie Sanitarie

Discipline	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V	Tipo di prove
Diritto	2	2	-	-	-	
Geografia	1	-	-	-	-	
Scienze della Terra	2	-	-	-	-	
Biologia	-	2	-	-	-	
Chimica	3 (1)	3 (1)	-	-	-	
Fisica	3 (1)	3 (1)	-	-	-	
Tecnologie Informatiche	3 (2)	-	-	-	-	
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)	-	-	-	
Scienze e Tecnologie Applicate	-	3	-	-	-	
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2	O.P.
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4	S. O.
Storia	2	2	2	2	2	O.
Lingua Inglese	3	3	3	3	3	S.O.
Matematica	4	4	3	3	3	S. O.
Complementi di Matematica	-	-	1	1	-	S. O.
Chimica Organica e Biochimica	-	-	3 (2)	3 (2)	4 (3)	O. P.
Chimica Analitica e Strumentale			3 (2)	3 (2)	-	O. P.
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	-	-	6(2)	6 (3)	6 (4)	O. P.
Biologia, Microbiologia e Tecnologie di controllo sanitario	-	-	4 (2)	4 (2)	4 (3)	O. P
Legislazione Sanitaria					3	O
Religione	1	1	1	1	1	O.
Totale ore settimanali	33 (5)	32(3)	32(8)	32(9)	32(10)	

S. = scritto O.= orale S/G.= scritto-grafico P.= pratico

Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio, in presenza dell'I.T.P. (Insegnante Tecnico-Pratico)

3. CONSIGLIO DI CLASSE

3.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NELL'ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Docente	Disciplina
Bellucci Donatella	Laboratorio Chimica Organica e Biochimica
Ciola Marisa	Matematica
Cipollini Maria	Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia
De Diego Maria Chiara	Laboratorio Igiene Anatomia Fisiologia e Patologia e Laboratorio Biologia e Microbiologia
Di Giacomo Lucia	Lingua e Letteratura Italiana, Storia
Fiorillo Elvira	Biologia, Microbiologia e Tecnologie di controllo sanitario
Fanfani Isa	Religione
Gorlani Michelle	Scienze Motorie e Sportive
Fiocchetti Emanuela	Lingua Inglese
Mannelli Barbara	Legislazione Sanitaria
Pinzani Daniela	Chimica Organica e Biochimica

3.2 VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

Disciplina	Classe III	Classe IV	Classe V
Religione	Fanfani	Fanfani	Fanfani
Lingua e letteratura italiana	Giacomi	Di Giacomo	Di Giacomo
Storia	Giacomi	Di Giacomo	Di Giacomo
Lingua Inglese	Fiocchetti	Fiocchetti	Fiocchetti
Matematica	Ciola	Ciola	Ciola
Complementi di Matematica	Ciola	Ciola	-
Chimica Organica e Biochimica	Posarelli	Pinzani	Pinzani
Laboratorio chimica Organica e Biochimica	De Diego	Romano	Bellucci
Chimica Analitica e Strumentale	Purcaro	Purcaro	-
Laboratorio Chimica Analitica e Strumentale	Daraio	D'Aniello	-
Biologia, Microbiologia e tecnologie di Controllo sanitario	Chiera	Di Fiore	Fiorillo
Laboratorio Biologia, Microbiologia e tecnologie di Controllo sanitario	De Diego	De Diego	De Diego
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	Cipollini	Cipollini	Cipollini
Laboratorio Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	De Diego	De Diego	De Diego
Legislazione sanitaria	-	-	Mannelli
Scienze Motorie e Sportive	Lentino	Ferrara	Gorlani

Come si evidenzia dalla tabella, per alcune discipline, tra cui anche due discipline di indirizzo, non c'è stata continuità nell'arco del triennio.

Riguardo alla composizione del consiglio di classe dell'anno scolastico in corso solo i docenti di Matematica, Inglese, Igiene e Anatomia, Laboratorio di Igiene e Anatomia, sono stati presenti con continuità dalla classe terza.

3.3 COMMISSARI ESAME DI STATO 2023/24

	COGNOME E NOME	MATERIA
1	Mannelli Barbara	Legislazione sanitaria
2	Fiorillo Elvira	Biologia, Microbiologia e tecnologie di controllo sanitario

3	Pinzani Daniela	Chimica Organica e Biochimica
---	-----------------	-------------------------------

4. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

4.1 ELENCO DEGLI ALUNNI

	Alunna/o	Provenienza
1	Accurso Davide	IV A BT
2	Bolocan Gabriel Marian	IV A BT
3	Borrelli Salvatore	IV A BT
4	Mangieri Giulia	IV A BT
5	Mori Tommaso	IV A BT
6	Notarpietro Giulio	IV A BT
7	Palmas Eleonora	IV A BT
8	Salerno Martina	IV A BT
9	Vetralla Edoardo	V A BT

4.2 PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5 A BT è attualmente costituita da 9 alunni. Tra di loro sono presenti 2 alunni con DSA per i quali è stata predisposto un PDP.

La composizione del gruppo classe è variata come di seguito riportato

Anno di corso	N. studenti	Numero promossi dall'A.S. precedente	Provenienti da altri Istituti/Sez.	Ritirati	Ripetenti dell'a.s. precedente	Non promossi	Totale studenti promossi
3A BT (2021/22)	13	5	2	0	6	2	9
4A BT (2022/23)	11	9	0	0	2	3	8
5A BT (2023/2024)	9	8	0	0	1		

Questo gruppo è articolato con la classe 5 B Chimica e materiali e svolgono insieme le materie di Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Scienze Motorie e Religione. Il gruppo in terza era costituito da 13 studenti, di cui 5 provenienti dal biennio del nostro Istituto, 6 ripetenti provenienti da altre classi del nostro Istituto e 2 studenti provenienti da altri Istituti. All'inizio della classe quarta gli studenti erano 11. Nel passaggio dalla quarta alla quinta tre studenti non sono stati promossi e uno studente si è aggiunto al gruppo classe, ripetente proveniente dalla 5A bio dell'anno precedente. Nel corso del triennio gli studenti e le studentesse hanno manifestato per lo più un atteggiamento di scarso interesse e scarsa partecipazione al dialogo formativo. La quasi totalità del gruppo classe ha avuto la necessità di essere maggiormente e costantemente guidata nelle varie fasi dell'apprendimento. Siamo in presenza di un gruppo scarsamente motivato, con difficoltà causate da lacune pregresse non colmate, che ha presentato difficoltà anche nel mantenere regolare la frequenza scolastica nel corso del triennio. In particolare, nell'ultimo anno la classe raramente si è presentata al completo durante le lezioni. Riguardo al profitto, un piccolo gruppo di alunni, attraverso l'impegno e una sufficiente partecipazione al dialogo educativo, ha raggiunto risultati apprezzabili in tutte le discipline. L'altra parte della classe, con difficoltà nell'organizzazione autonoma del lavoro e nella rielaborazione dei contenuti, non è riuscito sempre a raggiungere gli obiettivi stabiliti, facendo rilevare un profitto incerto e mostrando ancora difficoltà. In generale, gli studenti hanno instaurato delle buone relazioni tra di loro che sono andate consolidandosi nel corso del triennio. Nelle ore in cui si sono uniti alla classe 5B Ch, gli studenti si sono distratti spesso e hanno faticato a rimanere concentrati. I rapporti con i compagni dell'altro corso sono buoni e si sono rinforzati nel corso della classe quinta.

4.3 LIVELLI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	Conoscenze più che sufficienti solo per una piccola parte della classe, conoscenze frammentarie per il resto degli studenti.
COMPETENZE	Competenze non omogenee: alcune studentesse ed alcuni studenti presentano migliori abilità specifiche nelle attività tecnico-pratiche, altri hanno maggiori capacità nell'applicazione delle conoscenze teoriche.
ABILITÀ	Le abilità organizzative e metodologiche non sono per tutti adeguate, solo un piccolo gruppo presenta abilità logico- critiche adeguate.

5. CONTENUTI STRATEGIE E STRUMENTI

5.1 CONTENUTI

I piani di lavoro prodotti dagli insegnanti ad inizio anno scolastico sono stati complessivamente rispettati. Per i programmi svolti di ogni disciplina si rimanda all'Allegato 1.

5.2 METODI E STRUMENTI

Per il conseguimento degli obiettivi formulati all'interno di ciascun piano di lavoro, sono state messe in atto le seguenti strategie metodologiche comuni:

- lezioni frontali in cui vengono sottolineati gli argomenti che prevedono connessioni interdisciplinari;
- lezioni interattive;
- attività laboratoriali mediante l'utilizzo delle tecnologie audiovisive e multimediali;
- esercitazioni guidate in laboratorio ed al computer;
- lavori individuali e di gruppo;
- adesione a progetti puntualizzando le finalità e definendo le conclusioni con la stesura di lavori individuali e di gruppo ed eseguendo verifiche.

Per le metodologie e gli strumenti utilizzati nelle singole materie, si rimanda alle relazioni di ciascun docente. (Allegato 2)

5.3 ATTIVITÀ DI RECUPERO

Nell'ambito degli interventi didattici integrativi per il recupero delle insufficienze del primo quadrimestre, per la maggior parte delle materie è stata attuata la sospensione della programmazione didattica. Sono stati messi in atto anche: autocorrezione in forma guidata delle verifiche, valorizzazione dei risultati positivi per rafforzare l'autostima personale e scolastica dell'alunno, uso di mediatori didattici (mappe, schemi, immagini, didascalie, scalette di organizzazione contenuti...), coinvolgimento in attività collettive (lavori di gruppo). Alcuni docenti hanno svolto attività di Mentoring e orientamento, volte alla limitazione della dispersione scolastica.

5.4 SIMULAZIONE DELLE PROVE DI ESAME

In base a quanto deliberato dal C.d.C. e dalle riunioni dei Dipartimenti sono state stabilite due simulazioni per la prima prova e per la seconda prova e una simulazione per il colloquio.

Prima prova: 7 marzo e 22 aprile

Seconda prova: 5 aprile e 24 maggio

Colloquio da definire.

La valutazione delle simulazioni della prima e della seconda prova è stata effettuata in base alle griglie elaborate dai dipartimenti disciplinari (Allegato 4)

5.5 PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

In linea con quanto stabilito dalla normativa vigente e dal PTOF dell'Istituto in merito al curriculum di Educazione civica, il Consiglio di Classe ha svolto i seguenti percorsi:

ALLEGATO A

Scheda progettazione del Consiglio di Classe	
Educazione civica	
a.s. 2023-2024	
Classe: 5A Biotecnologie Sanitarie	Docente coordinatore: prof.ssa Di Giacomo Lucia

Percorso 1:		
Titolo:	La Costituzione italiana	
Periodo	1 [^] o 2 [^] quadrimestre	
Obiettivi del percorso	Comprendere i fondamenti del nostro ordinamento costituzionale, quali esplicitazioni valoriali delle esperienze storicamente rilevanti del nostro popolo	
Organizzazione del percorso		
Discipline/eventuali interventi esperti esterni	Contenuti (Indicare per ogni disciplina l'argomento)	Ore
Italiano e Storia	La nascita della Costituzione italiana. La mappa della memoria di Empoli (progetto "Investire in democrazia")	5
Scienze motorie	Doping e dipendenze	4
Legislazione sanitaria	La Costituzione repubblicana principi e valori. I Principi costituzionali alla base della tutela della salute.	8
Totale ore percorso		17
Percorso 2		
Titolo	Educazione alla legalità	
Periodo	1 [^] o 2 [^] quadrimestre	
Obiettivi del percorso	Sensibilizzare sulla necessità di tenere alta l'attenzione sulle diverse forme di illegalità e in particolare sul fenomeno mafioso.	
Organizzazione del percorso		
Discipline/eventuali interventi esperti esterni	Contenuti	Ore

	(Indicare per ogni disciplina l'argomento)	
Totale ore percorso		

Percorso 3		
Titolo	Organizzazioni internazionali e sovranazionali	
Periodo	1^ o 2^ quadrimestre	
Obiettivi del percorso	Approfondire la conoscenza degli organismi e delle istituzioni internazionali	
Organizzazione del percorso		
Discipline/eventuali interventi esperti esterni	Contenuti (Indicare per ogni disciplina l'argomento)	Ore
Inglese	International institutions: from the British Commonwealth of Nations to the European Union": - The British Empire; - The Commonwealth of Nations; - Between the Commonwealth and Europe; - The European Union and its institutions.	6

Periodo	1^ o 2^ quadrimestre	
Obiettivi del percorso	Conoscere le problematiche dei Paesi del Sud e delle relazioni Nord-Sud	
Organizzazione del percorso		
Discipline/eventuali interventi esperti esterni	Contenuti (Indicare per ogni disciplina l'argomento)	Ore
Totale ore percorso		
Percorso 6		
Titolo	Pandemie e cambiamenti climatici	
Periodo	1^ o 2^ quadrimestre	
Obiettivi del percorso	Conoscere i principali andamenti epidemiologici per assumere atteggiamenti consapevoli e responsabili che tengano conto delle scelte individuali e degli interessi collettivi	
Organizzazione del percorso		
Discipline/eventuali interventi esperti esterni	Contenuti (Indicare per ogni disciplina l'argomento)	Ore
Biologia, microbiologia, Tcs	Sostenibilità ambientale: uso efficiente delle risorse naturali	2

Matematica	Modelli matematici nel contagio delle malattie. Il teorema di Bayes collegato alla diagnostica.	2
Igiene, anatomia, fis pat	Analisi dei determinanti comportamentali che influiscono sulla comparsa di malattie croniche-degenerative.	6
Totale ore percorso		10
Totale ore		33

5.6 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Le attività svolte nel triennio sono iniziate con la formazione di 16 ore sulla sicurezza, 4 ore di base e 12 ore per il rischio alto.

Nel mese di aprile dell'anno scolastico 2022/23 sono state svolte attività di stage come di seguito riportato:

- Clinica veterinaria Leonardo
- Ambulatorio veterinario dott. Parlanti
- Farmacia San Romano
- Clinica veterinaria città di San Miniato
- Veterinario dott. Bartoli
- IRSOO
- Alpa S.p.A.
- Veterinario dott. Bartoli

5.7 ATTIVITA' INTEGRATIVE

Nel triennio la classe ha partecipato, nonostante l'emergenza sanitaria, a molti dei Progetti di Istituto nell'ambito dell'ampliamento dell'offerta formativa.

Classe terza A.S. 2021/22

Come scelta di singoli o gruppi di alunni:

Come intera classe:

- Uscita didattica presso il Museo anatomico dell'Università di Pisa.
- Partecipazione al progetto "Prize": lotta alle dipendenze dal gioco di azzardo".
- Partecipazione al Convegno: "Arno: alla scoperta dell'invisibile. Le microplastiche e non solo".

Come scelta di singoli o gruppi di alunni:

- Progetto “Certificazioni linguistiche”
- Progetto “Accoglienza”.
- Partecipazione al progetto “Peer Education”.

Classe quarta A.S. 2022/23

Come intera classe:

- XXV Meeting Dei Diritti Umani presso il Teatro della Compagnia a Firenze.
- Partecipazione al progetto “Globe: determinazione quantitativa di microplastiche nelle acque”.

Come scelta di singoli o gruppi di alunni:

- progetto “Accoglienza”
- progetto “Laboratorio teatrale”
- progetto “Certificazioni linguistiche”.
- Partecipazione al progetto “Peer Education”.

Classe quinta A.S. 2023/24

Come intera classe:

- Incontro con i ricercatori dell'Airc sul melanoma e la sua prevenzione
- Progetto “Asso”: Scuola di Soccorso organizzato dalle Misericordie
- Partecipazione al progetto " La mappa della memoria di Empoli" nell'ambito di Investire in Democrazia, con la collaborazione dell'associazione GialloMare.
- Uscita didattica presso il MUSME di Padova.

Come scelta di singoli o gruppi di alunni:

- Partecipazione al progetto “Accoglienza”
- Progetto “Orto didattico e laboratorio alimentare”

6. VALUTAZIONE

Alla valutazione periodica e finale, oltre ai risultati delle verifiche, concorrono l'interesse, la partecipazione al lavoro della classe, l'impegno, la continuità, il livello di autonomia raggiunto nello studio individuale, il possesso di abilità specifiche, la capacità di rielaborazione, la capacità di interconnessione teorico-pratica.

6.1 VERIFICHE

Tutti i docenti hanno verificato, per mezzo di prove funzionali, il grado di conseguimento degli obiettivi curriculari e trasversali.

Sono state predisposte verifiche formative, per valutare in itinere l'efficacia dell'intervento formativo, individuare eventuali difficoltà degli allievi e, eventualmente, apportare modifiche alla metodologia o predisporre interventi di recupero idonei. Per queste verifiche sono state utilizzate prove strutturate e semistrutturate, esercitazioni scritte, pratiche, interrogazioni orali, interrogazioni-discussione.

È stato svolto un congruo numero di verifiche sommative in tutte le discipline.

La scelta del tipo di verifica è variata in funzione del tipo di obiettivo e di argomento che si intendeva verificare. Le prove sono state comunque di tre tipi: orali, scritte, e pratiche.

6.2 CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda la definizione di criteri comuni per la corrispondenza fra voti in decimi e livelli di conoscenza, competenza e capacità, i docenti del C.d.C. hanno seguito quanto riportato nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'Istituto 2022/2025 con la seguente griglia di corrispondenza tra voti decimali e livello di conoscenze, competenza e capacità:

<p>VOTO 1-4</p>	<p>Conoscenze e competenze: non conosce le informazioni, le regole, i dati proposti e la terminologia di base. Non sa individuare le informazioni essenziali contenute nel messaggio orale o scritto, né sa individuare gli elementi fondamentali di un problema. Capacità: non sa esporre e strutturare il discorso in modo logico e coerente; non riesce ad individuare le richieste e rispondere in modo pertinente.</p>
<p>VOTO 5</p>	<p>Conoscenze e competenze: conosce in maniera frammentaria e superficiale le informazioni, le regole e la terminologia di base; commette errori nell'applicazione e nella comunicazione. Riesce a cogliere le informazioni essenziali del messaggio o del problema, ma non perviene a collegarle ed analizzarle in modo adeguato né ad organizzare le conoscenze in modo efficace. Capacità: riesce ad utilizzare solo parzialmente le informazioni ed i contenuti essenziali, senza pervenire ad analizzare con chiarezza e correttezza situazioni anche semplici.</p>
<p>VOTO 6</p>	<p>Conoscenze e competenze: Conosce e comprende le informazioni, le regole e la terminologia di base; individua gli elementi essenziali di un problema e riesce ad esprimerli in forma corretta. Riesce a decodificare il messaggio, individuandone le informazioni essenziali, applicando regole e procedure fondamentali delle discipline. Si esprime in modo semplice sia all'orale che allo scritto, utilizzando il lessico e la terminologia di base in modo sostanzialmente corretto. Capacità: sa utilizzare i contenuti essenziali, che espone e applica con qualche incertezza. Riesce a formulare valutazioni corrette, ma parziali.</p>
<p>VOTO 7</p>	<p>Conoscenze e competenze: conosce e comprende le informazioni, le regole e la terminologia specifica in modo completo. Sa individuare le informazioni essenziali e le utilizza in modo corretto, applicando le procedure più importanti delle discipline. Si esprime in forma orale e scritta in modo corretto, sa utilizzare le informazioni con chiarezza. Capacità: riesce a selezionare le informazioni più opportune alla risposta da produrre, individua i modelli di riferimento, esprime valutazioni personali. Si esprime con chiarezza ed adeguata proprietà.</p>

VOTO 8	<p>Conoscenze e competenze: conosce i contenuti culturali in modo completo e approfondito. Sa individuare i concetti, i procedimenti, i problemi proposti; riesce ad analizzarli efficacemente, stabilendo relazioni e collegamenti appropriati. Si esprime con disinvoltura.</p> <p>Capacità: riesce a collegare argomenti diversi, rilevando elevate capacità di analisi e di sintesi. Esprime adeguate valutazioni personali, riuscendo a muoversi anche in ambiti disciplinari diversi.</p>
VOTO 9-10	<p>Conoscenze e competenze: conosce i contenuti culturali in modo rigoroso e puntuale. Sa individuare con estrema facilità le questioni e i problemi proposti; riesce ad operare analisi approfondite e sa collegare logicamente le varie conoscenze. Il processo dialogico è sempre estremamente chiaro e corretto, sia all'orale sia allo scritto.</p> <p>Capacità: riesce a collegare argomenti diversi, cogliendo analogie e differenze in modo logico e sistematico anche in ambiti disciplinari diversi. Sa trasferire le conoscenze acquisite da un modello all'altro, apportando valutazioni e contributi personali significativi.</p>

6.3 VALUTAZIONE FINALE

La situazione finale di ciascun alunno è considerata come risultato di un processo continuo e coerente di apprendimento e, quindi, il Consiglio di Classe perviene alla sua definizione attraverso l'acquisizione dei giudizi espressi dai singoli docenti. Conseguentemente, i voti definitivamente assegnati nelle singole materie non rappresenteranno atti univoci e discrezionali dei singoli docenti, bensì il risultato di una valutazione collegiale del Consiglio di Classe, che tenga conto di tutti gli elementi di giudizio emersi nel corso dell'anno scolastico, ivi compresi quelli derivanti dagli interventi didattici integrativi a cui l'alunno ha eventualmente partecipato.

Alla valutazione finale concorrono inoltre i seguenti elementi:

- avvenuto raggiungimento degli obiettivi disciplinari e trasversali
- miglioramento del percorso didattico e educativo dell'alunno rispetto alla situazione di partenza;
- processo di maturazione personale;
- partecipazione proficua alle attività di recupero messe in atto

6.4 ATTRIBUZIONE VOTO DI CONDOTTA

Il voto di condotta è stato attribuito in base griglia contenuta nel PTOF 2022-2025

DESCRITTORI	VOTO
Ruolo propositivo all'interno della classe in merito all'osservanza del regolamento scolastico; Comportamento collaborativo nei confronti dei compagni e del personale; Frequenza assidua alle lezioni; Vivo interesse e partecipazione attiva alle lezioni e alla vita scolastica.	9-10

Rispetto del regolamento scolastico; Comportamento buono per responsabilità e collaborazione; Frequenza buona alle lezioni; Buona ed interessata partecipazione alle lezioni e alla vita scolastica; Ruolo attivo all'interno della classe;	8
Osservanza delle indicazioni basilari del regolamento scolastico; frequenza nel complesso regolare alle lezioni; Presenza di un rapporto disciplinare; Sufficiente livello d'interesse e partecipazione non sempre attiva alle lezioni; Svolgimento nel complesso regolare delle consegne scolastiche con particolare riferimento alle procedure delle giustificazioni delle assenze e dei ritardi.	7
Osservanza delle indicazioni basilari del regolamento scolastico; frequenza nel complesso regolare alle lezioni; Presenza di più note e/o rapporti disciplinari; Sufficiente livello d'interesse e partecipazione non sempre attiva alle lezioni; Svolgimento nel complesso regolare delle consegne scolastiche con particolare riferimento alle procedure delle giustificazioni delle assenze e dei ritardi.	6
Frequente e reiterata inosservanza del regolamento scolastico tale da comportare numerosi rapporti disciplinari e sanzioni disciplinari gravi; Danni arrecati in modo volontario alle strutture e alla strumentazione della scuola; Irregolare frequenza alle lezioni senza un giustificato e documentato motivo; Comportamento scorretto nei confronti del personale docente, del personale ATA e degli altri studenti; Comportamento irresponsabile durante scambi culturali stage, viaggi d'istruzione, visite guidate. In sede di scrutinio finale perché sia attribuito il 5 in condotta è necessario che lo studente abbia avuto una sospensione di almeno 15 giorni (D.M. 16/01/09).	5 (Lo studente che, al termine dell'A.S. denoterà un così grave profilo sul piano della condotta nello scrutinio finale di giugno, sarà dichiarato non ammesso alla classe successiva o non ammesso all'esame finale)

Il Consiglio di classe

Docente	Firma
Bellucci Donatella	

Ciola Marisa	
Cipollini Maria	
De Diego Maria Chiara	
Di Giacomo Lucia	
Fanfani Isa	
Fiocchetti Emanuela	
Fiorillo Elvira	
Gorlani Michelle	
Mannelli Barbara	
Pinzani Daniela	

Approvato in data 07/05/2024

La coordinatrice di classe
Prof.ssa Lucia Di Giacomo

