

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

D. Lgs. 13 aprile 2017, n.62, a norma dell'articolo 1 della Legge 13 luglio 2015, n.107,
 D.M. n. 10 del 26 gennaio 2024, O.M. 67 del 31.03.2025

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO

CLASSE 5 SEZIONE A

INDIRIZZO CHIMICO ARTICOLAZIONE SANITARIA

MATERIA	DOCENTE
Italiano e Storia Educazione Civica	MOLTISANTI ANDREA
Matematica Educazione Civica	BIMBATO MICHELA
Inglese Educazione Civica	RAINERI SILVIA
Scienze motorie Educazione Civica	ARENA VITTORIA
Religione Educazione Civica	MOMBELLI ELENA
Biologia, Microbiologia e tecn. contr. sanitario teoria Educazione Civica	PALUMBO SERENA
Biologia, Microbiologia e tecn. contr. sanitario Laboratorio Educazione Civica	ABRAMI CARLA
Igiene, anatomia, fisiologia e patologia Teoria Educazione Civica	ALBANESE LETICIA MARIA

Igiene, anatomia, fisiologia e patologia Lab Educazione Civica	ABRAMI CARLA
Legislazione sanitaria Educazione Civica	BOCALE ANNA MARIA
Chimica organica e biochimica Teoria Educazione Civica	SCALFARO MELANIA
Chimica organica e biochimica Laboratorio Educazione Civica	LIBRANDI SIMONA

REDATTO E PUBBLICATO IL GIORNO 15/05/2025

Il documento contiene:

- 1) Presentazione della classe
- 2) Percorso didattico
- 3) Valutazione
- 4) Tematiche pluridisciplinari
- 5) Tipologie di materiali per l'avvio del colloquio
- 6) Insegnamento discipline non linguistiche (DNL) secondo metodologia CLIL (solo per il percorso di studi dell'Istituto Tecnico)
- 7) Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento
- 8) Attività extracurricolari e progetti educativi specifici
- 9) Obiettivi specifici e risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per insegnamento trasversale di educazione civica
- 10) Simulazioni prove d'esame

Al presente documento vengono allegati:

- A) Relazioni finali dei docenti e programmi effettivamente svolti

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è costituita da 23 allievi: n.12 femmine e n.11 maschi. Per tre studenti sono stati redatti PDP per DSA.

E' stato assegnato n.1 candidato esterno.

Commissari interni:

DOCENTI	DISCIPLINE
Albanese Leticia Maria	Igiene, anatomia, fisiologia e patologia
Scalfaro Melania	Chimica organica e biochimica
Bocale Anna Maria	Legislazione sanitaria

Profilo complessivo della classe

Delineare un profilo complessivo della classe che sottolinei i seguenti aspetti:

○ Partecipazione e frequenza

La frequenza della classe durante l'ultimo anno scolastico è stata regolare per alcuni studenti, mentre altri hanno avuto situazioni di salute che hanno compromesso la partecipazione costante alle attività didattiche. Alcuni studenti hanno registrato un elevato numero di assenze, ingressi posticipati e uscite anticipate, spesso coincidenti o in prossimità di verifiche e interrogazioni. Nel complesso la classe è sufficientemente partecipe ma durante le uscite didattiche, diversi studenti non sono apparsi particolarmente coinvolti.

○ Interesse ed impegno

Nell'insieme, la classe dimostra un livello di motivazione e interesse piuttosto basso, con un atteggiamento generalmente passivo durante le attività didattiche. Gli studenti appaiono talvolta distratti e poco coinvolti, e raramente prendono appunti. Tuttavia, si distingue un piccolo gruppo di studenti che ha lavorato con costanza e serietà durante tutto l'anno scolastico, evidenziando impegno e interesse. Durante le attività di laboratorio, la classe risulta distratta e disorganizzata e questo ha compromesso gli apprendimenti. La distrazione ha infatti influito negativamente sulla capacità degli studenti di acquisire conoscenze e competenze portando allo sviluppo di lacune.

○ Disponibilità all'approfondimento personale

Gli studenti hanno dimostrato occasionalmente disponibilità all'approfondimento personale. Nel complesso, la classe appare poco motivata e coinvolta nelle discipline, in particolare in quelle di indirizzo.

- Comportamento

Il comportamento della classe è abbastanza corretto e rispettoso, sia nelle interazioni tra pari che con i docenti, ma risulta particolarmente vivace nelle situazioni non strutturate. Tuttavia, rispondono positivamente se richiamati.

Durante il viaggio d'istruzione a Praga hanno tenuto un comportamento appropriato.

- Grado di preparazione e profitto (con riferimento anche a competenze trasversali quali comprensione, esposizione, argomentazione, rielaborazione.)

Le varie discipline hanno generato un interesse eterogeneo tra gli studenti, con alcuni argomenti che hanno suscitato maggiore attenzione rispetto ad altri.

La maggior parte degli studenti riesce a rielaborare le informazioni in modo semplice ed efficace ed è parzialmente capace di applicare le conoscenze acquisite in contesti analoghi. Alcuni discenti hanno, di contro, maturato capacità di comprensione e argomentazione, tali da consentire loro una rielaborazione personale.

Alcuni studenti mostrano fragilità a causa dell'impegno discontinuo e hanno un metodo di studio poco organizzato, superficiale e mnemonico; nonostante gli input forniti dai docenti, non sono sempre stati in grado di gestire il proprio apprendimento e creare le giuste condizioni di lavoro con la finalità di raggiungere livelli di competenza discreti. Al contrario, ci sono studenti che hanno acquisito un metodo di studio strutturato e rielaborano adeguatamente i contenuti, facendo collegamenti disciplinari e interdisciplinari e usando correttamente il linguaggio specifico. Questi studenti mostrano buone capacità organizzative e eseguono le consegne in modo quasi sempre corretto e con il loro atteggiamento serio e scrupoloso sono riusciti ad ottenere risultati molto positivi, contrariamente ad altri che studiano in modo superficiale e discontinuo, focalizzandosi solo sullo svolgimento delle verifiche.

Nel complesso, la classe ha raggiunto una preparazione adeguata.

- Discipline nelle quali si sono rilevate eventuali diffuse fragilità

Le maggiori difficoltà e fragilità sono emerse nelle discipline di indirizzo: Igiene, Microbiologia e Chimica Organica

- Partecipazione alle attività della scuola (assiduità, responsabilità, rispetto delle scadenze)

L'assiduità, responsabilità, e rispetto delle scadenze è stata parziale, infatti alcuni studenti, hanno effettuato assenze strategiche finalizzate ad evitare i momenti di valutazione. Globalmente però l'atteggiamento è risultato accettabile per quanto riguarda la maggior parte degli studenti.

2. PERCORSO DIDATTICO

In merito agli obiettivi specifici e ai contenuti delle singole discipline si rinvia alle relazioni finali dei docenti.

Metodologie adottate per l'attività

Disciplina	Lezione frontale	Lezione multimediale	Lavoro di gruppo	Attività Laboratoriale	Discussioni guidate	Simulazioni o esercizi guidati	CLIL*
Italiano	X	X	X	X	X	X	
Storia	X	X	X	X	X	X	
Inglese	X	X			X	X	
Matematica	X	X			X	X	X
Religione	X				X		
Biologia, microbiologia e tec. di controllo sanitario	X	X	X	X			
Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia	X	X	X	X		X	
Chimica Organica e Biochimica	X	X		X	X	X	
Legislazione sanitaria	X				X	X	
Scienze motorie	X		X	X			

Attività di recupero, integrazione, approfondimento

Si è svolta "in itinere" e con interventi personalizzati nei casi di maggiore problematicità. Per le indicazioni particolari si rinvia alla relazione del singolo docente.

3. VALUTAZIONE

Strumenti di verifica adottati per l'attività

Ambito disciplinare	Tipologie prevalentemente adottate per		
	Prove scritte	Prove orali	Prove pratiche
Linguistico	- Analisi Testi - Prove semi-strutturate	Discussione dialogata	
	- Test grammaticali	Registrazioni	
Letterario e Umanistico	- Prove di tipologia A, B, C - Questionari a risposta libera o multipla	Verifiche orali	
Scientifico	- Prove semi-strutturate - Temi - Esercizi	Verifiche orali	Simulazione di prove pratiche
Professionale	- Prove semi-strutturate - Esercizi	Verifiche orali	Attività di laboratorio
Scienze motorie		Verifiche orali	▪ Allenamento ▪ Gare - tornei

* Per l'individuazione degli strumenti di verifica nelle singole discipline si rinvia alla relazione dei docenti

Esami preliminari candidati esterni

Ai candidati esterni sono state fornite le indicazioni sulle discipline e sulle competenze che saranno valutate in sede di esami preliminari.

Lo svolgimento degli esami preliminari avverrà secondo le indicazioni riportate nell' O.M. 67 del 31.03.2025, art. 4 e 5 a partire dal giorno 19 maggio 2025.

CRITERI DI MISURAZIONE - VALUTAZIONE

Si adotta la scala valutativa, deliberata dal Collegio dei Docenti, che individua la seguente corrispondenza tra voti e capacità/abilità raggiunte dagli studenti nel corso dell'anno scolastico.

Gli obiettivi presi in considerazione sono:

- impegno e partecipazione
- acquisizione conoscenze
- autonomia nell'applicazione delle conoscenze
- abilità linguistiche ed espressive

La misurazione delle prove e la valutazione quadrimestrale e finale si effettua adottando la **scala dall'1 al 10** (scala decimale), utilizzando **tutti i valori della scala** stessa.

LIVELLO NULLO VOTO 1

Impegno e partecipazione	Non rispetta gli impegni, non partecipa al lavoro in classe e rifiuta la materia.
Acquisizione conoscenze	È incapace di eseguire compiti anche semplici; ha gravissime lacune di base; non mostra progressi.
Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	Non è consapevole delle proprie difficoltà e non sa applicare le conoscenze.
Abilità linguistiche ed espressive	Non riesce a produrre comunicazioni (verbali o scritte) comprensibili.

LIVELLO QUASI NULLO VOTO 2

Impegno e partecipazione	Non rispetta gli impegni; raramente partecipa al lavoro in classe, non mostra interesse alla materia.
Acquisizione conoscenze	È incapace di eseguire compiti anche semplici; ha gravissime lacune di base e raramente mostra progressi.
Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	Non è consapevole delle proprie difficoltà e non sa applicare, se non in minima parte, le conoscenze.
Abilità linguistiche ed espressive	Riesce a produrre comunicazioni (verbali o scritte) solo in minima parte comprensibili.

LIVELLO GRAVEMENTE INSUFFICIENTE VOTO 3-4

Impegno e partecipazione	L'allievo non rispetta gli impegni ed in classe si distrae in continuazione.
Acquisizione conoscenze	Ha conoscenze frammentarie e superficiali e commette errori nell'esecuzione di compiti semplici.
Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	Non sa applicare le proprie conoscenze e manca di autonomia.
Abilità linguistiche ed espressive	Commette errori che rendono incomprensibile il significato del discorso.

LIVELLO INSUFFICIENTE VOTO 5

Impegno e partecipazione	Non sempre rispetta gli impegni, talvolta si distrae.
Acquisizione conoscenze	Ha conoscenze non approfondite e commette errori nella comprensione
Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	L'allievo non ha autonomia nell'applicazione delle conoscenze e le applica solo saltuariamente.

Abilità linguistiche ed espressive	Commette errori che rendono poco chiaro il discorso. Usa poco frequentemente un linguaggio appropriato.
------------------------------------	---

LIVELLO SUFFICIENTE VOTO 6

Impegno e partecipazione	Assolve gli impegni e partecipa alle lezioni
Acquisizione conoscenze	Ha conoscenze sufficientemente approfondite e non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici.
Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	È impreciso nell'utilizzo delle conoscenze, pur applicandole talvolta in modo autonomo.
Abilità linguistiche ed espressive	Possiede una terminologia accettabile, ma l'esposizione non è ben organizzata.

LIVELLO DISCRETO VOTO 7

Impegno e partecipazione	Dimostra un impegno costante e partecipa attivamente alle lezioni.
Acquisizione conoscenze	Possiede conoscenze discrete che gli consentono di eseguire compiti anche complessi in modo sostanzialmente corretto.
Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	Applica per lo più in modo autonomo le conoscenze.
Abilità linguistiche ed espressive	Possiede una terminologia appropriata, l'esposizione è normalmente ben organizzata.

LIVELLO BUONO VOTO 8

Impegno e partecipazione	L'alunno è impegnato costantemente e collabora nell'attività scolastica con proposte personali.
Acquisizione conoscenze	Possiede conoscenze complete che gli permettono di eseguire i compiti in modo corretto
Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	Sa applicare autonomamente le conoscenze acquisite.
Abilità linguistiche ed espressive	Possiede un linguaggio chiaro ed appropriato, l'esposizione dei contenuti è ben organizzata.

LIVELLO OTTIMO VOTO 9

Impegno e partecipazione	Costantemente impegnato in modo attivo; possiede un metodo proficuo e collabora nell'attività scolastica con proposte personali.
Acquisizione conoscenze	Possiede conoscenze complete ed approfondite che gli permettono di eseguire compiti complessi in modo corretto.

Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	Sa effettuare applicazioni corrette e selezionare le conoscenze in modo autonomo ed originale.
Abilità linguistiche ed espressive	Possiede un lessico appropriato e vario; l'esposizione è ben organizzata.

LIVELLO **ECCELLENTE** VOTO **10**

Impegno e partecipazione	Costantemente impegnato in modo attivo; possiede un metodo proficuo e collabora nell'attività scolastica con proposte personali, fornendo stimoli a riflessioni ed approfondimenti.
Acquisizione conoscenze	Conosce e comprende contenuti anche complessi, principi e regole, padroneggiandoli con sicurezza e consapevolezza.
Autonomia nell'applicazione delle conoscenze	Applica le conoscenze con facilità, trovando soluzioni originali, e non già strutturate, ai problemi. Sa compiere con sicurezza procedimenti di analisi e sintesi originali
Abilità linguistiche ed espressive	Si esprime con proprietà di linguaggio e sicurezza nell'argomentazione, compiendo valutazioni critiche; sa operare collegamenti efficaci anche di carattere multidisciplinare.

4. TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI

Utili alla predisposizione e assegnazione di materiali di avvio del colloquio (O.M. 67 del 31.03.2025, art 22, comma 5)

Nucleo Tematico	Discipline coinvolte	Argomenti specifici
Bioetica	Inglese Biologia e Microbiologia del controllo sanitario Legislazione sanitaria Chimica Organica e Biochimica	GMOs, some applications of biotechnology in medicine, the process of cloning, human cloning, <i>Brave New World</i> , by Aldous Huxley Definizione di bioetica e impatto della bioetica nella cultura. Clonazione, Terapia Genica, OGM. Etica e deontologia professionale L. 40/2004 - Procreazione Medicalmente Assistita L. 194/1978 - Interruzione volontaria della gravidanza Aborto e fecondazione assistita, gestazione per procura

Educazione alla Salute	Igiene e Lab. Legislazione sanitaria Italiano Scienze Motorie Inglese	Benefici e rischi dell'attività fisica Linee guida sull'attività fisica. La colonna vertebrale e la postura corretta. Le malattie non trasmissibili (tumori) ed i possibili fattori di rischio (i determinanti comportamentali quali alimentazione scorretta, fumo, abuso alcol, inattività fisica), i determinanti metabolici (quali ipertensione, iperglicemia, Obesità, Iperlipidemia). L'importanza degli screening (es. mammografia, PAP TEST) Prevenzione dei tumori <i>Nutrition</i> Importance of a correct diet Essential nutrients Allergy or intolerance Obesity Eating disorders Anorexia Bulimia Tutela costituzionale della salute Svevo: La coscienza di Zeno e la dipendenza del fumo di sigaretta
--------------------------------------	---	---

Biomolecole	Igiene e Lab. Chimica Organica e Biochimica Sanitaria Biologia e Microbiologia del controllo sanitario Inglese Chimica Organica e Biochimica	Enzimi Elettroforesi Lipidi, Carboidrati, Acidi nucleici e Proteine Lipids, carbohydrates, proteins and vitamins Lipidi, Carboidrati, Proteine. Metabolismo dei carboidrati, metabolismo energetico
	Biologia e Microbiologia del controllo sanitario Inglese	Vaccini, Anticorpi monoclonali, Interferoni, Vitamine e Ormoni <i>Biotechnology</i> Ancient Modern Fields of application Genetic Engineering The Human Genome Project Genetic engineering Birth of gene technology Techniques of modern gene technology - Polymerase chain reaction (PCR) - Gel electrophoresis - Blotting - Restriction enzymes and ligases - Gene insertion Human cloning <i>Brave New World</i> , by Aldous Huxley Reproductive technologies Insulin for diabetes Gene therapy Infectious diseases Vaccines Stem cells – 2 types
Produzioni industriali e Biotecnologie		

Applicazioni Biotecnologiche	Biologia e Microbiologia del controllo sanitario Inglese	Biotecnologie nel settore agrario, zootecnico e sanitario; le Biotecnologie microbiche Biotechnology and the main applications of genetic engineering, some techniques (PCR, electrophoresis, gene insertion). Reproductive technologies Insulin for diabetes Gene therapy Infectious diseases Vaccines Stem cells – 2 types
Metabolismo del glucosio e patologie connesse	Igiene e Lab Chimica Organica Inglese	Glicolisi, Gluconeogenesi, Insulina e Glucagone, Diabete, Controllo energetico del Metabolismo. Diabetes type 1 and type 2
Cellule staminali e sviluppo embrionale	Biologia e Microbiologia del controllo sanitario Inglese Igiene	Cellule staminali e sviluppo embrionale, Differenziamento cellulare (tumori) Stem cells – 2 types
Educazione Civica	Legislazione sanitaria Storia Inglese	Unione Europea: nascita, obiettivi, istituzioni, atti normativi. Cittadinanza europea. Le Organizzazioni Internazionali ONU e NATO: contesto storico. OMS L'economia mista nella Costituzione. Stato sociale e sistema di sicurezza sociale. Strumenti di politica economica e cicli economici. Bioetica <i>Brave New World</i>, by Aldous Huxley

Le malattie cardiovascolari	Igiene e lab Chimica Organica e biochimica Inglese	Aterosclerosi e ruolo dei lipidi, LDL-HDL e colesterolo Ipertensione Le cardiopatie ischemiche Ictus L'acido acetilsalicilico come antiaggregante piastrinico. La cascata dell'infiammazione: prostaglandine, trombossani e leucotrieni <i>Cardiovascular diseases (CVD)</i> What are CVDs? Atherosclerosis Heart attack Causes Symptoms Medical treatment Changes in lifestyle Stroke 2 types of ischemic stroke - Thrombotic stroke - Embolic stroke 2 types of hemorrhagic stroke - Intercerebral stroke - Subarachnoid stroke Transient ischemic stroke (tia) Symptoms: face, arm and speech Risk factors
---	--	---

Il diabete	Igiene e lab. Chimica Organica e Biochimica Microbiologia e lab. Inglese	Tipi di diabete L'insulina Il glucosio e come regola la secrezione di insulina e glucagone La curva da carico del glucosio. La regolazione della glicolisi; insulina e glucagone. Sintesi biotecnologica dell'insulina <i>Diabetes</i> Diffusion in the modern world Characteristics Signs and symptoms Regulation of glycemia Type 1 diabetes - Insulin dependent - Risk factors Type 2 diabetes - Non-insulin dependent - Risk factors
Le malattie sessualmente trasmissibili	Igiene e lab.	Epatite B e C AIDS Infezione da PapillomaVirus Le avanguardie artistiche: i manifesti sulla prostituzione
Le malattie infettive a trasmissione fecale-orale e/o alimentare	Microbiologia e lab (pacchetto alimenti) Chimica Organica e biochimica Legislazione sanitaria	Epatite A Colera Botulismo Salmonellosi Listeriosi La penicillina G come inibitore enzimatico. Igiene e sicurezza alimentare "Pacchetto igiene"

5. TIPOLOGIE DI MATERIALI PER L'AVVIO DEL COLLOQUIO

Utili alla predisposizione e assegnazione di materiali di avvio del colloquio (O.M. 67 del 31.03.2025, art 22, comma 5)

Descrivere le tipologie di materiali da proporre ai fini di favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare (selezionare una o più tipologie):

- testo
- documento
- esperienza
- progetto
- problema
- grafico
- altro

6. INSEGNAMENTO DISCIPLINE NON LINGUISTICHE SECONDO METODOLOGIA CLIL

La disciplina coinvolta nella metodologia CLIL è stata Matematica.

Nell'ambito del percorso didattico volto all'integrazione delle competenze disciplinari con quelle linguistiche in lingua inglese, sono stati proposti contenuti multimediali mirati a facilitare l'approccio al linguaggio tecnico-scientifico proprio della matematica. Tale attività introduttiva ha permesso agli studenti di acquisire familiarità con i termini e le strutture espressive più ricorrenti in ambito matematico. In una fase successiva, l'attenzione si è focalizzata sullo studio del Teorema di De L'Hospital, affrontato attraverso una trattazione teorica e pratica, al fine di consolidare la comprensione del contenuto e delle sue applicazioni.

La verifica degli apprendimenti è avvenuta mediante una prova scritta di tipo semi-strutturato, progettata per valutare in modo mirato la padronanza del lessico specialistico, la comprensione accurata dell'enunciato del teorema e la capacità di applicarlo efficacemente nella risoluzione di limiti complessi.

7. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Il percorso si è sviluppato nel triennio secondo le seguenti modalità, che integrano l'attività didattica:

- periodi di formazione in aula (svolte da docenti interni o da "esperti esterni" alla classe, rappresentanti le associazioni imprenditoriali) sulle seguenti tematiche:
 - sicurezza generale e specifica
 - preparazione agli stage/tirocini
 - orientamento lavorativo
 - orientamento universitario
 - project work
- azienda formativa simulata;
- attività formative di laboratorio (svolte da docenti interni o da "esperti esterni" alla classe per progetti, eventi/mostre)
- esperienze svolte nella concreta realtà aziendale (visita d'istruzione, stage, tirocinio formativo);
- Conferenze / Convegni / Workshop / Visite aziendali

Il dettaglio delle attività svolte è riportato nel Libretto personale dello studente. L'elenco delle attività di stage aziendale è riportato nel prospetto **did_68**.

Il monte ore complessivo raggiunto dalla classe è stato di 240 ore così suddivise:

Totale ore classe III	100 ore
Totale ore classe IV	80 ore
Totale ore classe V (se svolte)	60 ore

La certificazione delle competenze da parte del Consiglio di classe avviene mediante valutazione espressa, sulla base degli elementi forniti dal tutor scolastico, dal tutor aziendale e subordinata alla frequenza dell'alunno nelle attività previste dal progetto e riportate sul Libretto Personale dello studente. La modalità di accertamento interno delle competenze acquisite è la somministrazione di una verifica (di cui si allega testo e griglia di correzione), sotto forma di relazione con abstract in lingua inglese e/o sviluppo di un progetto grafico/pratico. La valutazione è espressa in centesimi.

La traccia per il corrente anno scolastico è la seguente:

In base a quanto emerso durante l'esperienza di PCTO, predisporre una rielaborazione **ORIGINALE** e **PERSONALIZZATA**, che evidenzi aspetti positivi / criticità / aspettative / scelte per il futuro emerse nel percorso triennale.

Modalità scelta per l'inserimento dei PCTO nel colloquio all'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo superiore d'istruzione:

- Esposizione di breve relazione / elaborato multimediale

8. ATTIVITA' EXTRACURRICULARI E PROGETTI EDUCATIVI PARTICOLARI (se svolti)

- Convegno "Biotech Week" Università degli studi di Brescia – Facoltà di Biotechnologie in data 27/09/2024;
- Evento live "Generazione AI" in data 18/10/2024
- Partecipazione all'evento "Domani lavoro" in data 9/11/2024
- Incontro con la Fondazione Tovini sulla tematica delle "Organizzazioni Internazionali" in data 12/12/2024;
- Partecipazione al Convegno Cetamb presso Università degli studi di Brescia in data 19/12/2024;
- Open Day, giornate di scuola aperta tenutesi durante tre pomeriggi, due nel mese di dicembre 2024 e uno nel mese di gennaio 2025;
- Incontro con la signora Moira Cucchi, vittima di violenza domestica in data 18/01/2025;
- Incontro di Orientamento in collaborazione con il Centro per l'impiego presso l'Istituto Golgi di Brescia in data 4/02/2025;
- Partecipazione all'attività di servizio bibliotecario nazionale sull'importanza della ricerca bibliografica presso l'Istituto Golgi di Brescia in data 11/02/2025;
- Viaggio d'Istruzione a Praga dal 17/02/2025 al 21/02/2025
- Attività di Laboratori Aperti presso l'Istituto in data 24/02/2025;
- Partecipazione all'attività di Orientamento "Golgi for the future" presso l'Istituto in data 7/03/2025

- Attività di Laboratori Aperti presso l'Istituto in data 10/03/2025;
- Partecipazione al Convegno "UniStem Day" presso Università degli Studi di Brescia in data 14/03/2025 (articolazione Sanitaria);
- Partecipazione al Convegno di Orientamento in collaborazione con Randstad presso l'Istituto in data 17/03/2025;
- Incontro con i referenti delle associazioni di volontariato AVIS, AIL, ADMO 25/03/2025;
- Partecipazione al Convegno di Orientamento in collaborazione con ITS Natta di Bergamo presso l'Istituto in data 11/04/2025;
- Partecipazione all'incontro con la Dottoressa Codenotti sulla tematica "Tumori" 12/05/2025;
- Partecipazione agli incontri di preparazione Test universitari

9. OBIETTIVI SPECIFICI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE SPECIFICA PER INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA: (in riferimento al curriculum di Istituto)

Macroargomenti svolti	Obiettivi specifici	Risultati di apprendimento
Costituzione e cittadinanza attiva. Le organizzazioni internazionali	• Individuare la presenza delle Istituzioni e della normativa dell'Unione Europea e di Organismi internazionali nella vita sociale, culturale, economica, politica del nostro Paese, le relazioni tra istituzioni nazionali ed europee, anche alla luce del dettato costituzionale sui rapporti internazionali. Rintracciare le origini e le ragioni storico politiche della costituzione degli Organismi sovranazionali e internazionali, con particolare riferimento al	• Relazioni internazionali dell'Italia: artt 10, 11 Cost • Unione europea: nascita, obiettivi, istituzioni, atti normativi. Cittadinanza europea. • OMS: obiettivi • Educazione alla salute: prevenzione e controllo delle malattie non trasmissibili, Piano di azione dell'OMS • Prevenzione alle malattie non trasmissibili

	significato dell'appartenenza all'Unione europea, al suo processo di formazione, ai valori comuni su cui essa si fonda. • Individuare, attraverso l'analisi comparata della Costituzione italiana, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione europea, delle Carte Internazionali delle Nazioni Unite e di altri Organismi Internazionali (es. COE), i principi comuni di responsabilità, libertà, solidarietà, tutela dei diritti umani, della salute, della proprietà privata, della difesa dei beni culturali e artistici, degli animali e dell'ambiente. Rintracciare Organizzazioni e norme a livello nazionale e internazionale che se ne occupano. Partecipare indirettamente o direttamente con azioni alla propria portata	(determinanti individuali) • Prevenzione alle malattie non trasmissibili (determinanti metabolici) • Le origini dell'Unione europea: dall'Europa a sei ai nostri giorni. L'UE e i suoi valori. I padri fondatori. I simboli dell'UE. Il 9 maggio e la festa dell'Europa. Il processo di integrazione europea • Focus on election • Piante transgeniche e terapia genica • Editing genomico e sistema CRISPR-Cas9
Sviluppo economico e sostenibilità	• Individuare le principali ragioni dei fallimenti del mercato e le motivazioni dell'intervento pubblico in economia; • Comprendere le funzioni della politica economica; • Conoscere la situazione economica e sociale in Italia, nell'Unione europea e più in generale nei Paesi extraeuropei, anche attraverso l'analisi di dati e in una prospettiva	L'economia mista nella Costituzione. Stato sociale e sistema di sicurezza sociale. Strumenti di politica economica e cicli economici.

	storica. Analizzare le diverse politiche economiche e sociali dei vari Stati europei	
--	--	--

10. SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

(indicare tipologia di simulazione effettuata ed eventuale griglia di valutazione)

Si è previsto di svolgere una simulazione per ciascuna prova scritta secondo il seguente calendario:

- **Giovedì 10 aprile 2025 simulazione prima prova scritta di italiano**, durata 6 ore (sono state somministrate le tracce della sessione suppletiva del 2019);
- **Giovedì 15 maggio 2025 simulazione seconda prova scritta**, della durata di 6 ore (tracce preparate a cura dei docenti delle classi quinte di Igiene, anatomia, fisiologia e patologia)
- **Martedì 3 giugno 2025 simulazione della prova orale** (due studenti effettueranno la prova dalle ore 13 alle 14)

La griglia di valutazione sarà la medesima che verrà utilizzata in sede di colloquio. Di seguito sono indicate le griglie di valutazione utilizzate per le prove scritte e orali.

Alunno	Classe	Data Svolgimento

INDICAZIONI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI [PARTE COMUNE]	
INDICATORE 1	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	 / 5
Coesione e coerenza testuale.	 / 10
INDICATORE 2	
Ricchezza e padronanza lessicale.	 / 10
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	 / 15

INDICATORE 3	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	 / 10
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	 / 10
TOTALE	<u> 60 </u>

TIPOLOGIA A [PARTE SPECIFICA]	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	 / 10
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	 / 10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	 / 10
Interpretazione corretta e articolata del testo.	 / 10
TOTALE	<u> 40 </u>

TIPOLOGIA B [PARTE SPECIFICA]	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	 / 15
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	/15
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	 / 10
TOTALE	<u> 40 </u>

TIPOLOGIA C [PARTE SPECIFICA]	
--------------------------------------	--

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	 / 10
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	 / 15
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	 / 15
TOTALE	<u>40</u>

A. Valutazione parte comune.	B. Valutazione specifica per tipologia	C. Punteggio in centesimi	D. Punteggio in ventesimi (ESAME DI STATO)	E. Punteggio in decimi (VOTO PER REGISTRO)	Firma docente
<u>60</u>	40 <u>40</u>	<u>100</u>	20 <u>20</u>	/ 10	

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX ATTRIBUIBILE	DESCRITTORI	MISURAZIONE	PUNTEGGIO ASSEGNATO
PADRONANZA DELLE CONOSCENZE DISCIPLINARI RELATIVE AI NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA	6 PUNTI	Lo studente mostra di conoscere gli argomenti della disciplina in modo: · - Non si evidenziano · -Gravemente lacunoso · -Lacunoso e incoerente · -Poco organico e incompleto · - Essenziale · - Adeguato · -Complessivamente organico - Organico · Approfondito	 0.5 1 2 3 4 4.5 5-5,5 6	

PADRONANZA DELLE COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI SPECIFICHE DI INDIRIZZO RISPETTO AGLI OBIETTIVI DELLA PROVA: analisi di dati e processi, comprensione di casi e/o situazioni	6 PUNTI	Lo studente è in grado di acquisire e interpretare le informazioni fornite: · Non è in grado di prendere in esame i dati · L'analisi e l'interpretazione dei dati risulta lacunosa ed errata · L'analisi e l'interpretazione dei dati risulta imprecisa e incompleta · L'analisi e l'interpretazione dei dati non risulta	 0,5 1 2 3	
---	----------------	---	--	--

problematiche proposte e metodologie utilizzate nella loro risoluzione		sempre adeguata · L'analisi e l'interpretazione dei dati risultano adeguate, vengono individuate le relazioni principali del fenomeno · L'analisi e l'interpretazione dei dati risultano complete e corrette · L'analisi e l'interpretazione dei dati risultano approfondite · L'analisi e l'interpretazione dei dati risultano particolarmente approfondite.	4 4,5 5 -5,5 6	
COMPLETEZZA NELLO SVOLGIMENTO DELLA TRACCIA	4 PUNTI	· Non sviluppa la traccia · Sviluppa la traccia in modo incoerente e incompleto · Sviluppa la traccia in modo confuso · Sviluppa la traccia in modo essenziale · Sviluppa la traccia in modo lineare e puntuale · Sviluppa la traccia in modo esauriente · Sviluppa la traccia in modo completo e corretto · Sviluppa la traccia in modo approfondito	0,5 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4	
CAPACITA' DI ARGOMENTARE, DI COLLEGARE E DI	4 PUNTI	· Nessuna sintesi e rielaborazione · Compie sintesi e rielaborazioni non pertinenti	0,5 1	

SINTETIZZARE LE INFORMAZIONI IN MODO CHIARO ED ESAURIENTE, UTILIZZANDO CON PERTINENZA I DIVERSI LINGUAGGI SCIENTIFICI		· Compie sintesi e rielaborazioni parziali e imprecise	1,5	
		· Compie una sintesi e una rielaborazione semplice e corretta	2	
		· Presenta un adeguato livello di rielaborazione personale associato ad un linguaggio specifico	2,5	
		· Mostra capacità di rielaborazione critica, di collegamento con utilizzo consono dei linguaggi specifici	3- 3,5	
		· Ottime capacità di rielaborare le informazioni con utilizzo sempre pertinente dei linguaggi specifici	4	

PUNTEGGIO TOTALE _____/20

Il presente documento, ratificato dal Consiglio della Classe V sezione A TECNICO CHIMICO ARTICOLAZIONE SANITARIA il giorno 15 MAGGIO 2025 viene sottoscritto e pubblicato all'Albo d'Istituto in data odierna.

Brescia, 15 maggio 2025

Il Dirigente scolastico

Daniela Gorgaini

Allegato A

RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno sc. 2024 - 2025

Classe 5 A TEC. CHIMICO

Materia: Scienze Motorie e Sportive

Docente: prof.ssa: Arena Vittoria

Relazione (partecipazione, comportamento, interesse, impegno, obiettivi raggiunti, preparazione raggiunta)

La partecipazione è risultata quasi sempre attiva e spontanea dimostrando una crescita abbastanza omogenea di tutti gli studenti.; alcuni allievi hanno dimostrato più interesse per la disciplina impegnandosi maggiormente durante il corso dell'anno scolastico.

La classe ha dimostrato sufficiente collaborazione e spirito di adattamento. Ovviamente la classe presenta una grande varietà di livelli, ma ognuno degli studenti è riuscito ad incrementare e a migliorare.

Il comportamento risulta ancora troppo esuberante tanto da dover intervenire con dei richiami.

L'impegno è risultato adeguato alle circostanze. Quasi tutta la classe si è impegnata durante le lezioni, partecipando quasi sempre attivamente.

L'interesse è risultato buono anche se a volte settoriale, rivolto soprattutto ad attività a loro più congeniali.

Mezzi, strumenti e spazi di lavoro

- Appunti, dispense, schematizzazione degli argomenti.
- Le lezioni si sono svolte regolarmente in palestra utilizzando tutte le attrezzature disponibili negli impianti sportivi a disposizione dell'Istituto. Sono stati praticati sport di squadra, anche con tornei interclasse

Strategie di recupero attuate

Non si sono presentate situazioni insufficienti

Strumenti di verifica

La verifica è stata effettuata attraverso:

TEST FISICI (miglioramento capacità condizionali e coordinative) e prestazioni sportive cronometrate o misurate.

OSSERVAZIONE SISTEMATICA (miglioramento delle abilità tecniche dei giochi di squadra e delle capacità coordinative e condizionali).

PROVE ORALI (conoscenza minima degli aspetti teorici affrontati durante le lezioni e dei regolamenti delle attività sportive proposte).

Sono stati presi in considerazione ai fini della valutazione anche l'impegno, la partecipazione e l'interesse mostrato durante ogni singola lezione svolta in palestra.

Gli esonerati dall'attività pratica sono stati sottoposti a prove orali e patiche (attività di conduzione gara).

Criteri di valutazione

Sono stati utilizzati quelli adottati dal Consiglio di classe.

Programma effettivamente svolto

A.S. 2024/2025

Sottoposto all'approvazione degli studenti rappresentanti tramite la piattaforma Classroom

PROF.ssa. **Arena Vittoria**

MATERIA **Scienze Motorie e Sportive**

CLASSE 5A TEC CHIMICO

MODULO		UNITA' CERTIFICABILE
N°	TITOLO	TITOLO
1	Miglioramento capacità condizionali e coordinative attraverso la pratica di sport	forza resistenza velocità coordinazione
2	Pallavolo	regole principali fondamentali di gioco svolgimento partita arbitraggio
3	Pallamano	regole principali fondamentali di gioco svolgimento partita
4	Badminton	regole principali fondamentali di gioco svolgimento partita
5	Salute, benessere, sicurezza e prevenzione	Cenni sui principali traumi in palestra e primo soccorso

BRESCIA, 28/4/2025

IL DOCENTE
 Prof.ssa Vittoria Arena

Allegato A

RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno sc. 2024 - 2025

Classe 5 A TEC. CHIMICO

Materia: Matematica

Docente: prof.ssa Michela Bimbato

Libri di testo adottati: Massimo Bergamini - Anna Trifone - Graziella Barozzi -
"Matematica.verde 4A e 4B" - ZANICHELLI

Relazione

La classe 5A ha dimostrato nel corso dell'anno un comportamento complessivamente corretto, anche se con poco entusiasmo ed una partecipazione poco curiosa durante le attività didattiche. In merito alla maturazione delle competenze, il gruppo classe si presenta eterogeneo: un gruppo ha raggiunto un buon livello di preparazione e si è dimostrato interessato e puntuale nel portare a termine i compiti assegnati. La restante parte della classe ha manifestato difficoltà a causa di un impegno discontinuo e di un metodo di studio carente, caratterizzato da un approccio superficiale e dal mancato lavoro domestico. Nonostante le strategie di recupero attuate, questi studenti non sono sempre riusciti a gestire in modo autonomo il proprio apprendimento, né a creare le condizioni ottimali per un lavoro efficace.

Mezzi, strumenti e spazi di lavoro

Libri di testo integrati da appunti, schematizzazione degli argomenti, percorsi costruiti in classe, contenuti multimediali.

Strategie di recupero attuate

Studio individuale su indicazione del docente

Recupero nelle ore curricolari

Sportello didattico personalizzato

Strumenti di verifica

Modalità e strumenti per la verifica formativa

o Prove scritte strutturate e semistrutturate a risposta aperta e a risposta chiusa (a risposta fissa, a scelta multipla, a collegamento e a completamento)

o Prove orali

Criteri di valutazione

La misurazione delle prove e la valutazione quadrimestrale e finale si effettua adottando la scala dall'1 al 10 (scala decimale), utilizzando tutti i valori della scala stessa. La corrispondenza fra voti e livelli dei diversi obiettivi relativi a tale scala è riportata nel PTOF pubblicato sul sito dell'Istituto.

Programma effettivamente svolto

A.S. 2024/2025

Sottoposto all'approvazione degli studenti rappresentanti tramite la piattaforma Classroom.

MODULO 1: RIPASSO CONTENUTI DEL QUARTO ANNO

- Studio delle funzioni dal punto di vista grafico
- Studio delle funzioni con dominio, simmetrie, intersezioni con gli assi, segno, limiti, asintoti e grafico qualitativo

MODULO 2: LE DERIVATE

- Rapporto incrementale
- Definizione di derivata di una funzione
- Significato geometrico di derivata prima
- Derivate fondamentali
- Operazioni con le derivate
- Derivata di una funzione composta
- Derivata di ordine superiore al primo
- Significato geometrico di derivata seconda
- Punti di non derivabilità: classificazione
- Relazione tra continuità e derivabilità di una funzione

MODULO 3: MASSIMI MINIMI E FLESSI

- De l'Hospital's rule (svolto in modalità CLIL)
- Funzioni crescenti, decrescenti e derivate
- Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima
- Flessi e derivata seconda

MODULO 4: STUDIO COMPLETO DELLE FUNZIONI

- Studio delle funzioni completo con classificazione dei punti stazionari, studio della derivata prima e della derivata seconda

MODULO 5: GLI INTEGRALI INDEFINITI

- Introduzione agli integrali indefiniti
- Relazione tra continuità e integrabilità di una funzione
- Integrali indefiniti immediati
- Integrali delle funzioni composte
- Integrazione per parti

MODULO 6: GLI INTEGRALI DEFINITI

- Introduzione agli integrali definiti
- Calcolo delle aree

PROF.SSA **Michela Bimbato**
MATERIA **Matematica**
CLASSE **5A TEC CHIMICO**

BRESCIA, 02/05/2025

LA DOCENTE
Prof.ssa *Michela Bimbato*

Allegato A

RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno sc. 2024- 2025

Materia: BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECN. DI CONTROLLO SANITARIO E LAB

Docente: prof. PALUMBO SERENA / ABRAMI CARLA

Libri di testo adottati: Fabio Fanti - Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
- Volume 1 - 9788808590763 (ed. cartacea)

"Laboratorio di Microbiologia, Biochimica, Igiene e Patologia" di Fabio Fanti - Ed.
ZANICHELLI

Relazione

La classe si presenta poco partecipe alle attività didattiche, spesso distratti e con scarso interesse. Pur mostrando un comportamento quasi sempre corretto, lo scarso impegno non ha permesso di raggiungere tutti gli obiettivi previsti dalla disciplina ad inizio anno. Lo stesso atteggiamento emerge, per alcuni, anche nelle attività di laboratorio, inficiando gli apprendimenti. Nonostante tutto è stato raggiunto un livello di apprendimento sufficiente e buono per alcuni studenti che hanno mostrato interesse, impegno e partecipazione costante per tutto l'anno.

Insegnamento trasversale di Educazione civica (indicare gli obiettivi specifici se la disciplina è stata coinvolta)

Per l'insegnamento di educazione civica sono stati svolti dei blocchi didattici tra primo e secondo quadrimestre riguardanti le applicazioni biotecnologiche in ambito sanitario e risvolti bioetici nella tutela della salute umana, con particolare attenzione ai principi comuni di responsabilità, libertà, solidarietà, tutela dei diritti umani, della salute e dell'ambiente.

Mezzi, strumenti e spazi di lavoro

- Libri di testo integrati da appunti, dispense, schematizzazione degli argomenti, percorsi costruiti in classe
- Fotoriproduzione di specifici argomenti tratti da riviste del settore
 - piattaforma G-Suite

Strategie di recupero attuate

Verifiche scritte e orali in itinere

Corso di recupero di 10 ore al termine del primo quadrimestre

Strumenti di verifica

Modalità e strumenti per la verifica formativa

- Prove scritte strutturate e semistrutturate a risposta aperta e a risposta chiusa (a risposta fissa, a scelta multipla, a collegamento e a completamento)
- Prove orali
- Compiti assegnati su spunti, problemi, ricerche, progetti [modalità sincrona]
- Caricamento di file audio/video con presentazioni da parte dello studente (su argomenti svolti, ricerche, letture assegnate, analisi, progetti, esperimenti) [modalità asincrona]

- Temi e compiti scritti tramite Google Document/fotografie del cartaceo [modalità sincrona/asincrona a seconda dell'organizzazione della prova]

Criteri di valutazione

Sono stati utilizzati quelli adottati dal Consiglio di classe.

Programma effettivamente svolto

Sottoposto all'approvazione degli studenti rappresentanti tramite la piattaforma Classroom

1. AGIRE SUL DNA: LE BIOTECNOLOGIE

Origine ed evoluzione delle biotecnologie - Come isolare un gene di interesse - L'elettroforesi su gel di frammenti di DNA - Localizzare un gene tramite sonde molecolari - Inserire geni nelle cellule: i vettori molecolari - I vettori batterici: i plasmidi - Altri vettori: batteriofagi, cosmidi, BAC e YAC - Come usare i vettori di espressione - Le caratteristiche delle cellule ospiti - Trasferire DNA all'interno di una cellula - Come selezionare i cloni ricombinanti - Le librerie geniche: una collezione di cloni - La PCR: reazione a catena della polimerasi - Le modalità di sequenziamento del DNA - Dal Progetto Genoma Umano alla nascita della genomica - DNA microarray o DNA chip.

Laboratorio: Elettroforesi del DNA su gel di agarosio – Trasformazione: produzione di GFP con protocollo di trasformazione tramite plasmide pGLO – Esecuzione di un protocollo di PCR per la tipizzazione della sequenza ALU del locus PV92 e successiva elettroforesi del prodotto della PCR – Laboratorio virtuale di un protocollo di microarray per la misura dell'espressione genica.

2. BIOTECNOLOGIE NEL SETTORE AGRARIO, ZOOTECNICO, SANITARIO

Le aree di applicazione delle biotecnologie - Gli animali transgenici: gli scopi - Le piante transgeniche: obiettivi e problemi - La terapia genica e i farmaci cellulari - I metodi per il genome editing - La clonazione di mammiferi - Il sessaggio del seme in zootecnia -

Laboratorio: Test di micropropagazione

3. BIOTECNOLOGIE MICROBICHE

Profilo storico e sviluppo delle biotecnologie - Le biotecnologie delle fermentazioni - I vantaggi dei processi biotecnologici - Biocatalizzatori cellulari: i microrganismi - Utilizzo nelle biotecnologie delle cellule di mammifero - I prodotti della microbiologia industriale - Rese e isolamento dei prodotti

Laboratorio: Estrazione e purificazione tramite HIC della GFP prodotta con il protocollo di trasformazione.

4. ACCUMULI METABOLICI

L'accumulo di metaboliti di interesse - I meccanismi di regolazione enzimatica - Le strategie per ottenere accumuli di metaboliti microbici - Le tecniche di selezione dei ceppi microbici - La selezione di ceppi alto-produttori

5. I PROCESSI BIOTECNOLOGICI – CENNI (attraverso presentazioni da parte di gruppi di studenti)

Esigenze nutrizionali e condizioni operative - I terreni di coltura per la microbiologia industriale - Le fasi produttive - Le fasi della procedura di scale-up - I fermentatori o bioreattori - La sterilizzazione nelle produzioni biotecnologiche - La curva di crescita microbica - La classificazione delle fermentazioni su base cinetica - Processi batch, continui, fed-batch - chemostato e turbidostato - L'immobilizzazione dei biocatalizzatori - La standardizzazione dei processi - Il recupero dei prodotti

Laboratorio: Utilizzo di bioreattore per la produzione di yogurt.

6. PRODOTTI OTTENUTI DA PROCESSI BIOTECNOLOGICI - CENNI (attraverso presentazioni da parte di gruppi di studenti)

L'impiego delle biomasse microbiche - I microrganismi unicellulari SCP - *Saccharomyces cerevisiae* per la panificazione - colture insetticide da *Bacillus* - Colture dell'azotofissatore *Rhizobium* - Le componenti delle bioplastiche - La produzione di acidi organici - La fermentazione anaerobica - La fermentazione aerobica - Impiego e produzione di acido

gluconico - Impiego e produzione di etanolo - Impiego e produzione degli amminoacidi - Impiego e produzione degli enzimi

7. PRODUZIONI BIOTECNOLOGICHE IN AMBITO SANITARIO

Produzione biotecnologica di proteine umane - Produzione delle varie tipologie di vaccini - Produzione di anticorpi monoclonali - Produzione e impiego degli interferoni - Produzione di ormoni a scopo terapeutico - Produzione di antibiotici naturali e semisintetici - Produzione di penicilline e cefalosporine

8. SPERIMENTAZIONE DI NUOVI FARMACI, COMPOSTI GUIDA E FARMACOVIGILANZA

Introduzione alla terminologia farmacologia - La classificazione dei farmaci - Farmacocinetica: dall'assorbimento all'eliminazione - Che cos'è la farmacodinamica - Come nasce un nuovo farmaco - La fase di ricerca e sviluppo preclinico - La sperimentazione clinica e la tutela dei pazienti - Le tre fasi della sperimentazione clinica - La registrazione del farmaco e l'immissione in commercio - Farmacovigilanza: monitoraggio di rischi e benefici

Laboratorio: Test di tossicità acuto e cronico - Test di mutagenesi - Applicazione della tecnica dell'antibiogramma*

9. LE CELLULE STAMINALI

Il differenziamento cellulare nell'embrione - Le cellule staminali: progenitrici di tutte le cellule - Le cellule staminali emopoietiche - Le cellule staminali emopoietiche del cordone ombelicale - I trapianti di cellule staminali emopoietiche - L'impiego di cellule staminali come terapia - Le cellule staminali pluripotenti indotte - La riprogrammazione cellulare tramite REAC

10. IL VINO E LE FASI DELLA PRODUZIONE – CENNI (attraverso presentazioni da parte di gruppi di studenti)

Il vino e le fasi della produzione - L'aceto e l'aceto balsamico - La birra e le fasi della sua produzione - Il pane e i prodotti da forno a lievitazione naturale - Yogurt e lattici fermentati di diversa origine - I vegetali fermentati: produzione industriale

Laboratorio: Controllo microbiologico di alimenti: Latte, carne, uova, pesce, formaggi.

Laboratorio: tecniche colturali per rilevare la presenza di antimicrobici negli alimenti*
-Tecniche colturali per determinare la "shelf-life" di un alimento*

BRESCIA, 28/4/2025

LE DOCENTI

Prof.ssa Palumbo Serena e Abrami Carla

Allegato A

RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno sc. 2024-2025

Materia: Religione

Docente: prof. Elena Mombelli

Libri di testo adottati: La strada con l'altro. Marietti

Relazione La Classe ha partecipato in modo attivo e propositivo al dialogo educativo scolastico. Si è mostrata attenta ed interessata agli argomenti proposti durante l'anno. Tutti gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi stabiliti per la disciplina

Mezzi, strumenti e spazi di lavoro

- Libri di testo integrati da appunti,, schematizzazione degli argomenti

Strumenti di verifica

Modalità e strumenti per la verifica formativ

Prove orali

Programma

1. Bioetica; significato e origine del termine, quando nasce e perché la bioetica è considerata una scienza. I parametri e gli obbiettivi della bioetica. Eugenetica, significato e origine del termine, caratteristiche dell'eugenetica, differenze con la bioetica. Brevi cenni al terzo Reich e all'applicazione dell'eugenetica.
2. OGM, cosa sono e quando compaiono, perché sono definiti "oro verde", qual è il problema morale ad essi connesso
3. Staminali, cosa sono, da dove si ricavano, come vengono utilizzate, quale il problema morale legato alla loro applicazione.
4. Clonazione. Significato del termine, quali possibili scenari per l'umanità, il problema morale ad essa legato
5. Fecondazione artificiale, quando nasce, i due principali tipi di fecondazione assistita, problematiche morali.
6. Aborto, riferimenti storici e problemi morali
7. Eutanasia, origine e significato del termine, brevi riferimenti storici. Giuramento giuramento d'Ippocrate. Primati che sociali e morali.

Elena Mombelli.

Allegato A

RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno sc. 2024 - 2025

Materia: Inglese

Docente: prof. Raineri Silvia

Libri di testo adottati: **Grammar Log**, Mondadori ed.,
Venture 2, 21st-Century Skills and Competences Student's Book 1, di
Mark Bartram, Richard Walton e con Elizabeth Sharman, Oxford
University Press
Elisabetta Grasso-Paola Melchiori, **Into Science**, second edition, Zanichelli

Relazione (partecipazione, comportamento, interesse, impegno, obiettivi raggiunti, preparazione raggiunta)

La classe si distingue in vari livelli. Un gruppo ristretto ha sempre partecipato mostrando interesse, impegno e partecipazione, raggiungendo tutti gli obiettivi e un livello alto di preparazione. Un folto gruppo ha partecipato in modo accettabile, raggiungendo gli obiettivi a un livello discreto o buono. Un piccolo numero di studenti ha mostrato partecipazione, interesse, impegno alterni, con conseguente ricaduta non positiva nel raggiungimento degli obiettivi e del profitto.

Il comportamento è stato rispettoso e collaborativo.

- Libri di testo, dispense, schematizzazione degli argomenti, percorsi costruiti in classe
- piattaforma G-Suite

Strategie di recupero attuate

In itinere

Strumenti di verifica

Modalità e strumenti per la verifica formativa

- o Prove scritte strutturate e semistrutturate a risposta aperta e a risposta chiusa (a risposta fissa, a scelta multipla, a collegamento e a completamento)
- o Prove orali
- o Compiti assegnati su esperienza PCTO

Criteri di valutazione

Sono stati utilizzati quelli adottati dal Consiglio di classe

Programma effettivamente svolto a.s. 2024-2025

MODULE 7 NUTRITION

Food

Importance of a correct diet

Vocabulary related to food

Essential nutrients

Proteins

Definition of proteins

Function of proteins

Main types

- Antibodies
- Enzymes
- Hormones
- Structural proteins
- Storage proteins
- Transport proteins

Carbohydrates

Definition of carbohydrates

Function of carbohydrates

Types of carbohydrates

- Simple
- Complex

Glucose

Importance of a correct intake

Lipids

Where to find lipids

Composition

Function

Types of lipids

- Saturated
- Unsaturated

Vitamins

Definition of vitamins

Classification of vitamins

Importance of vitamins

Main groups

- Fat-soluble vitamins

- Water-soluble vitamins

Consequences of vitamins deficiency

Allergy or Intolerance

Difference between allergy and intolerance

Food intolerance

Food allergy

Obesity

Diffusion in the modern world

Body mass index

Children and obesity

Eating disorders

Extremes in eating behaviours

Increase in this type of disorders

Anorexia

Psychological disease

Main types

- Binge/purge type
- Restrictive

Factors contributing to anorexia

Health problems

Bulimia

Psychological disease

Main types

- Purging type
- Non purging type

Factors contributing to bulimia

Health problems

MODULE 9 BIOTECHNOLOGY

Biotechnology

Ancient

Modern

Fields of application

Genetic Engineering

The Human Genome Project

Genetic engineering

Birth of gene technology

Techniques of modern gene technology

- Polymerase chain reaction (PCR)
- Gel electrophoresis
- Blotting
- Restriction enzymes and ligases

- Gene insertion

Bioremediation

Use of microbes

GMOs

- Definition
- Advantages
- Disadvantages

Biotechnology

Reproductive technologies

Insulin for diabetes

Gene therapy

Infectious diseases

Vaccines

Stem cells – 2 types

Cloning

First animal cloned

Process of cloning

- Human cloning
- Debate on Human Cloning

Brave New World, by Aldous Huxley

(dispensa in **Classroom**)

MODULE 10 DISEASES IN THE MODERN WORLD

Neurodegenerative diseases

Relevance in the modern world

Definition of dementia

Main symptoms

Normal lapses or dementia?

Alzheimer's disease (AD)

Causes

Signs

Risk factors

AD stages

AD therapies: reality, orientation, music, art, pet

Parkinson's disease (PD)

Causes

Signs

Risk factors

PD stages

PD treatment

Cardiovascular diseases (CVD)

What are CVDs?

Atherosclerosis

Heart attack

Causes

Symptoms

Medical treatment

Changes in lifestyle

Stroke

2 types of ischemic stroke

- Thrombotic stroke
- Embolic stroke

2 types of hemorrhagic stroke

- Intercerebral stroke
- Subarachnoid stroke

Transient ischemic stroke (tia)

Symptoms: face, arm and speech

Risk factors

Diabetes

Diffusion in the modern world

Characteristics

Signs and symptoms

Regulation of glycemia

Type 1 diabetes

- Insulin dependent
- Risk factors

Type 2 diabetes

- Non-insulin dependent
- Risk factors

Sottoposto all'approvazione degli studenti rappresentanti tramite la piattaforma Classroom

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Chimica Organica e Biochimica

Classe: 5A tecnico chimico

Anno scolastico 2024-25

Docenti: Melania Scalfaro, Simona Librandi

Libri di testo adottati: Testo in adozione Valitutti, Fornari, Gando
"Chimica organica, biochimica e laboratorio" 5^a ed. Editore Zanichelli

Mezzi, strumenti e spazi di lavoro

Libro di testo integrato da appunti, dispense, schematizzazione degli argomenti elaborati dalla docente e condivisi in classroom.

Piattaforma G-Suite: la docente ha condiviso con gli allievi numerosi materiali di studio: mappe concettuali, lezioni asincrone registrate in formato video. L'uso di questi strumenti ha certamente aiutato gli studenti a consolidare i contenuti già appresi durante le lezioni.

Strategie di recupero attuate

Recupero in itinere

Strumenti di verifica

Modalità e strumenti per la verifica formativa

- Prove scritte strutturate e semi strutturate a risposta aperta e a risposta chiusa
- Interrogazioni orali programmate

Criteri di valutazione

Sono stati utilizzati quelli adottati dal Consiglio di classe. Il programma è

stato letto e approvato dai rappresentanti di classe su Google classroom

Presentazione della classe

La classe 5A risulta composta da 23 studenti, 22 provenienti dalla classe 4A, già presa in carico dalle docenti fin dalla classe terza e uno studente ripetente. Sono presenti tre studenti con PDP.

Come per gli anni precedenti, la classe si presenta sostanzialmente educata, sostanzialmente rispettosa, accogliente e vivace. Nonostante ciò, l'interesse per la materia non è uguale per tutti: alcuni studenti partecipano in maniera attiva ottenendo risultati più che soddisfacenti, mentre altri presentano lacune di base mai sanate e una scarsa propensione per la disciplina. Il programma svolto ha risentito un po' di queste difficoltà e anche della situazione oraria, in cui si sono perse diverse ore sia per motivi di calendario scolastico, sia per attività alternative svolte nelle giornate di lezione di chimica organica.

TEORIA

Argomenti svolti fino al 15 maggio

La reattività dei composti carbonilici: aldeidi e chetoni, con particolare attenzione alle reazioni di acetalizzazione.

Carboidrati: Definizione, classificazione e struttura dei principali carboidrati. Monosaccaridi: aldosi, chetosi, esosi e pentosi. Rappresentazione di Fisher e di Haworth dei monosaccaridi, reazione di emiacetalizzazione e rappresentazione zuccheri in forma chiusa. Definizione di anomero, epimero, zucchero riducente e non riducente. Reazioni dei carboidrati: ossidazione e riduzione. Legami glicosidici. I principali disaccaridi. Cenni sui principali polisaccaridi: amido, cellulosa, glicogeno.

Acidi Carbossilici e Derivati con particolare attenzione agli esteri e alle ammidi.

Lipidi: Classificazione e Struttura dei lipidi saponificabili ed insaponificabili. Acidi grassi saturi e insaturi (caratteristiche chimico-fisiche e rappresentazione degli acidi grassi più comuni). Esteri degli acidi grassi: mono-di e trigliceridi (caratteristiche chimico-fisiche e rappresentazione dei trigliceridi più semplici). Lipidi di membrana: fosfolipidi e sfingolipidi. Reazione di saponificazione: il concetto di tensioattivo. Gli steroidi: il colesterolo e gli ormoni steroidei.

Proteine: aminoacidi, caratteristiche chimico-fisiche e struttura, classificazione degli aminoacidi. Il legame peptidico: definizione e rappresentazione, costruzione di semplici peptidi. Cenni sui metodi di sequenziamento. Le proteine: classificazione e definizione delle proteine e loro principali funzioni. Strutture primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine. L'emoglobina e la mioglobina: strutture e funzionalità; analogie e differenze tra le due proteine.

Enzimi: definizione di enzima. Ripasso dei concetti principali di cinetica chimica. Il ruolo degli enzimi nelle reazioni biologiche. Definizione di sito catalitico e di substrato. Gli enzimi a saturazione: cenni sulla cinetica di Michaelis-Menten. Gli enzimi allosterici o regolatori: definizione di sito allosterico ed esempi di regolazione enzimatica. Gli inibitori enzimatici: competitivi, non competitivi e per suicidio. Due farmaci come esempi di inibitori enzimatici: la penicillina G degli antibiotici beta-lattamici e l'aspirina (acido acetilsalicilico) come inibitore della cascata infiammatoria*. La cascata dell'infiammazione.

Argomenti da svolgere dopo il 15 maggio

Il metabolismo cellulare: anabolismo e catabolismo. Concetti di energia, definizione, ruolo e struttura di ATP. Le reazioni di ossidoriduzione nel metabolismo cellulare. La regolazione dei processi metabolici. Regolazione ormonale e a feedback negativo. I trasportatori di elettroni: NAD^+/NADH e FAD/FADH_2 .

Il metabolismo dei carboidrati. Glicolisi: principali tappe ed enzimi coinvolti, regolazione ormonale e a feedback negativo. Bilancio energetico della glicolisi. Processi aerobi e anaerobi: fermentazione lattica e cenni sulla fermentazione alcolica. Gluconeogenesi: principali tappe ed enzimi coinvolti, regolazione ormonale. Il metabolismo del glicogeno: glicogenolisi e glicogenosintesi principali tappe ed enzimi coinvolti, regolazione ormonale. Cenni sullo shunt del pentoso fosfato: produzione di monosaccaridi pentosi e potere riducente.

Metabolismo terminale e produzione di energia: il ciclo dell'acido citrico e la fosforilazione ossidativa. La catena di trasporto degli elettroni e la produzione di ATP. Il ruolo dell'ossigeno come accettore finale di elettroni. Il disaccoppiamento della fosforilazione ossidativa.

Argomenti Chimica Organica Laboratorio svolti fino al 15 maggio

Aldeidi e chetoni: Saggio riconoscimento aldeidi e chetoni

Acidi carbossilici: Saggi riconoscimento degli Acidi Carbossilici. Sintesi acetato di isoamile.

Lipidi: Preparazione di un sapone

Lipidi non saponificabili: cromatografia su colonna dei pigmenti fogliari

Carboidrati: Saggio di Tollens. Saggio di Fehling per il riconoscimento degli zuccheri riducenti. Idrolisi acida del saccarosio

Amminoacidi e proteine: Riconoscimento degli amminoacidi con FeCl_3 . Riconoscimento degli amminoacidi con Ninidrina. Saggio a Biureto per il riconoscimento delle proteine.

Estrazione e purificazione della caseina dal latte

Argomenti Chimica Organica Laboratorio da svolgere dopo il 15 maggio

Sintesi dell'acido acetilsalicilico

Polimeri: Sintesi bioplastica

Il programma è stato condiviso su classroom e approvato dagli studenti

Allegato A

RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno sc. 2024 - 2025

Materia: Igiene, anatomia, fisiologia e patologia

Docente: prof.ssa Albanese Leticia Maria

Docente ITP: prof.ssa Abrami Carla

Libri di testo adottati:

"Il Corpo umano" - Terza edizione E.N. Marieb, S.M. Keller - Ed ZANICHELLI

"Igiene e patologia" - Seconda edizione Amendola, Messina, Pariani, Zappa, Zipoli ed ZANICHELLI

"Laboratorio di Microbiologia, Biochimica, Igiene e Patologia" di Fabio Fanti - Ed. ZANICHELLI

Relazione

Nel corso dell'anno scolastico, la frequenza della classe è stata nel complesso regolare, pur con alcuni casi di assenze prolungate dovute a motivi di salute. La partecipazione alle attività didattiche è risultata discreta, anche se durante le uscite educative il coinvolgimento di diversi studenti è apparso limitato. La motivazione generale della classe si è mantenuta su livelli piuttosto bassi, con un atteggiamento spesso distratto e poco propositivo. Solo una parte degli studenti ha mostrato impegno costante e serietà nello svolgimento delle attività. La preparazione complessiva della classe risulta eterogenea: la maggior parte degli studenti ha raggiunto livelli di competenza sufficienti, alcuni hanno ottenuto risultati buoni e solo pochi alunni si sono distinti per una preparazione pienamente soddisfacente.

Insegnamento trasversale di Educazione civica

Per l'insegnamento di educazione civica sono stati svolti i seguenti argomenti:

- Educazione alla salute: prevenzione e controllo delle malattie non trasmissibili, Piano di azione dell'OMS
- Prevenzione alle malattie non trasmissibili

Mezzi, strumenti e spazi di lavoro

- Libri di testo integrati da appunti, dispense, schematizzazione degli argomenti, percorsi costruiti in classe
- Fotoriproduzione di specifici argomenti tratti da riviste del settore
 - piattaforma G-Suite

Strategie di recupero attuate

Per colmare le carenze emerse, sono stati organizzati corsi di recupero della durata di 10 ore al termine del primo quadrimestre, oltre ad attività di recupero in itinere distribuite lungo l'intero anno scolastico. Ulteriori 10 ore in orario extrascolastico sono state impiegate per completare alcuni argomenti non trattati durante le lezioni curricolari.

Strumenti di verifica

Modalità e strumenti per la verifica formativa

- o Prove scritte strutturate e semistrutturate a risposta aperta e a risposta chiusa (a risposta fissa, a scelta multipla, a collegamento e a completamento)
- o Prove orali
- o Simulazione di casi o problemi in laboratorio.
- o Verifiche programmate attraverso lo strumento Compiti di Google Classroom

Criteri di valutazione

Sono stati utilizzati quelli adottati dal Consiglio di classe.

Programma effettivamente svolto

Sottoposto all'approvazione degli studenti rappresentanti tramite la piattaforma Classroom.

L'APPARATO GENITALE E LA RIPRODUZIONE	• Anatomia dell'Apparato genitale maschile • La funzione riproduttiva maschile • Anatomia dell'Apparato genitale femminile • La funzione riproduttiva femminile • Le ghiandole mammarie e l'allattamento • La gravidanza e lo sviluppo embrionale e fetale • Lo sviluppo dell'apparato genitale e la funzione riproduttiva • I metodi di controllo delle nascite Laboratorio - Il test di gravidanza - Immunizzazione feto-materna da fattore RH - Le diagnosi prenatali
LE MALATTIE INFETTIVE A TRASMISSIONE SESSUALE E/O PARENTERALE	Le caratteristiche epidemiologiche • La prevenzione • L'Epatite virale di tipo B • L'Epatite virale di tipo C • HIV e AIDS • L'infezione da Papillomavirus • Cenni sulla Sifilide. Laboratorio - Determinazione dell'attività enzimatica nella valutazione della funzionalità epatica. - Test per la diagnosi di infezione da HIV: test rapido con LFI e test con tecnica ELISA. - Principali tecniche sierologiche per la diagnosi delle infezioni virali e batteriche a trasmissione sessuale e parenterale.
LE MALATTIE NON TRASMISSIBILI	• La transizione epidemiologica e le malattie non trasmissibili • I determinanti delle malattie cronico-degenerative: individuali e

	comportamentali • I determinanti metabolici • I determinanti ambientali
LE MALATTIE CARDIO VASCOLARI	• L'aterosclerosi • L'ipertensione • La cardiopatia ischemica • L'ictus • Epidemiologia e prevenzione delle malattie cardiovascolari. Laboratorio - Diagnosi delle malattie cardiovascolari e prevenzione: - Determinazione dell'attività enzimatica (LDH, CK) (spettrofotometria in cinetica). - Determinazione del colesterolo, totale HDL, LDL e dei trigliceridi (spettrofotometria end point). - Elettroforesi siero proteine e lipo-proteine.
I TUMORI	• Definizione e caratteristiche del tumore. • La classificazione dei tumori • Cause e fattori di rischio • Patogenesi e cenni clinici • Le basi biologiche della malattia • Epidemiologia • La prevenzione • Il trattamento dei tumori Laboratorio - Microarray laboratorio virtuale per la ricerca di geni espressi o sovraespressi nelle cellule tumorali. - Test di genotossicità (Ames rest, test della cometa). - Test sangue occulto nelle feci con tecnica LFIA. - Tecniche immunoistochimiche.
SISTEMA ENDOCRINO	• Il Sistema endocrino e le funzioni degli ormoni • Le principali ghiandole endocrine: • Ipofisi e la sua relazione con ipotalamo • Epifisi • Tiroide • Paratiroidi • Isole pancreatiche • Ghiandole surrenali • Gonadi • Altri tessuti e organi che producono ormoni Laboratorio - Determinazione ormoni con metodo ELISA
IL DIABETE	• Definizione e classificazione • L'insulina: la sua struttura e il suo meccanismo d'azione

	• Patogenesi e cenni clinici • Diagnosi • Terapia • Epidemiologia • Prevenzione Laboratorio - Determinazione della glicemia e della curva da carico del glucosio. - Determinazione dell'emoglobina glicata
IL SISTEMA NERVOSO	• L'organizzazione generale del sistema nervoso • L'elettrofisiologia dei neuroni • Il sistema nervoso centrale: l'anatomia funzionale dell'encefalo, le strutture di protezione, il midollo spinale. • Il sistema nervoso periferico • L'organizzazione strutturale dei nervi • Sistema nervoso autonomo • Cenni su alcune malattie neurodegenerative Laboratorio - Simulazioni della trasmissione dell'impulso nervoso (dal sito www.brainfacts.org); simulazioni online (homunculus sensoriale).*
ORGANI DI SENSO*	• L'occhio e il senso della vista * • L'orecchio e i sensi dell'udito e dell'equilibrio *
LE MALATTIE GENETICHE E DELLO SVILUPPO	• Definizione e classificazione delle malattie genetiche • Le malattie genetiche ereditarie • Le malattie genetiche multifattoriali • Le malattie cromosomiche • La diagnosi prenatale Laboratorio - Analisi cromosomica: simulazione allestimento vetrini, colorazione e costruzione del kariogramma (esercitazioni simulate con immagini reperite in internet)
LE MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO*	• La broncopneumopatia cronica ostruttiva* • L'asma*

Gli argomenti contrassegnati con un asterisco non sono stati completati entro il 15 maggio, ma saranno affrontati entro la fine dell'anno scolastico.

Allegato A

RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno sc. 2024- 2025

Materia: **Legislazione sanitaria**

Docente: prof.ssa Anna M. Bocale

Libri di testo adottati: "Legislazione sanitaria", M. Razzoli, Ed. Zanichelli.

Relazione (partecipazione, comportamento, interesse, impegno, obiettivi raggiunti, preparazione raggiunta)

L'anno scolastico è stato caratterizzato da un deciso impegno da parte di un gruppo ristretto della classe con un metodo di studio strutturato ed efficace. Il resto della classe, non sempre, ha partecipato in modo attivo alle attività didattiche e formative dell'anno scolastico pur manifestando un comportamento accettabile. L'interesse è risultato nel complesso disomogeneo e diversificato per argomenti. Un discreto gruppo di alunni, pur in presenza di una certa disomogeneità nel rendimento, ha raggiunto gli obiettivi di apprendimento prefissati. Altri alunni mostrano ancora qualche fragilità nella capacità di assimilazione e di rielaborazione critica dei contenuti, a causa di un impegno discontinuo, non sempre partecipativo e molto spesso finalizzato al semplice espletamento delle verifiche.

Insegnamento trasversale di Educazione civica

Tematica: Le organizzazioni internazionali

Obiettivi:

Relazioni internazionali dell'Italia: artt 10, 11 Cost.

Unione europea: nascita, obiettivi, istituzioni, atti normativi. Cittadinanza europea.

OMS: funzioni e finalità.

Tematica: Sviluppo economico e sostenibilità

Obiettivi:

L'economia mista nella Costituzione.

Stato sociale e sistema di sicurezza sociale.

Strumenti di politica economica e cicli economici.

Mezzi, strumenti e spazi di lavoro

- Libro di testo, materiale fornito dall'insegnante

Strategie di recupero attuate

Recupero in itinere

Strumenti di verifica

Modalità e strumenti per la verifica formativa

- Prove scritte
- Prove orali programmate

Criteri di valutazione

Sono stati utilizzati quelli adottati dal Consiglio di classe.

Programma effettivamente svolto

Sottoposto all'approvazione degli studenti rappresentanti tramite la piattaforma Classroom

LE NORME GIURIDICHE E LE FONTI DEL DIRITTO	Ordinamento giuridico Norme sociali e norme giuridiche Nozioni e caratteri della norma Interpretazione delle norme giuridiche Efficacia delle norme giuridiche Rapporto giuridico Le fonti del diritto Le fonti e gli atti dell'Unione europea
LE PERSONE FISICHE	Le persone fisiche Le capacità legali e naturali L'incapacità assoluta e relativa Le sedi della persona fisica Scomparsa, assenza e morte presunta L'amministrazione di sostegno
LO STATO E LE SUE FORME	Lo Stato e i suoi elementi costitutivi Le forme di Stato: unitario, federale, regionale Le origini storiche dello Stato: assoluto, liberale, fascista, socialista, democratico, sociale Le forme di governo
LA COSTITUZIONE ITALIANA	Dallo Statuto Albertino alla Costituzione italiana I caratteri e la struttura della Costituzione I principi fondamentali della Costituzione I diritti civili: artt 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21 I diritti etico-sociali: famiglia legittima, unioni civili, convivenze di fatto I diritti economici: la tutela del lavoro I diritti politici: il diritto di voto
IL DIRITTO ALLA SALUTE E LE RIFORME SANITARIE	La tutela costituzionale della salute La nascita del Servizio sanitario nazionale Le riforme sanitarie successive OMS
IL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE E LA SUA ORGANIZZAZIONE	I principi e gli obiettivi del Servizio sanitario nazionale L'organizzazione del Servizio sanitario nazionale La programmazione sanitaria L'azienda Unità sanitaria locale Organi, funzioni e organizzazione dell'azienda Unità sanitaria locale
LE PRESTAZIONI SANITARIE E L'ACCREDITAMENTO ISTITUZIONALE	I livelli essenziali di assistenza sanitaria L'iscrizione al Servizio sanitario nazionale La tessera sanitaria Le prestazioni del Servizio sanitario nazionale L'accREDITAMENTO istituzionale Il consenso informato Il testamento biologico
ETICA E RESPONSABILITA' PROFESSIONALE	Aspetti etici e deontologici IVG: L. 194/1978 PMA: L. 40/2004 e successive modifiche La responsabilità professionale La responsabilità degli operatori sanitari La regolamentazione del rapporto di lavoro nella sanità

	Il sistema di sicurezza sociale: assistenza sociale, previdenza sociale e assistenza sanitaria I rischi professionali e i DPI degli operatori sanitari Misure generali in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro Igiene e sicurezza alimentare: Pacchetto igiene e sistema HACCP
LA NORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI	Il GDPR del 2016. Il trattamento dei dati personali. Il Garante per la protezione dei dati personali. Il trattamento dei dati in ambito sanitario.

Brescia, 15/05/25

Docente

Anna M. Bocale

Allegato A

RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno sc. 2024- 2025

Materia: Italiano

Docente: prof. Moltisanti Andrea

Libri di testo adottati: Le occasioni della letteratura vol. 3 (Baldi, Giusso)

Relazione (partecipazione, comportamento, interesse, impegno, obiettivi raggiunti, preparazione raggiunta)

Fatta eccezione per un ristretto gruppo di allievi, il gruppo classe non ha negli anni maturato responsabilità e consapevolezza. Il livello delle conoscenze è rimasto medio basso e i comportamenti spesso infantili non hanno contribuito a creare una solida collaborazione con i docenti.

Insegnamento trasversale di Educazione civica (indicare gli obiettivi specifici se la disciplina è stata coinvolta)

Mezzi, strumenti e spazi di lavoro

- Libri di testo integrati da appunti, dispense, schematizzazione degli argomenti, percorsi costruiti in classe
- Fotoriproduzione di specifici argomenti tratti da riviste del settore
 - piattaforma G-Suite

Strategie di recupero attuate

Studio individuale

Strumenti di verifica

Modalità e strumenti per la verifica formativa

- Prove scritte strutturate e semistrutturate a risposta aperta e a risposta chiusa (a risposta fissa, a scelta multipla, a collegamento e a completamento)
- Prove orali
- Compiti assegnati su spunti, problemi, ricerche, progetti [modalità asincrona]

- Caricamento di file audio/video con presentazioni da parte dello studente (su argomenti svolti, ricerche, letture assegnate, analisi, progetti, esperimenti) [modalità asincrona]
- Temi e compiti scritti tramite Google Document/fotografie del cartaceo [modalità sincrona/asincrona a seconda dell'organizzazione della prova]

Criteri di valutazione

Sono stati utilizzati quelli adottati dal Consiglio di classe.

Programma effettivamente svolto

Sottoposto all'approvazione degli studenti rappresentanti tramite la piattaforma Classroom

Scapigliatura: temi e stile

Tarchetti: *Fosca, L'attrazione della morte*

Naturalismo europeo: temi e stile (tecnica dell'impersonalità narrativa)

Flaubert: *Madame Bovary, Il grigiore della provincia e il sogno della metropoli*

Verga: biografia, temi e stile; il ciclo dei vinti. *I Malavoglia, Il mondo arcaico e l'irruzione della storia. Mastro don Gesualdo, La morte di Mastro don Gesualdo. La roba, Rosso malpelo, Cavalleria rusticana, Nedda.*

Decadentismo: temi e stile

D'Annunzio: biografia, temi e stile. *Il piacere, un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti. La sera fiesolana. La pioggia nel pineto.*

Pascoli: biografia, temi e stile. *Il fanciullino, una poetica decadente. Arano, X agosto, Novembre, Il gelsomino notturno.*

Futurismo: temi e stile

Marinetti: *Manifesto del Futurismo (primi dieci punti), Manifesto tecnico della letteratura futurista (primi sei punti)*

Palazzeschi: *E lasciatemi divertire*

Svevo: biografia, temi e stile. Trama dei romanzi (Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno). *La coscienza di Zeno, Il fumo, La morte del padre, La salute malata di Augusta, Un affare commerciale disastroso.*

Pirandello: biografia, temi e stile. *L'umorismo, un'arte che scompone il reale. Ciacula scopre la luna, Il treno ha fischiato, La patente, La carriola. Il fu Mattia Pascal, la costruzione della nuova identità e la sua crisi. Uno, nessuno e centomila, Nessun nome.* Trama dei sopracitati due romanzi. Il teatro grottesco e la fase del metateatro (titoli delle opere e trama di "Sei personaggi in cerca d'autore"). *Il filosofo mancato e la tragedia impossibile, Enrico IV.*

Gli ultimi argomenti sono ancora da svolgere.

Saba: biografia, temi e stile. *A mia moglie. Città vecchia.*

Ungaretti: biografia, temi e stile. *Veglia. I fiumi. San Martino del Carso. Soldati*

Montale: biografia, temi e stile. *Meriggiare pallido e assorto. Spesso il male di vivere ho incontrato. Cigola la carrucola del pozzo.*

Allegato A

RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno sc. 2024- 2025

Materia: Storia

Docente: prof. Moltisanti Andrea

Libri di testo adottati: Storia in movimento, vol. 3, Brancati, Pagliarani

Relazione (partecipazione, comportamento, interesse, impegno, obiettivi raggiunti, preparazione raggiunta)

Fatta eccezione per un ristretto gruppo di allievi, il gruppo classe non ha negli anni maturato responsabilità e consapevolezza. Il livello delle conoscenze è rimasto medio basso e i comportamenti spesso infantili non hanno contribuito a creare una solida collaborazione con i docenti.

Insegnamento trasversale di Educazione civica (indicare gli obiettivi specifici se la disciplina è stata coinvolta)

Mezzi, strumenti e spazi di lavoro

- Libri di testo integrati da appunti, dispense, schematizzazione degli argomenti, percorsi costruiti in classe
- Fotoriproduzione di specifici argomenti tratti da riviste del settore
 - piattaforma G-Suite

Strategie di recupero attuate

Studio individuale

Strumenti di verifica

Modalità e strumenti per la verifica formativa

- Prove scritte strutturate e semistrutturate a risposta aperta e a risposta chiusa (a risposta fissa, a scelta multipla, a collegamento e a completamento)
- Prove orali
- Compiti assegnati su spunti, problemi, ricerche, progetti [modalità asincrona]

- Caricamento di file audio/video con presentazioni da parte dello studente (su argomenti svolti, ricerche, letture assegnate, analisi, progetti, esperimenti) [modalità asincrona]
- Temi e compiti scritti tramite Google Document/fotografie del cartaceo [modalità sincrona/asincrona a seconda dell'organizzazione della prova]

Criteri di valutazione

Sono stati utilizzati quelli adottati dal Consiglio di classe.

Programma effettivamente svolto

Sottoposto all'approvazione degli studenti rappresentanti tramite la piattaforma Classroom

La stagione della Belle Epoque

L'Italia di Giolitti

La grande guerra

La rivoluzione russa

La Società delle Nazioni e i trattati di pace

Gli Stati Uniti e la crisi del 1929

L'Italia dal dopoguerra al fascismo

La Germania da Weimar al Terzo Reich

L'URSS di Stalin

La guerra civile spagnola

Gli ultimi argomenti sono ancora da svolgere.

La seconda guerra mondiale

La guerra fredda

Il crollo dell'URSS

La decolonizzazione

