



Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina
Tel. 0935/684435 (Industriale – Turistico- Liceo Classico) - 0935/573726 (Liceo Scientifico)
e-mail: enis00700g@istruzione.it-pec: enis00700g@pec.istruzione.it
C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.majoranacascino.edu.it

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE - "E. MAJORANA - A. CASCINO"-PIAZZA ARMERINA
Prot. 0004800 del 08/05/2026
IV (Entrata)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

ANNO SCOLASTICO 2025-2026

CLASSE V SEZ. A CORSO CHIMICA E MATERIALI

COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE		
<i>(barrare con una X il docente che svolge funzioni di Coordinatore del Consiglio di Classe)</i>		
DISCIPLINA	DOCENTE	COORD.
Religione	Calaciura Luigi	
Lingua e letteratura Italiana / Storia	Schembari Anna	
Lingua straniera: Inglese	Garao Maria Vittoria	X
Matematica	Minacapilli Filippo	
Chimica organica e biochimica	Anzaldi Stefania / Parlascino Concetto	
Chimica analitica e strumentale	Giordano Vincenzo / Parlascino Concetto	
Tecnologie chimiche industriali	Costantino Antonio	
Scienze motorie e sportive	Romano Mirko	

INDICE

1. INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO.....	3
2. PROFILO FORMATIVO INDIRIZZO DI STUDIO.....	3
3. PROFILO DELLA CLASSE	6
3.2) FLUSSI DEGLI STUDENTI DELLA CLASSE	7
3.3) VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	7
4. OBIETTIVI E METODOLOGIA DIDATTICA	8
4.1) <i>OBIETTIVI TRASVERSALI</i> DI APPRENDIMENTO.....	8
4.10) Prove INVALSI	14
4.2) OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI.....	8
4.3) METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI	8
4.5) EDUCAZIONE CIVICA	11
4.6) PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI PER L'ORIENTAMENTO (exa.s.l.)	13
4.8) ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO	13
4.9) ATTIVITA' CLIL EFFETTUATE.....	14
5. VERIFICHE E VALUTAZIONI.....	14
5.1) <i>VERIFICHE (FORMATIVE e SOMMATIVE)</i>	14
5.2) VALUTAZIONE	15
 CRITERI DI VALUTAZIONE PER LA DETERMINAZIONE DEL VOTO PRIMA PROVA SCRITTA.....	 19
CRITERI DI VALUTAZIONE PER LA DETERMINAZIONE DEL VOTO SECONDA PROVA SCRITTA.....	21
GRIGLIA VALUTAZIONE PROVA ORALE.....	22
 CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE.....	 54
CHIMICA ORGANICA	63
INGLESE	35
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.....	23
MATEMATICA	41
RELIGIONE CATTOLICA	75
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	71
STORIA.....	29
TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI	47

1. INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO

L'Istituto di Istruzione Superiore "E. Majorana- A. Cascino" si è costituito nel 2016 dall'unione dell'Istituto Tecnico Industriale "E. Majorana" con i Licei Classico e Scientifico "Gen. A. Cascino" entrambi già operanti separatamente sul territorio dagli anni. L'unificazione ha consentito di migliorare la qualità dell'offerta scolastica permettendo agli studenti di ogni corso di usufruire delle dotazioni tecniche dell'intero complesso e nello stesso tempo ha permesso di concentrare l'offerta in un'area facilmente raggiungibile da una popolazione scolastica per la maggior parte pendolare.

Il bacino di utenza dell'I.I.S. "E. Majorana- A. Cascino" è molto ampio, servendo comuni limitrofi.

2. PROFILO FORMATIVO INDIRIZZO DI STUDIO SETTORE TECNICO

Obiettivi di apprendimento comuni a tutti gli indirizzi del settore tecnologico.

A conclusione del percorso quinquennale il Diplomato è in grado di:

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team-working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

I corsi di studi consentono l'accesso all'Università e ai corsi di formazione tecnica superiore post-diploma, nonché l'inserimento nel mondo del lavoro.

CORSO DI STUDI: CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
ARTICOLAZIONE: CHIMICA E MATERIALI

L'indirizzo **“Chimica, Materiali e Biotecnologie”** articolazione **chimica e materiali** si propone le seguenti finalità:

- ✓ Promuovere 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;
- ✓ Promuovere competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.
- ✓ Promuovere e approfondire, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici;
- ✓ Elaborare, realizzare e controllare progetti chimici e biotecnologici e progettare, gestire e controllare impianti chimici.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo **“Chimica, Materiali e Biotecnologie”** consegue i risultati di apprendimento sotto indicati 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;
- ✓ 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 le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Il percorso di studi è articolato in un biennio iniziale, un secondo biennio di specializzazione e in un monoennio finale.

Il primo biennio prevede una formazione, a partire da solide basi di chimica, fisica, biologia e matematica, che ponga il diplomato in grado di utilizzare le tecnologie del settore per realizzare prodotti negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico.

Il secondo biennio, insieme al monoennio puntano al consolidamento delle basi scientifiche ed alla comprensione dei principi tecnici e teorici necessari per l'interpretazione di problemi ambientali e dei processi produttivi integrati.

In particolare, nell'articolazione **“Chimica e materiali”**, vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici e all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici nelle attività di laboratorio e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

QUADRO ORARIO – CHIMICA E MATERIALI			
DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDIO	3° classe	4° classe	5° classe
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1

Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua straniera – Inglese	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	/
Matematica	3	3	3
Chimica organica e biochimica	4	5	3
Chimica analitica e strumentale	6	6	8
Tecnologie chimiche industriali	4	5	6
Chimica degli alimenti*	2	/	/
Totale ore settimanali	32	32	32
di cui di laboratorio	17		10
* La disciplina “Chimica degli alimenti” è stata introdotta, in via sperimentale, al terzo anno			

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Il Consiglio di classe nella progettazione degli interventi educativi terrà conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

1. **Comunicazione nella madrelingua**
2. **Comunicazione nelle lingue straniere**
3. **Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**
4. **Competenza digitale**
5. **Imparare ad imparare**
6. **Competenze sociali e civiche**
7. **Spirito di iniziativa e imprenditorialità**
8. **Consapevolezza ed espressione culturale**

3. PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5A indirizzo chimica è formata da 10 ragazze e 8 ragazzi tutti provenienti dalla classe quarta A. Tutti frequentano le lezioni in maniera regolare, fin dall'inizio dell'anno scolastico.

Nel corso del triennio, la composizione della classe ha subito solamente piccole variazioni. L'andamento generale della classe per quanto riguarda il profitto scolastico, può essere definito globalmente positivo, anche se risulta difficile tracciare un profilo unico in quanto tra gli alunni si evidenziano differenze in termini di attitudini, impegno, partecipazione e frequenza scolastica. All'interno del gruppo-classe, infatti, accanto ad un discreto numero di studenti che hanno seguito l'attività didattica con profitto soddisfacente, ve ne sono altri che si sono impegnati meno, non sviluppando appieno le loro potenzialità e qualche altro, che presenta lacune nella preparazione.

Alla fine dei cinque anni, gli studenti che si sono dimostrati sempre partecipi al dialogo didattico-educativo ed hanno lavorato con impegno costante, hanno acquisito una preparazione adeguata in tutte le materie, dimostrando autonomia nel metodo di studio e capacità di rielaborazione critica di quanto appreso. Per gli altri

studenti, invece, il percorso scolastico è stato caratterizzato da una partecipazione all'attività didattica più selettiva ed un impegno discontinuo in alcune materie, dove mostrano risultati meno apprezzabili, mentre migliori risultati si sono avute nelle discipline dove hanno manifestato maggiore interesse e propensione allo studio. In alcuni casi, la frequenza è stata discontinua, per motivi di salute e per problematiche personali, e ciò ha determinato un metodo di studio poco efficace ed una preparazione incerta.

Nel complesso, dal punto di vista disciplinare, non sono emerse particolari problematiche, il comportamento della classe è stato sempre corretto ed adeguatamente partecipe. I rapporti con le famiglie, attivati con regolarità, sono stati improntati alla collaborazione e al confronto. Sotto il profilo umano, la classe si è dimostrata abbastanza affiatata. Gli alunni, nel complesso, hanno sviluppato un buon grado di socializzazione ed il loro rapporto è stato improntato al reciproco rispetto, al dialogo ed al confronto. In conclusione, dall'analisi dei diversi fattori considerati, si può osservare che quasi tutti gli alunni, ognuno in funzione delle potenzialità e dell'impegno profuso, hanno maturato, durante il percorso scolastico compiuto, un bagaglio di conoscenze, di competenze e di capacità che, oltre a determinare la loro formazione culturale, ha contribuito anche al loro percorso di crescita personale.

Tutti gli allievi frequentano l'insegnamento della religione cattolica.

3.2) FLUSSI DEGLI STUDENTI DELLA CLASSE

Classe	Iscritti	Provenienza da		Promossi a giugno	Promossi a settembre	Non promossi
		Stesso Istituto	Altro Istituto			
3	18	18	/	12	6	/
4	18	18	/	10	8	/
5	18	18	/			

3.3) VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anche il corpo docente della classe è stato piuttosto stabile nel triennio, come si evince dallo schema riportato sotto, e alcuni insegnanti conoscono la classe fin dal primo anno.

DISCIPLINE CURRICOLO	DOCENTI		
	III	IV	V
Religione	Calaciura Luigi	Calaciura Luigi	Calaciura Luigi
Italiano	Pergola Paolo	Pergola Paolo	Schembari Anna
Storia	Pergola Paolo	Pergola Paolo	Schembari Anna
Lingua straniera – Inglese	Garao Maria Vittoria	Garao Maria Vittoria	Garao Maria Vittoria
Complementi di Matematica	Indovino Giuseppa	Indovino Giuseppa	
Matematica	Indovino Giuseppa	Indovino Giuseppa	Minacapilli Filippo
Chimica organica e biochimica	Neglia Rita/ Paternicò Mauro	Anzaldi Stefania/ Paternicò Mauro	Anzaldi Stefania/ Parlascino Concetto
Chimica analitica e strumentale	Giordano Vincenzo / Parlascino Concetto	Giordano Vincenzo / Paternicò Mauro	Giordano Vincenzo / Parlascino Concetto
Tecnologie chimiche industriali	Costantino Antonio	Costantino Antonio	Costantino Antonio

Chimica degli alimenti	Giordano Vincenzo Parlascino Concetto		
Scienze motorie e sportive	Speranza Ida	Diana Giuseppe	Diana Giuseppe/Romano Mirko

4. OBIETTIVI E METODOLOGIA DIDATTICA

4.1) OBIETTIVI TRASVERSALI DI APPRENDIMENTO

Gli obiettivi trasversali, comuni a tutte le discipline, che gli alunni nel corso del quinquennio hanno acquisito, anche se in maniera diversificata sono:

- ✓ Acquisire una buona padronanza della lingua italiana scritta ed orale.
- ✓ Sviluppare le capacità critiche
- ✓ Acquisire una formazione generale di tipo tecnico e linguistico-letterario
- ✓ Acquisire capacità di documentazione, di relazionare e lavorare in gruppo
- ✓ Acquisire una formazione generale di tipo tecnico al fine di avvicinarsi a quanto prevede il profilo professionale del perito industriale secondo i nuovi ordinamenti
- ✓ Svolgere un'attività autonoma di aggiornamento onde adeguare la propria preparazione al continuo evolversi della tecnica e delle necessità di mercato
- ✓ Valutare nella loro globalità le problematiche connesse alla salvaguardia dell'ambiente ed alla tutela della salute

4.2) OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

Per gli *“Obiettivi specifici disciplinari”* si fa riferimento alle schede allegate inerenti alle singole discipline oggetto di studio (*Allegati A*)

4.3) METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI

All'inizio dell'anno scolastico si è riunito il C. di C. ed ha stabilito gli obiettivi disciplinari e trasversali da perseguire. Su questa base sono stati definiti i singoli programmi disciplinari, nonché gli standard di valutazione.

Nel corso dell'anno scolastico gli insegnanti si sono regolarmente incontrati per elaborare un'omogenea strategia educativa, nonché per poter rilevare tempestivamente eventuali scostamenti dagli standard previsti e, dopo analisi delle ragioni degli stessi, adottare le strategie più opportune per la loro eliminazione o, qualora se ne fosse ravvisata la necessità, la modifica degli standard in parola.

In accordo con la delibera del Collegio dei Docenti, tutti gli insegnanti hanno svolto attività di recupero “in itinere” in previsione del superamento delle lacune del primo periodo.

METODI DI INSEGNAMENTO - MODALITA' DI LAVORO - STRUMENTI UTILIZZATI:

Si faccia riferimento alle schede allegate inerenti alle singole discipline oggetto di studio (*Allegati A*)

Percorso trasversale di Educazione Civica

4.4) EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di Classe – considerato le linee guida per l'insegnamento trasversale dell'educazione civica. D.M. n. 183 del 7 settembre 2024 che individuano traguardi di sviluppo delle competenze e obiettivi di apprendimento per il secondo ciclo di istruzione, come deliberato nel Collegio docenti ha trattato i seguenti **percorsi** di Educazione Civica riassunti nelle tre macroaree.

“Donne, scienza e sostenibilità: equilibri di un mondo che cambia”.

Percorso di Educazione Civica Interdisciplinare:

Italiano e Storia, Tecnologia chimica, Scienze motorie, Analisi chimica nel primo Quadrimestre (15 ore); Religione, Chimica organica, Inglese, Matematica nel secondo Quadrimestre (18 ore).

Docenti:

- Schembari Anna (5 ore, I Q)
- Garao Maria Vittoria (4 ore II Q)
- Minacapilli Filippo (4 ore II Q)
- Costantino Antonio Santo (5 ore I Q)
- Anzaldi Stefania e Parlascino Concetto (2 ore II Q)
- Giordano Vincenzo (5 ore I Q)
- Diana Giuseppe (5 ore I Q)
- Calaciura Luigi (3 ore II Q)

Utenti destinatari

Saranno coinvolti n. 18 alunni appartenenti alla classe VA dell'indirizzo Chimico.

Come previsto nel testo delle Indicazioni nazionali per il Curricolo, l'Educazione civica implica l'impegno ad elaborare idee e a promuovere azioni finalizzate al miglioramento continuo del proprio contesto di vita.

In quest'ottica il Consiglio di Classe, nella riunione del 29/09/2025, tenuto conto delle indicazioni dei Dipartimenti disciplinari, ha elaborato la seguente Unità di Apprendimento, che intende affrontare tematiche di forte attualità – la parità di genere, la sostenibilità ambientale, la pace e il ruolo della scienza nella società – argomenti oggi al centro del dibattito pubblico, dei mezzi di comunicazione e della sensibilità dei giovani.

L'educazione civica mira alla formazione di cittadini consapevoli e responsabili, capaci di interpretare criticamente la realtà contemporanea e di agire nel rispetto dei valori costituzionali, dei diritti umani e della tutela dell'ambiente. In questo senso, la conoscenza della Costituzione della Repubblica Italiana costituisce il punto di riferimento per lo sviluppo di una coscienza democratica, basata sull'equilibrio tra libertà e responsabilità.

L'indirizzo Chimico, per la sua natura tecnico-scientifica, offre un terreno privilegiato per approfondire questi temi in chiave concreta, attraverso lo studio dei fenomeni naturali e delle tecnologie sostenibili. Il percorso intende quindi valorizzare la cultura scientifica come strumento di comprensione e tutela del mondo, ponendo attenzione al contributo delle donne nella ricerca e al rapporto etico tra scienza, società e ambiente.

L'UDA abbraccia i tre assi fondamentali dell'Educazione Civica previsti dalla Legge 92/2019 – Costituzione,

sviluppo sostenibile e cittadinanza digitale – integrandoli con i contenuti disciplinari e con la finalità generale della scuola: formare cittadini autonomi, solidali e partecipi del proprio tempo.

Obiettivi specifici di apprendimento scelti dal Curricolo di Educazione Civica d'Istituto

Educare al valore della conoscenza come strumento di crescita individuale e collettiva, nel rispetto dei principi costituzionali e dei diritti fondamentali.

Promuovere la parità di genere e il riconoscimento del merito, attraverso la conoscenza dei principi sanciti dalla Costituzione e dalle Carte internazionali dei diritti.

Educare al principio dello sviluppo sostenibile, della prevenzione e del benessere come valori fondanti della convivenza civile e della cittadinanza globale.

Favorire la conoscenza dei valori democratici e dei diritti umani promossi dagli organismi nazionali e sovranazionali.

Educare all'uso corretto del digitale e dei mezzi di comunicazione, nel rispetto della privacy, della dignità personale e della legalità informatica.

Competenze chiave/competenze culturali

- a. Potenziare la capacità di riflettere sui significati e sulle implicazioni etiche, sociali e scientifiche del progresso tecnologico.
- b. Favorire la cittadinanza attiva e la consapevolezza del contributo delle donne nella ricerca scientifica e nella società contemporanea.
- c. Sviluppare atteggiamenti di responsabilità ambientale e di tutela della salute, riconoscendo l'interdipendenza tra uomo, scienza e natura.
- d. Promuovere la cultura della pace, della giustizia e della solidarietà, quale base della cooperazione e del progresso dei popoli.
- e. Sviluppare la capacità di utilizzare in modo consapevole, critico e responsabile le tecnologie digitali.

Integrazioni al PECUP (Profilo Educativo culturale e Professionale della Studente) a conclusione del secondo ciclo del sistema

educativo di istruzione e di formazione (Dlgs.226/2005, art.1, comma 5, allegato A), riferite all'insegnamento trasversale dell'Educazione civica

1. Favorire la crescita educativa, culturale e professionale degli studenti, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso critico, ricco di motivazioni.
2. Favorire la crescita delle competenze tecnico-professionali migliorando l'interazione con la realtà sociale e produttiva del territorio e prestando maggiore attenzione alle novità nel campo della scienza, della tecnologia, delle normative sociali, tutto ciò per consentire ai nostri studenti di soddisfare aspirazioni ed opportunità di studio universitario e di carriera idonee ad assumere un ruolo attivo nella società contemporanea.
3. Sviluppare un'autonoma capacità di giudizio.

Il percorso si realizzerà durante l'anno scolastico (I e II Quadrimestre).

Italiano e Storia – 5 h (I Quadrimestre)

Costituzione e femminismo italiano: la conquista dei diritti e la rappresentazione della donna nella società.

Tecnologia chimica – 5 h (I Quadrimestre) Sviluppo sostenibile: lettera B dell'Agenda 2030. Produzione, consumo e responsabilità ambientale.

Religione – 3 h (II Quadrimestre) Pace e giustizia sociale come fondamenti della convivenza civile.

Scienze Motorie – 5 h (I Quadrimestre)

La violenza sulle donne nello sport. I Giusti nello sport: modelli di rispetto e solidarietà.

Matematica – 4 h (II Quadrimestre) Agenda 2030 e contributo di Alan Turing alla scienza e alla società.

Chimica Organica – 2 h (II Quadrimestre)

Uomo e natura: aspetti scientifici e responsabilità etica verso l'ambiente.

Inglese – 4 h (II Quadrimestre) Gli studenti e l'Erasmus: cittadinanza europea, mobilità internazionale e apertura culturale.

Analisi chimica – 5 h (I Quadrimestre)

Bioarchitettura e sostenibilità ambientale: materiali, innovazione e tutela del territorio.

Il progetto prevede la realizzazione di elaborati multimediali, ricerche o presentazioni che integrino i contributi delle diverse discipline, con particolare attenzione al ruolo delle donne nella scienza, alla sostenibilità e ai valori di pace e giustizia. I lavori verranno presentati e discussi all'interno delle singole classi, sotto la guida dei docenti coinvolti nel percorso interdisciplinare.

Metodologia

Si utilizzeranno metodologie atte a coinvolgere in modo attivo gli studenti nell'affrontare questioni e problemi di natura applicativa (alla propria vita, alle discipline di indirizzo e alla realtà sociale), sia nell'introduzione dei nuclei fondamentali di conoscenze e abilità, sia nel progressivo padroneggiamento delle stesse.

Le lezioni saranno di tipo frontale e partecipato, prevedendo momenti di discussione, analisi di casi e confronto tra pari. Saranno utilizzati il metodo induttivo, il problem solving e l'apprendimento cooperativo, anche attraverso la realizzazione di piccoli gruppi di lavoro in presenza o online.

L'approccio sarà di tipo eclettico, alternando il metodo funzionale-nozionale a quello comunicativo e strutturale, per meglio adeguarsi alle esigenze degli alunni, considerati nella loro individualità e come gruppo classe.

Si farà ricorso a ricerche guidate, costruzione di mappe concettuali, analisi di materiali tratti dall'attualità e dai media, lettura di testi scientifici e documenti civici, con l'obiettivo di valorizzare le esperienze personali degli studenti e stimolare il pensiero critico.

I contenuti e i metodi verranno adattati in modo flessibile, nell'ottica della multidisciplinarietà e della connessione costante con le altre aree di apprendimento, promuovendo la consapevolezza del legame tra scienza, diritti e sostenibilità.

Risorse umane interne esterne

Docenti della classe.

Strumenti di lavoro

Al fine di facilitare l'apprendimento e promuovere la partecipazione attiva degli studenti, verranno utilizzati strumenti diversificati, sia tradizionali che digitali, opportunamente selezionati in base agli obiettivi disciplinari e trasversali.

Fondamentali strumenti di lavoro saranno: il libro di testo, la Costituzione, materiali forniti dai docenti, testi di approfondimento, articoli di giornale, riviste scientifiche e documenti provenienti dall'attualità. Saranno inoltre impiegati strumenti multimediali quali LIM, PC, dispositivi digitali, risorse online, filmati e piattaforme didattiche.

Ogni risorsa sarà impiegata non solo come supporto informativo, ma come occasione per stimolare la riflessione e la partecipazione attiva. Sarà valorizzata in modo particolare l'esperienza personale degli studenti e la capacità di collegare quanto appreso alla realtà sociale e professionale, in coerenza con la prospettiva tecnico-scientifica dell'indirizzo Chimico.

Verranno inoltre promosse pratiche di lettura e analisi di testi di diversa tipologia, la costruzione di mappe concettuali e la produzione di elaborati digitali e multimediali, al fine di consolidare competenze comunicative, critiche e civiche.

Verifica e Valutazione

Si farà riferimento alla Rubrica di valutazione per l'Educazione Civica d'Istituto.

4.6) PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI PER L'ORIENTAMENTO

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex Alternanza scuola lavoro) riassunti nella seguente tabella

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

COORDINATORE TUTOR PROF. ANZALDI STEFANIA

CLASSE 5^A A CHIMICA E MATERIALI

ANNO SCOLASTICO 2023/2024- 2024/25- 2025/2026 Progetto: Ambiente e risorse agroalimentari

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto le seguenti tipologie di Formazione scuola-lavoro (ex PCTO) riassunte nella seguente tabella

FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO (ex PCTO)				
Titolo del percorso	Periodo	Durata	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento
Ambiente e risorse agroalimentari				
	Dal 27/11/2023 al 07/12/2023	30 h	Tutte le discipline	POLO REGIONALE DI PIAZZA ARMERINA, AIDONE ED ENNA E PER I SITI CULTURALI- PARCHI ARCHEOLOGICI DELLA VILLA DEL CASALE E MORGANTINA
	Dal 14/10/2024 al 18/10/2024	40 h	Tutte le discipline d'indirizzo	Energy Consulting Services S.r.l.
	Dal 24/04/2028 al 28/04/2025	21 h 13 h	Tutte le discipline d'indirizzo	Corso online Progetto "Costruirsi un futuro nell'industria chimica" modulo: industria chimica. Corso online Progetto "Costruirsi un futuro nell'industria chimica" modulo: Adesivi, inchiostri e vernici

		15 h	Tutte le discipline	Incontri con l'Università Kore di Enna
	Dal 14/10/2024 al 8/11/2025	50 h	Tutte le discipline d'indirizzo	Esperienze in oleifici della zona
	Dal 27/02/25 al 04/03/25	48 h	Tutte le discipline	Dalla tradizione all'innovazione: viaggio tra cultura, tecnologia e sostenibilità in Catalogna (Spagna)
	Dal 19/11/2023 al 17/11/2023	4 h	Tutte le discipline	Corso di formazione INAIL

4.7) ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO

La classe ha partecipato, per intero o con alcuni elementi, alle iniziative culturali, sociali e sportive, visite di istruzione proposte dall'Istituto e di seguito elencate

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Progetti e manifestazioni culturali	Partecipazione Anno Giubilare Francescano- 800 anni dalla morte di San Francesco	Piazza Armerina	2 h
	Seminario "Repubblica e Autonomia Siciliana"	ITIS – Piazza Armerina	2 h

Giornata mondiale del Riciclo: progetto: "Ricicla e Crea"	Piazza Armerina	1,5 h
Incontro con la Polizia di Stato- educazione alla legalità e al rispetto sul tema della violenza domestica	Piazza Armerina	2 h
Olimpiadi di Chimica	Piazza Armerina	2 h
Giornata della memoria "Visita guidata online ad Auschwitz-Birkenau"	Piazza Armerina	2 h
Passaggio Fiamma Olimpica "Milano Cortina 2026"	Piazza Armerina	1 h
Spettacolo "Dr. Jekyll and Mr. Hyde" - Catania	CATANIA	2 h
progetto "I donatori di sangue, persone responsabili" e "Intelligenza sessualmente trasmissibile"	Piazza Armerina	2 h
Festival del libro incontro con lo scrittore Massimo Baraldi presso casa circondariale di Piazza Armerina	Piazza Armerina	3 h
Festa d'accoglienza per le Classi 1 ^A	Piazza Armerina	2 h

È stato, inoltre attivato il progetto CHANGE nell'ambito del piano nazionale della prevenzione dalle dipendenze curato da psicologi ed educatori del territorio.

Il progetto ha previsto un punto di ascolto con apertura a cadenza bisettimanale e su appuntamento

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA

Orientamento	Orientamento in uscita “giornata dell’orientamento		2,5 h
	Progetto Orienta26 dell’Università Kore di Enna	ITIS - Piazza Armerina / Università degli studi Kore - Enna	15 h
	Salone dell’Orientamento – Università degli Studi di Catania.	Università degli studi di Catania	4 h
	Incontro con l’associazione Testbusters per l’orientamento nel campo delle discipline sanitarie	Online	2 h
	Incontro con Assorienta: possibilità di studio e di carriera all’interno delle Forze Armate e delle Forze di Polizia.	ITIS – Piazza Armerina	1,5 h

MODULO DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

SCHEDA SINTETICA MODULO DI ORIENTAMENTO FORMATIVO a.s. 2025-2026

INDIRIZZO	CHIMICA E MATERIALI
Classe	5 ^ Sez. A
Docenti coinvolti	Tutti i docenti del Consiglio di classe
TITOLO DEL MODULO	Dalla Chimica al Mondo Produttivo

5° ANNO	Da compilare a cura del Consiglio di classe
ORIENTAMENTO IN USCITA (conoscenza del MdL e istruzione/formazione terziaria e università); PCTO: accompagnamento all'uscita	
Attività di sensibilizzazione e informazione generale sul progetto della scuola che riguarda il l'Orientamento N. ore: 4	Conoscere il mondo produttivo e delle professioni. Capacità di auto valutarsi e accedere alla piattaforma UNICA per inserire dati utili per creare un adeguato curriculum. 4 ore

Attività di orientamento e bilancio competenze studenti Educazione all'autoimprenditorialità N.ore:2	Individuazione e valutazione delle competenze acquisite. h 2
Attività previste all'interno del modulo Collegabili a percorsi di studi, a interessi degli studenti, a evoluzioni del MdL, a fabbisogni professionali Stakeholder: partner e soggetti della rete della scuola Territorio: testimonianze a scuola di referenti di realtà locali, start up, esperti del mondo del lavoro, professionisti, ecc. Visite c/o strutture ospitanti locali, ecc. Esperienze significative: partecipazione a seminari/ convegni; esperienze all'estero. Project work Percorsi di orientamento Universitario proposti dalle università. N. ore: 53	-Progetto POC dal titolo: "progetto di vita: valori, passioni e orizzonti". 30 ore - Percorso laboratoriale "Orienta26" di orientamento con visita all'Università Kore di Enna: 1. Primo incontro il 24/03/2026 dalle 09:00 alle ore 17:00 con il prof. Lacognata; 2. Secondo incontro il 31/03/2026 dalle ore 09:00 alle ore 17:00 con il prof. Gabriele Freni. 15 ore - Salone dell'orientamento presso il Centro Universitario della Cittadella di Catania. Incontro avvenuto il 15/04/2026 8 ore.
Condivisione e rielaborazione a scuola delle esperienze realizzate e report finale PCTO (in funzione dell'Esame di Stato) N. ore: 0	
Attività di orientamento in uscita: -aggiornamento CV, -e-portfolio, -preparazione colloqui di lavoro; -accesso a opportunità formative e lavorative anche attraverso la conoscenza delle varie piattaforme N. ore: 7,50	Incontro con l'associazione Testbusters per l'orientamento nel campo delle discipline sanitarie. 2 ore - Orientamento in uscita "giornata dell'orientamento ITS Academy. 2,5 ore Olimpiadi di Chimica. 2 ore - Incontro con Assorienta: possibilità di studio e di carriera all'interno delle Forze Armate e delle Forze di Polizia. 1 ora
Altro: N. ore: 7,50	Giorno 16/04/2026 dalle ore 9:00 alle 11:00 partecipazione della classe al seminario. "Repubblica e Autonomia Siciliana: evoluzione e prospettive a ottant'anni dalle origini". 2 ore - Partecipazione Anno Giubilare Francese- 800 anni dalla morte di San Francesco. 2 ore - Giornata mondiale del Riciclo: progetto: "Ricicla e Crea". 1,5 ore - Progetto Change su "Educazione e prevenzione sulle dipendenze. 2 ore.
N. Totale Ore Attività: 74	

Modalità di attuazione del modulo di orientamento formativo di (Barrare la/e casella/e)	X PCTO X Nuove competenze e nuovi linguaggi Percorsi di orientamento delle Università nelle scuole Altro (specificare)
--	--

4.8) ATTIVITA' CLIL EFFETTUATE

Le attività CLIL sono state effettuate dall'insegnante di lingua inglese (micro lingua). Si veda l'allegato A della disciplina inglese.

4.9) Prove INVALSI

Tutti gli alunni della classe hanno effettuato regolarmente le prove INVALSI

5. VERIFICHE E VALUTAZIONI

5.1) VERIFICHE (FORMATIVE e SOMMATIVE)

Al fine di avere un quadro per una valutazione orientativa condivisa con alunni e famiglie, al controllo del percorso stesso ed al recupero degli allievi in difficoltà, durante il percorso di apprendimento, sono state svolte **verifiche formative** attraverso:

- ✓ Esercitazioni in classe;
- ✓ Test e quesiti a risposta multipla;
- ✓ Soluzione di casi semplici;
- ✓ Relazioni da svolgere a casa, ricerche individuali e di gruppo;

Al termine del percorso di apprendimento sono state effettuate **verifiche sommative** tramite prove oggettive scritte (prove strutturate o semi-strutturate, questionari, soluzione di casi semplici) e prove orali (colloqui brevi ed interrogazioni), al fine di misurare i risultati di apprendimento e accertare il raggiungimento degli obiettivi.

5.2) VALUTAZIONE

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

I docenti durante l'anno scolastico hanno proposto verifiche formative e sommative e, in relazione ai risultati conseguiti dagli studenti, hanno cercato di riportare gli obiettivi programmati nei piani di lavoro annuali ai livelli raggiunti dalla classe.

Durante l'anno scolastico, il C. d. C. ha adottato una scala di voti da 1 a 10. Va comunque tenuto conto del fatto che la nozione di sufficienza è stata riferita a una fascia di rendimento piuttosto che a una precisa posizione su di una scala ed ha tenuto ovviamente conto di conoscenze, abilità, impegno e progressi effettuati.

VOTO	GIUDIZIO SINTETICO
1/2	Conoscenza inesistente o gravemente lacunosa
3/4	Conoscenza frammentaria degli argomenti fondamentali; errori gravi
5	Conoscenza incompleta degli argomenti fondamentali; pur avendo conseguito parziali conoscenze, l'alunno non è in grado di utilizzarla in modo autonomo; errori anche in compiti semplici
6	Conoscenza e comprensione degli argomenti fondamentali, capacità di esporli correttamente. Pochi errori gravi nell'esecuzione di compiti semplici
7	L'alunno conosce e comprende gli argomenti affrontati, individuandone gli elementi costitutivi, sa applicare i contenuti e le procedure proposte pur commettendo qualche errore. Si esprime quasi sempre in modo corretto e appropriato
8	L'alunno conosce e comprende gli argomenti affrontati, individuandone gli elementi costitutivi, sa applicare i contenuti e le procedure proposte senza commettere errori significativi. Si esprime in modo corretto e appropriato
9	L'alunno conosce e padroneggia gli argomenti proposti, sa rielaborare e applicare autonomamente le conoscenze; dimostra competenze espressive e proprietà di linguaggio
10	L'alunno conosce in modo articolato e approfondito gli argomenti proposti che sa rielaborare in modo critico e con apporti personali. Si esprime con eleganza, padronanza e proprietà espressive

Per la griglia più analitica dei CRITERI DI VALUTAZIONE e per i CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO si faccia riferimento al PTOF.

FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE PERIODICA E FINALE

La valutazione globale ha tenuto in considerazione (1 molto poco – 5 moltissimo)

	1	2	3	4	5
Il metodo di studio	☐	☐	☒	☐	☐
La partecipazione all'attività didattica	☐	☐	☐	☒	☐
L'impegno	☐	☐	☒	☐	☐
Il progresso	☐	☐	☒	☐	☐
Le conoscenze acquisite	☐	☐	☒	☐	☐
Le abilità raggiunte	☐	☐	☒	☐	☐

CRITERI DI ASSEGNAZIONE PER IL CREDITO SCOLASTICO

Sono stati applicati i criteri stabiliti dalla normativa, discussi e approvati nel Collegio docenti.

Si allega scheda di valutazione credito scolastico

SCHEDA CREDITO SCOLASTICO 5° Anno a.s. 2025/2026

Minimo fascia	Massimo fascia
-Se il voto di comportamento assegnato è inferiore a 9/10 (art.11 O.M. 67 del 31.03.2025); -Se lo studente, in sede di scrutinio finale, ha fatto registrare fragilità e una valutazione non del tutto sufficiente in uno o più settori disciplinari Disciplina:..... -Se lo studente ha fatto registrare una media con decimale di 0.1/0.2	-Se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a 9/10 (art.11 O.M. 67 del 31.03.2025); -Se lo studente ha ottenuto una media con decimale pari o superiore allo 0.5 -Se lo studente ha ottenuto una media con decimale di 0.3/0.4 e una valutazione pari o sup. a distinto nella Religione cattolica/Insegnamento alternativo oppure si è distinto nella partecipazione ad una attività di ampliamento/potenziamento dell'Offerta formativa

M<6/ =6: Si raggiunge il **max. della fascia** se lo studente assolve alla seguente condizione:

Valut.pari o sup. a 9 nel comportamento; valut. pari o superiore a distinto nella Relig.catt./Partecipazione ad attività di ampliamento/potenziamento dell'Offerta formativa.

Media dei voti	Media scrutinio	Voto comp. =>9	Rel.catt. con val. = >dist./attività off. formativa	Min.	Max.	Credito 2022-2023 3°anno	Credito 2023-2024 4° anno	Tot. credito complessivo
M<6 7-8		☐ Sì ☐ No	☐ Sì	☐ 7	☐ 8			
M=6 9-10		☐ Sì ☐ No	☐ Sì	☐ 9	☐ 10			
6<M≤7 10-11		☐ Sì ☐ No	☐ Sì	☐ 10	☐ 11			
7<M≤8 11-12		☐ Sì ☐ No	☐ Sì	☐ 11	☐ 12			
8<M≤9 13-14		☐ Sì ☐ No	☐ Sì	☐ 13	☐ 14			
9<M≤10 14-15		☐ Sì ☐ No	☐ Sì	☐ 14	☐ 15			

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato.

Il Coordinatore di Classe

(Prof.ssa Garao Maria Vittoria)

Il Consiglio di classe

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
Religione	Calaciura Luigi	
Lingua e letteratura Italiana / Storia	Schembari Anna	
Lingua straniera: Inglese	Garao Maria Vittoria	
Matematica	Minacapilli Filippo	
Chimica organica e biochimica	Anzaldi Stefania	
	Parlascino Concetto	
Chimica analitica e strumentale	Giordano Vincenzo	
	Parlascino Concetto	
Tecnologie chimiche industriali	Costantino Antonio	
Scienze motorie e sportive	Romano Mirko	

**MIM**Ministero dell'Istruzione
e del Merito**ESAME DI STATO 2025 /2026**

Candidato _____ classe _____ sez. _____

CRITERI DI VALUTAZIONE PER LA DETERMINAZIONE DEL VOTO RELATIVO ALLA PRIMA PROVA SCRITTA

INDICATORI GENERALI	
INDICATORE 1	Punteggio Max per ogni indicatore (totale 60 pt)
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Completa 9-10 Essenziale 6-8 Incompleta e disorganica 4-5	 /10
Coesione e coerenza testuale. Logica e rigorosa 9-10 Parziale 8-6 Incongruente 5-4	 /10
INDICATORE 2	
Ricchezza e padronanza lessicale Pertinente 9-10 Adeguata 6-8 Limitata 5-4	 /10
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. Corretta 9-10 Qualche errore 6-8 Errori gravi 4-5	 /10
INDICATORE 3	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Completa e approfondita 9-10 Adeguata 6-8 Lacunosa 4-5	 /10
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Originale 9-10 Adeguata 6-8 Inconsistente 4-5	 /10
TOTALE	

Indicatori specifici per la Tipologia A	Punt. Max per ogni indicatore (totale 40 pt)
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). Completo 9-10 Essenziale 6-8 Incompleto 4-5	... /10
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. Ottimo 9-10 Pienamente sufficiente 6-8 Insufficiente 4-5	... /10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). Soddisfacente 9-10 Adeguata 6-8 Insufficiente 4-5	.../10
Interpretazione corretta e articolata del testo. Approfondita 9-10 Adeguata 6-8 Inadeguata 4-5	... /10
TOTALE	

Indicatori specifici per Tipologia B	Punt. max per ogni indicatore (tot. 40 pt)
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto Esauriente 12-15 Adeguata 11-9 Essenziale 8-6	.../15
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti Esauriente 12-15 Adeguata 11-9 Essenziale 8-6	.../15
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione Esauriente 9-10 Adeguata 6-8 Essenziale 4-5	.../10
TOTALE	

Indicatori specifici per Tipologia C	Punt. Max per ogni indicatore (tot. 40 pt)
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. Esauriente 12-15 Adeguata 11-9 Essenziale 8-6	.../15
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. Esauriente 12-15 Adeguata 11-9 Essenziale 8-6	.../15
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Esauriente 9-10 Adeguata 6-8 Essenziale 4-5	.../10
TOTALE	

Valutazione su indicatori generali: max 60 punti

Valutazione su indicatori specifici: max 40 punti

Totale: max 100 punti

_____	_____	_____
_____	_____	_____

		Il Presidente

**MIM**Ministero dell'Istruzione
e del Merito**ESAME DI STATO 2025 /2026**
ENITCM001 - I COMMISSIONE "ETTORE MAJORANA"

Candidato _____ classe _____ sez. _____

CRITERI DI VALUTAZIONE PER LA DETERMINAZIONE DEL VOTO RELATIVO ALLA SECONDA PROVA SCRITTA

	Indicatore	Fascia di punteggio		Punteggio assegnato
Prima parte	Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	3/10	A punti 0 - 1 B punti 2 C punti 3	
	Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	3/10	A punti 0 - 1 B punti 2 C punti 3	
	Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	2/10	A punti 0 - 1 B punti 1,5 C punti 2	
	Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	2/10	A punti 0 - 1 B punti 1,5 C punti 2	
Seconda parte	Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	3/10	A punti 0 - 1 B punti 2 C punti 3	
	Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	3/10	A punti 0 - 1 B punti 2 C punti 3	
	Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	2/10	A punti 0 - 1 B punti 1,5 C punti 2	
	Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	2/10	A punti 0 - 1 B punti 1,5 C punti 2	
Totale				
Totale arrotondato				

Ai tre livelli si attribuiscono i seguenti valori: A= basso; B= medio; C= alto

La Commissione

Il Presidente

**MIM**Ministero dell'Istruzione
e del Merito

Indicatori	Livelli	GRIGLIA VALUTAZIONE PROVA ORALE Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi disciplinari	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.5 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e in completo, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.5 - 2.5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 - 4.5	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite e padronanza lessicale e semantica	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.5 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.5 - 2.5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, stabilendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3.5	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4.5	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.5 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.5 - 2.5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4.5	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Grado di maturazione personale, autonomia e responsabilità	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto	0.5 - 1	
	II	ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità	1,5 – 2,5	
	III	«ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali	3 – 3.5	
	IV	ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire	5 – 4.5	
	V	ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri	5	



Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina

Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: enis00700g@istruzione.it -pec: enis00700g@pec.istruzione.it

C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.majoranacascino.edu.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

ANNO SCOLASTICO 2024-2025

CLASSE V SEZ. A CHIMICI

ALLEGATO A

RELAZIONE FINALE DEL

PROF. GARAO MARIA VITTORIA

MATERIA DI INSEGNAMENTO

INGLESE

Il Docente

GARAO MARIA VITTORIA

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

1. Comunicazione nella madrelingua
2. Comunicazione nelle lingue straniere
3. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
4. Competenza digitale
5. Imparare ad imparare
6. Competenze sociali e civiche
7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità
8. Consapevolezza ed espressione culturale

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO

Esplicitazione della programmazione curriculare in termini di obiettivi generali (conoscenze/competenze/abilità) *(indicare gli obiettivi disciplinari riportati nella programmazione individuale)*

Obiettivi Disciplinari generali
• Potenziare abilità linguistiche • Acquisire lessico specialistico in riferimento al settore di specializzazione • Acquisire competenze linguistiche adeguate per leggere testi specialistici, comprenderne il significato ed esprimersi in maniera opportuna in situazioni inerenti i contesti analizzati

TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE E DECLINATE NEGLI APPRENDIMENTI CURRICULARI

Sintesi di un prodotto chimico
Estrazione solido-liquido
Estrazione liquido-liquido
Distillazione
Dal petrolio ai carburanti
La plastica. Produzione di monomeri e polimeri
Tutela dell'ambiente e riscaldamento globale
Le frodi alimentari
Gli zuccheri
L'acqua e i processi di depurazione
Biotecnologie

TEMATICHE INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE NELL' AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA E AFFRONTATE A LIVELLO DISCIPLINARE

Gli studenti e l'Erasmus

PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA

La classe V A CHIMICI è eterogenea in quanto a preparazione e competenze di base anche in conseguenza del diverso curriculum di alcuni alunni.

Durante l'anno scolastico la classe ha dimostrato un crescente interesse nei confronti della disciplina, manifestando un impegno scolastico e domestico costante. Alcuni alunni hanno partecipato attivamente e in modo costruttivo e responsabile all'attività didattica. Un gruppo di alunni evidenzia alcune difficoltà nell'espressione orale, dovuta a incertezza di pronuncia, anche nella produzione scritta sono presenti errori morfo-sintattici.

Per quanto attiene al metodo di studio, la maggior parte degli alunni possiede un'autonomia di lavoro adeguata e una buona conoscenza degli argomenti trattati, tuttavia alcuni possiedono una scioltezza nella produzione linguistica sia scritta che orale e hanno dimostrato di saper rielaborare in modo personale i contenuti proposti.

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE:

Le strutture grammaticali essenziali della lingua inglese ed il lessico di base e specialistico relativo al settore chimico.

Le principali tematiche di settore che riguardano la chimica e i suoi aspetti, le reazioni chimiche, l'inquinamento, le fonti di energia ecc. Le modalità di redazione di un riassunto, di una relazione, di una breve trattazione di un argomento e di una mappa concettuale, semplici elaborazioni personali in merito ad argomenti noti.

COMPETENZE:

Comprendere, con un sufficiente grado di autonomia, brevi testi scritti su argomenti noti di studio e pubblicazioni relative al settore di specializzazione, cogliendone le idee principali ed elementi in dettaglio.

Riferire su argomenti noti di studio ed interagire in situazioni legate al settore di indirizzo, con una sufficiente competenza grammaticale e lessicale e una pronuncia ed intonazione accettabili.

Produrre brevi testi scritti, sufficientemente coerenti e coesi, su tematiche note e/o legate all'ambito socio-sanitario, utilizzando la terminologia specifica ed applicando le varianti grammaticali.

ABILITÀ:

Completare tabelle e/o ricavare informazioni utili dopo l'ascolto di brani inerenti agli argomenti di studio.

Sintetizzare un testo scritto relativo agli argomenti di studio o legati al settore di indirizzo.

Rielaborare in modo personale i contenuti.

Operare semplici collegamenti tra i contenuti appresi.

Esprimere semplici opinioni personali sugli argomenti proposti.

ATTIVITÀ DIDATTICA /METODI DI INSEGNAMENTO/MODALITÀ DI LAVORO

La metodologia adottata ha fatto ricorso ad attività di tipo comunicativo che prevedevano lo sviluppo integrato delle 4 abilità linguistiche, attraverso modalità di lavoro flessibili quali il lavoro a coppie, a piccolo gruppi e individuale. Gli argomenti di studio sono stati presentati attraverso le seguenti fasi:

Fase della motivazione, durante la quale è stato introdotto agli allievi il tema da trattare.

Fase della presentazione del testo e/o dell'articolo relativo all'argomento settoriale attraverso la lettura dell'insegnante

Fase dedicata alla sintesi e alla riflessione durante la quale gli allievi sono stati guidati a fissare strutture grammaticali e lessicali con esercizi diversificati tra i quali domande di comprensione, attività di ascolto per completare esercizi, griglie

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)

	1	2	3	4	5
Libri di testo (digitali)	☐	☐	☐	☐	☒
Altri libri	☐	☐	☐	☒	☐
Dispense	☐	☐	☐	☒	☐
Attività laboratoriali	☐	☐	☐	☐	☐
Visite guidate	☐	☐	☐	☐	☐
Incontri con esperti	☐	☐	☐	☒	☐
LIM	☐	☐	☐	☒	☐
WEB	☐	☐	☐	☒	☐
Software	☐	☐	☐	☐	☐
Altro _____	☐	☐	☐	☐	☐

VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

In linea con la programmazione dipartimentale sono state somministrate 4 prove scritte, del tipo trattazione sintetiche di argomenti e reading comprehensions. Sono state effettuate tre prove orali del tipo domande aperte e trattazioni sintetiche di argomenti

RECUPERO

Il recupero, svolto durante le ore curriculari, ha visto gli alunni impegnati su argomenti che risultavano di difficile comprensione e sulla creazione di mappe concettuali

CRITERI/MODALITA' DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Interrogazione lunga	☐
Interrogazione breve	☒
Tema o breve saggio	☐
Questionario	☐
Relazione/esposizione	☒
Esercizi	☒
Test	☒
Altro *	☐

*DA ESPLICITARE

VALUTAZIONE

Per la valutazione finale di ogni discente si è adottato il criterio comune al consiglio di classe.

La valutazione formativa non può prescindere :

- della conoscenza dei contenuti disciplinari
- della competenza nell'applicazione delle conoscenze
- della capacità di rielaborazione critica
- del livello di partenza del singolo allievo
- del grado di partecipazione all'attività didattica sia in classe, sia nello studio a casa

DATA	FIRMA DOCENTE
07-05-2026	MARIA VITTORIA GARAO

Argomenti/Autori	Programma	Spunti per possibili connessioni con altra/e discipline.	Riflessioni di Ed. civica
MODULE 2	Physical and chemical properties and phenomena	Chimica organica Chimica analitica italiano	
MODULE 3 CHEMICAL COMPOUNDS AND REACTIONS	- What happens during a chemical reaction pag 61 - Acids, bases and salt pag 67	Chimica organica Chimica analitica italiano	Sostenibilita': I giovani e l'erasmus produzione di un power point su un'esperienza personale
MODULE 5 ORGANIC CHEMISTRY	- Organic chemistry and its relationship with biochemistry pag 100 - Polymerization pag 103 - The key role of carbon pag 107 - Discovering hydrocarbons and their derivatives pag 110 - Analyzing carbohydrates pag 114 - Examining lipids pag 116 - Exploring proteins pag 119	Chimica organica Chimica analitica italiano	
MODULE 6	Biotechnology pag 139 The role of DNA and RNA	Chimica organica Chimica analitica italiano	

MODULE 8/9 PLANET EARTH - ENVIRONMENTAL ISSUES	• An essential element for life: water pag 191 • Main types of pollution pag 212	Chimica organica Chimica analitica Italiano	
Approfondimenti: <i>OLIVE OIL</i> <i>WINE MAKING PROCESS</i> <i>VITAMINS</i> <i>ENZYMES</i> I contenuti sopra indicati sono stati sviluppati entro la data del 15 Maggio 2026			
DATA 07-05-2026		FIRMA DOCENTE GARAO MARIA VITTORIA	



MIM

Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Istituto d'Istruzione Superiore “E. Majorana - A. Cascino”

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina

Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: enis00700g@istruzione.it -pec: enis00700g@pec.istruzione.it

C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.majoranacascino.edu.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

(ai sensi dell'art. 17, co. 1, del d. lgs. 62/2017 e dell'Ordinanza Ministeriale n. 54 del 26 marzo 2026)

ANNO SCOLASTICO 2025-2026

CLASSE V SEZ. A CHIMICI ____

ALLEGATO A

Nel corso del corrente anno scolastico la scolaresca ha partecipato, allo sviluppo dell'iter

didattico - educativo, in modo positivo e propositivo.

I prerequisiti che la maggioranza degli allievi ha acquisito hanno permesso un sereno processo di studio.

L'impegno è stato quasi costante.

Il metodo di studio che ha riscosso maggiore partecipazione ha avuto la connessione tra nozione culturale di tipo antropologico e il vissuto esperienziale.

Il comportamento ha evidenziato, tranne alcune volte, serietà e compostezza.

Da sottolineare, infine, che il tempo necessario allo svolgimento della programmazione è stato limitato per l'esiguo numero di ore settimanali.

RELAZIONE FINALE DEL

PROF. Luigi Maria Calaciura

DISCIPLINA DI INSEGNAMENTO

RELIGIONE

Il Docente

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

1. Comunicazione nella madrelingua
2. Comunicazione nelle lingue straniere
3. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
4. Competenza digitale
5. Imparare ad imparare
6. Competenze sociali e civiche
7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità
8. Consapevolezza ed espressione culturale

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO

Esplicitazione della programmazione curriculare in termini di obiettivi generali (conoscenze/competenze/abilità)

Obiettivi Disciplinari Generali
Gli obiettivi prefissati sono stati quasi raggiunti

TEMATICHE INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE NELL' AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA E AFFRONTATE A LIVELLO DISCIPLINARE

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)

Libri di testo (digitali)

LIM

WEB

Software

CRITERI/MODALITA' DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Esposizione orale

VALUTAZIONE

Sintetizzare i criteri adottati: livello di conoscenze e competenze, progressi compiuti, impegno, partecipazione, autonomia, continuità nello studio e rispetto delle consegne.

DATA	FIRMA DOCENTE
Piazza Armerina, 27/04/2026	<i>Luigi Maria Calaciura</i>



MIM

Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina

Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: enis00700g@istruzione.it -pec: enis00700g@pec.istruzione.it

C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.majoranacascino.edu.it

CONTENUTI DISCIPLINARI CLASSE 5^A SEZ.

A.S.20..-20..

Argomenti/Autori	Programma La Bibbia. Introduzione alla Bibbia; La Bibbia: un autore e tanti scrittori; La parola di Dio e il linguaggio umano; La verità nella Bibbia; Il rapporto tra Bibbia e scienza. L'ecumenismo e la cattolicità	Spunti per possibili connessioni con altra/e discipline.	Riflessioni di Ed. civica
	L'uomo secondo il cristianesimo. La dignità della persona umana; L'uomo immagine di Dio; La libertà; La responsabilità; La coscienza; Il peccato;		

	La giustificazione e la grazia; L'amore; La vita secondo lo Spirito.		
	La Pasqua. Il significato del termine; La Pasqua cristiana ed ebraica.		
	La bioetica. Gli ambiti di intervento e la ricerca del "limite"; La procreazione medicalmente assistita; L'eutanasia; La clonazione Riflessioni secondo la Chiesa cattolica		
I contenuti sopra indicati sono stati sviluppati entro la data del 15 Maggio 20... A COMPLETAMENTO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE SI INDICANO GLI ARGOMENTI CHE SI INTENDONO AFFRONTARE			

--

Piazza Armerina, 27/04/2026	Luigi Maria Calaciura
------------------------------------	------------------------------



MIM

Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina

Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: enis00700g@istruzione.it - pec: enis00700g@pec.istruzione.it

C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.majoranacascino.edu.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

(ai sensi dell'art. 17, co. 1, del d. lgs. 62/2017 e dell'Ordinanza Ministeriale n. 54 del 26 marzo 2026)

ANNO SCOLASTICO 2025-2026

CLASSE V SEZ. A CORSO CHIMICA E MATERIALI

ALLEGATO A

RELAZIONE FINALE DELLA

PROF. Anna Schembari

DISCIPLINA DI INSEGNAMENTO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Il Docente

Anna Schembari

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

1. Comunicazione nella madrelingua
2. Comunicazione nelle lingue straniere
3. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
4. Competenza digitale
5. Imparare ad imparare
6. Competenze sociali e civiche
7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità
8. Consapevolezza ed espressione culturale

DISCIPLINADIRIFERIMENTO

Esplicitazione della programmazione curriculare in termini di obiettivi generali (conoscenze/competenze/abilità)

Obiettivi Disciplinari Generali
--

COMPETENZE:

- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Cogliere i fenomeni di coesione testuale.
- Leggere e comprendere testi.
- Produrre testi rivolti a specifici destinatari.
- Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico.
- Rielaborare informazioni in modo personale.
- Elaborare il proprio curriculum vitae in formato europeo.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento all'Ottocento e al Novecento.
- Migliorare e potenziare l'autonomia nella scelta e nell'organizzazione delle proprie attività di studio.
- Acquisire le linee di sviluppo del patrimonio letterario-artistico italiano e straniero sapendo utilizzare gli strumenti per comprendere e contestualizzare, attraverso la lettura e l'interpretazione dei testi, le opere più significative della tradizione culturale del nostro Paese e di altri popoli.
- Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi.
- Identificare ed analizzare temi, argomenti, idee sviluppate dai principali autori della letteratura

italiana e di altre letterature.

- Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.
- Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e la cultura di altri Paesi.

ABILITÀ

- Interagire in conversazioni brevi e chiare su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale o di attualità.
- Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazione e della comprensione dei punti essenziali in messaggi chiari, di breve estensione, scritti ed orali su argomenti noti e di interesse personale, quotidiano, sociale o di attualità
- Utilizzare e consultare dizionari e altre fonti informative come risorse per l'approfondimento e la produzione linguistica.
- Produrre testi su tematiche note di interesse personale e quotidiano sociale, appropriati nelle scelte lessicali e sintattiche.
- Riconoscere gli aspetti strutturali della lingua utilizzata in testi comunicativi nella forma scritta orale e multimediale.
- Collocare gli eventi nella giusta successione cronologica.

- Esprimersi in modo chiaro, utilizzando il lessico specifico della disciplina.
- Identificare le tappe essenziali dello sviluppo storico-culturale della lingua e della letteratura italiana in riferimento, soprattutto, all'Ottocento e al Novecento.
- Saper svolgere le tipologie previste dall'Esame di Stato.
- Saper utilizzare metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari e non.
- Saper utilizzare strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici.
- Saper leggere e interpretare immagini, opere d'arte, dati statistici.
- Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed internazionale nel periodo considerato.
- Contestualizzare testi letterari, artistici, scientifici della tradizione italiana tenendo conto anche dello scenario europeo.
- Individuare e descrivere il significato culturale dei beni ambientali e monumentali, dei siti archeologici e dei musei, a partire da quelli presenti nel territorio di appartenenza.

TEMATICHE INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE NELL'AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA E AFFRONTATE AL LIVELLO DISCIPLINARE

- imparare ad imparare
- progettare
- comunicare
- collaborare e partecipare
- agire in modo autonomo e responsabile
- risolvere problemi
- individuare collegamenti e relazioni
- acquisire ed interpretare l'informazione

PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA

Breve descrizione del livello generale della classe nella disciplina: interesse, partecipazione, metodo di studio, competenze raggiunte, eventuali criticità o differenze tra gruppi di alunni.

La classe, composta da 18 alunni provenienti per lo più dai comuni limitrofi a Piazza Armerina, pur presentando al proprio interno alcune dinamiche di suddivisione in gruppi, si è mostrata complessivamente aperta al dialogo educativo, al confronto e ai processi di apprendimento, in un clima sereno e improntato al rispetto reciproco. Sul piano degli apprendimenti si distinguono livelli differenti: un primo gruppo si è distinto per risultati particolarmente positivi, interesse costante e piena autonomia nel metodo di studio; un secondo gruppo si è segnalato per motivazione, curiosità e partecipazione attiva, conseguendo risultati in linea con gli obiettivi programmati; un terzo gruppo,

pur raggiungendo gli obiettivi essenziali, ha necessitato di maggiore guida e sollecitazione nello studio.

ATTIVITA'DIDATTICA/METODIDIINSEGNAMENTO/MODALITA'DILAVORO

Indicare sinteticamente le attività svolte e le metodologie utilizzate: lezioni frontali, cooperative learning, lavori di gruppo, laboratorio, didattica digitale, discussioni guidate, flipped classroom, ecc.

L'attività didattica di Lingua e Letteratura italiana ha preso spesso avvio dalla lettura e analisi guidata di testi letterari e poetici, da cui sviluppare riflessioni, discussioni guidate e approfondimenti. Alla lezione dialogata e frontale, spesso supportata da presentazioni in Microsoft PowerPoint, si sono affiancati momenti di confronto su temi di attualità, attività di ricerca, uso di strumenti digitali e risorse web, quiz interattivi e visione di materiali audiovisivi. Al termine dei principali argomenti è stato inoltre dedicato spazio al ripasso e al consolidamento delle conoscenze attraverso il riepilogo condiviso di appunti e dispense elaborati durante le lezioni, talvolta affidando tale attività anche agli studenti più preparati, in un'ottica di partecipazione attiva e valorizzazione delle competenze.

Tra le modalità di lavoro sono state utilizzate attività progettuali in gruppo realizzate nel laboratorio informatico e concluse con la produzione e l'esposizione di un elaborato digitale secondo la metodologia della flipped classroom. Nel corso dell'anno si è fatto ricorso a metodologie quali analisi guidata dei testi, cooperative learning e momenti di autovalutazione, finalizzati a sviluppare maggiore consapevolezza del percorso di apprendimento.

RECUPERO

Specificare eventuali interventi di recupero attivati: ripasso in itinere, pause didattiche, esercitazioni mirate, tutoraggio tra pari, materiali semplificati o personalizzati.

Gli interventi di recupero sono stati svolti in itinere, attraverso attività sistematiche di ripasso e consolidamento al termine di ciascun nuovo argomento, mediante l'utilizzo di appunti e dispense elaborati durante le spiegazioni. Sono state proposte esercitazioni mirate alla preparazione della prima prova dell'Esame di Stato, anche come strumento di recupero e rinforzo delle competenze di scrittura, sia riguardo all'analisi del testo sia alla produzione di testi argomentativi. È stato inoltre attivato il tutoraggio tra pari come modalità di supporto nello studio e nel consolidamento degli apprendimenti. Per il recupero di specifiche lacune si è fatto ricorso a verifiche orali programmate e, ove necessario, a prove scritte integrative — quali elaborati sul modello della prima prova o questionari a domande aperte — finalizzate a favorire il recupero e il raggiungimento degli obiettivi essenziali.

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)

	1	2	3	4	5
Libri di testo (digitali)	☒	☐	☐	☐	☐
Altri libri Dispense	☐	☐	☐	☐	☒
Attività laboratoriali	☐	☐	☐	☐	☒
Visite guidate	☐	☐	☒	☐	☐
Incontri con esperti	☐	☒	☐	☐	☐
LIM	☒	☐	☐	☐	☐
WEB	☐	☐	☐	☐	☒
Software	☐	☐	☐	☒	☐
Altro _____	☐	☐	☐	☒	☐
	☐	☐	☐	☐	☐

CRITERI/MODALITA' DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

	☐
Interrogazione lunga	☒
Interrogazione breve	☒
Tema o breve saggio	☒
Domande aperte	☒
Questionario	☐
Relazione/esposizione	☒
Esercizi	☒
Test	☐
Progetto power point	☒

*DA ESPLICITARE

VALUTAZIONE

Sintetizzare i criteri adottati: livello di conoscenze e competenze, progressi compiuti, impegno, partecipazione, autonomia, continuità nello studio e rispetto delle consegne.

La valutazione tiene conto degli esiti delle verifiche formative e sommative, del livello di partenza di ciascun alunno e della progressione degli apprendimenti maturata nel corso dell'anno, al fine di rilevare il percorso di crescita compiuto dallo studente nel raggiungimento degli obiettivi formativi. Concorrono inoltre alla valutazione la partecipazione al dialogo educativo, il metodo di studio, la continuità nell'impegno, la capacità di confronto e collaborazione, il rispetto delle scadenze e la cura

nello svolgimento dei compiti, unitamente al livello di conoscenze, competenze e abilità disciplinari progressivamente acquisite.

DATA	FIRMA DOCENTE
28/04/2026	<i>Anna Schembari</i>



MIM

Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina

Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: enis00700g@istruzione.it - pec:
enis00700g@pec.istruzione.it C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G -

www.majoranacascino.edu.it

CONTENUTIDISCIPLINARILINGUAEELETTERATURAITALIANACLASSE 5^A SEZ.A A.S.2025-2026

Argomento / Autore	Contenuti	Spunti per possibili connessioni con altra/e discipline.	Riflessioni di Ed. civica
Risorgimento Italiano	Destra e Sinistra storica; questione meridionale; governo di Giolitti.	Collegamenti con Storia sul processo di unificazione italiana e la formazione dello Stato moderno.	Riflessione su cittadinanza, prime forme di nazionalismo, partecipazione democratica e questione meridionale.
Seconda Rivoluzione Industriale	Depressione di fine Ottocento; concentrazione industriale; proletariato; protezionismo; imperialismo.	Collegamenti con Chimica, Scienze dei materiali e tecnologie legati allo sviluppo industriale, alle innovazioni produttive, alla sostenibilità.	Riflessione su lavoro ripetitivo e alienante all'interno delle industrie, perdita dell'originalità del prodotto, progresso tecnologico.
Giosuè Carducci	Vita e opere; principali raccolte poetiche; lettura e analisi di Pianto Antico, San Martino, Alla Vittoria, Alla Regina Margherita.	Collegamenti con Storia sul contesto postunitario e sui valori civili presenti nella sua poesia.	Riflessione su identità nazionale, memoria storica e valori civili.

Positivismo	Introduzione al Positivismo con riferimento ai principali esponenti Auguste Comte e Henri de Saint-Simon. Analisi della sua influenza sulle correnti letterarie europee della seconda metà dell'Ottocento. Letteratura pedagogica: Carlo Collodi, Pinocchio e Lucignolo; riferimento a Edmondo De Amicis, Cuore.	Collegamenti con Storia e discipline di indirizzo sui temi della fiducia nel progresso scientifico, del metodo sperimentale, del determinismo, del darwinismo sociale, delle trasformazioni legate allo sviluppo industriale e dei	Riflessione sul ruolo dell'educazione nella formazione del cittadino, inclusione sociale, dignità del lavoro, attenzione alle disuguaglianze, sul rapporto tra progresso scientifico e
-------------	--	--	--

	Realismo e Naturalismo, con riferimento a Gustave Flaubert e lettura di La Festa al Castello; approfondimento su Émile Zola e Il romanzo sperimentale. Scapigliatura e nascita del Verismo, con introduzione a Verga, Capuana e De Roberto.	processi di sintesi e produzione chimica.	responsabilità, sulla tutela dell'ambiente, sulla sostenibilità dei processi produttivi e sull'uso consapevole delle risorse.
Giovanni Verga e il Verismo	Vita e romanzi; metodo verista; strategie narrative, quali impersonalità, regressione del narratore, discorso indiretto libero, straniamento, linguaggio aderente al parlato popolare, corallità narrativa, eclisse dell'autore, determinismo verista; Vita dei campi con lettura e analisi di Rosso Malpelo; I Malavoglia con lettura e analisi de La presentazione dei Malavoglia e La Fiumana del progresso. Seconda fase del Verismo: introduzione alle Novelle rustiche e a Mastro-don Gesualdo.	Collegamenti sui temi della questione sociale meridionale, del progresso industriale, della "fiumana del progresso", del lavoro minorile, dell'emarginazione sociale, delle disuguaglianze sociali.	Riflessione su dignità del lavoro, marginalità ed esclusione sociale, rapporto tra progresso e giustizia sociale, con approfondimenti sulla tutela delle risorse idriche e i processi di depurazione, nonché sul tema della legalità e sicurezza legato alle frodi alimentari.
Giovanni Pascoli	Introduzione alla vita; cultura classicista e sensibilità decadente; Giovanni Pascoli e il Simbolismo; la poetica del fanciullino; introduzione alla raccolta Myricæ; lettura e analisi delle poesie Temporale e X Agosto; introduzione ai Canti di Castelvecchio e ai Poemetti; lettura e analisi de Il gelsomino notturno.	Collegamenti sui temi dell'osservazione del mondo naturale, dei fenomeni atmosferici, della chimica dell'ambiente e degli equilibri ecosistemici.	Riflessione sul rapporto uomo-natura, sulla tutela dell'ambiente e sulla condizione umana, con riferimento a solitudine, dolore ed elaborazione della sofferenza.

Gabriele D'Annunzio	Vita come opera d'arte; attività politica; opere principali con riferimento alla raccolta Alcyone e ai suoi temi; lettura e analisi de La pioggia nel pineto, La sera fiesolana, I pastori; introduzione alle opere narrative con riferimento a Il piacere e ai concetti di estetismo ed edonismo; lettura e analisi de Il ritratto di Andrea Sperelli.	Collegamenti sui temi del superomismo, del panismo, dell'estetismo e dell'artificiosità della lingua dannunziana.	Riflessione sul rapporto tra uomo e natura, sulla tutela dell'ambiente e, in riferimento ai processi di trasformazione della materia, sui temi della distillazione, della filiera produttiva e dell'uso responsabile delle risorse.
Le Avanguardie Storiche	Futurismo: riferimento a Filippo Tommaso Marinetti; lettura e analisi del Manifesto del Futurismo e del Manifesto tecnico della letteratura futurista e della poesia Bombardamento (Zang TumbTumb).	Collegamenti sui temi del rifiuto della tradizione, dell'elogio della modernità, dell'aggressività come	Riflessione sul ripudio della guerra alla luce dell'art. 11 della Costituzione, sul rapporto tra
		rottura provocatoria, del mito della macchina e dell'esaltazione della guerra.	innovazione e responsabilità scientifica, con riferimenti alle biotecnologie e ai processi di sintesi chimica.

Scoperta dell'inconscio, sviluppo della psicanalisi, teoria della relatività. Caduta delle certezze e conseguente crisi d'identità dell'uomo.	Influenze culturali seguite alla scoperta dell'inconscio e allo sviluppo della psicanalisi con Freud e alla formulazione della teoria della relatività di Einstein. Accenno a Virginia Woolf con lettura di un estratto di Mrs. Dalloway e di Una stanza tutta per sé; Proust; Joyce. Riferimento al flusso di coscienza, alle strategie narrative usate, alla tipologia di discorso e di punto di vista, a come hanno influenzato la letteratura italiana. Luigi Pirandello: poetica dell'umorismo, scissione dell'io, vita vs forma, maschera; lettura e analisi di un estratto da La poetica dell'umorismo (Avvertimento e sentimento del contrario); lettura e analisi de Il fu Mattia Pascal; riferimento al tema dell'inetitudine e della molteplicità del punto di vista; lettura e analisi di un passo da Uno, nessuno e centomila, e di un estratto dell'opera teatrale Sei personaggi in cerca d'autore.	Collegamenti sui temi dell'inconscio e della teoria della relatività, della crisi delle certezze, della solitudine, dell'esclusione, della follia, della finzione e della relatività del punto di vista, con richiami ai modelli scientifici che mettono in discussione una visione assoluta della realtà.	Riflessione su identità e inclusione, sul rapporto tra scienza ed etica, con riferimenti alle biotecnologie, ai processi di sintesi di un prodotto chimico e al tema della legalità e tutela del consumatore legato alle frodi alimentari.
Inettitudine	Italo Svevo: cenni biografici, riferimento alla doppia vita tra scrittura e lavoro; lettura di passi da La coscienza di Zeno (Il vizio del fumo, Lo schiaffo del padre, Il Dottor S) con approfondimento su crisi d'identità, inettitudine e autoanalisi.	Collegamenti sui temi dell'inetitudine, della crisi d'identità, dell'autoanalisi, del rapporto tra individuo e modernità e della relatività della conoscenza.	Riflessione sul benessere psicofisico, sulla consapevolezza di sé, sui comportamenti legati alla salute e sul rapporto tra scienza, prevenzione e responsabilità individuale.
Crepuscolarismo ed Ermetismo	Giuseppe Ungaretti: introduzione alla vita; spiegazione della raccolta L'Allegria; approfondimento sulla poetica e sulle scelte stilistiche dell'Ermetismo. Lettura e analisi delle poesie Soldati, Veglia, Mattina, Fratelli.	Collegamenti sui temi della Prima guerra mondiale, della fragilità dell'uomo, della violenza della storia, del dolore,	Riflessione sulla pace e sul valore degli accordi internazionali, sulle conseguenze umane e ambientali dei

	Eugenio Montale: concetto e poetica del male di vivere e dell'aspirazione al bene; breve spiegazione delle raccolte Ossi di seppia, Le occasioni, La bufera e altro, Satura. Lettura e analisi de Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato, La casa dei doganieri, Ho sceso, dandoti il braccio. Breve accenno alle figure femminili nella poesia montaliana.	della morte, dell'esilio e del male di vivere.	conflitti, sulla tutela dei territori e sugli effetti che l'esperienza della guerra produce sull'individuo e sulla collettività.
Secondo Novecento	Una figura femminile della letteratura del secondo Novecento: Alba de Céspedes. Introduzione alla figura di Alba de Céspedes attraverso i principali aspetti della sua vita e del suo impegno politico durante la guerra, con riferimento all'attività radiofonica antifascista svolta con lo pseudonimo di <i>Clorinda</i>. Approfondimento della scrittura femminile e dei temi dell'identità, dell'interiorità e della condizione della donna attraverso la lettura di estratti dal diario personale e da <i>Quaderno proibito</i>. Pier Paolo Pasolini: autore poliedrico, rappresentazione dei conflitti esistenziali e storici del mondo contemporaneo; lettura e analisi di passi da Ragazzi di vita.	Collegamenti sui temi dell'identità, dell'emarginazione sociale, dell'uso della radio come mass media e strumento di comunicazione e impegno civile, nonché della rappresentazione critica delle trasformazioni della società contemporanea.	Riflessione su parità di genere, libertà di espressione, inclusione sociale, tutela dei diritti e ruolo dei mezzi di comunicazione nella partecipazione democratica.

Modulo Educazione civica	Il percorso ha approfondito il rapporto tra Costituzione e diritti delle donne, a partire dal suffragio universale e dal riconoscimento del diritto di voto alle donne nel 1945, fino alla partecipazione femminile alle elezioni del 2 giugno 1946 per il referendum istituzionale e l'elezione dell'Assemblea Costituente. È stato analizzato il contributo delle Madri Costituenti — con riferimento a Nilde Iotti, Teresa Mattei, Lina Merlin, Maria Federici, Angela Guidi Cingolani e Ottavia Penna Buscemi — nella costruzione dei principi di uguaglianza e cittadinanza democratica. Il modulo ha inoltre previsto l'approfondimento degli articoli 3, 29 e 37 della Costituzione, con riflessioni sui temi	Collegamenti sui temi dell'uguaglianza di genere, della cittadinanza democratica, del ruolo delle donne nella scienza e nei contesti tecnico produttivi, della partecipazione femminile al lavoro e dell'evoluzione dei diritti.	
Costituzione e Femminismo in Italia	dell'uguaglianza formale e sostanziale, della parità nella famiglia, della tutela del lavoro femminile e della maternità, mettendo in relazione tali principi con l'evoluzione dei diritti delle donne e con il femminismo italiano.		
I contenuti sopra indicati sono stati sviluppati entro la data del 15 Maggio 2026.			

DATA	28/04/2026
-------------	-------------------

FIRMA DOCENTE





MIM

Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Istituto d'Istruzione Superiore “E. Majorana - A. Cascino”

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina

Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: enis00700g@istruzione.it -pec: enis00700g@pec.istruzione.it

C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.majoranacascino.edu.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

(ai sensi dell'art. 17, co. 1, del d. lgs. 62/2017 e dell'Ordinanza Ministeriale n. 54 del 26 marzo 2026)

ANNO SCOLASTICO 2025-2026

CLASSE V Sez. A CHIMICI

ALLEGATO A

RELAZIONE FINALE DEI

PROFESSORI STEFANIA ANZALDI E CONCETTO PARLASCINO

DISCIPLINA DI INSEGNAMENTO

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

I Docenti

STEFANIA ANZALDI

CONCETTO PARLASCINO

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

9. Comunicazione nella madrelingua
10. Comunicazione nelle lingue straniere
11. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
12. Competenza digitale
13. Imparare ad imparare
14. Competenze sociali e civiche
15. Spirito di iniziativa e imprenditorialità
16. Consapevolezza ed espressione culturale

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO

Esplicitazione della programmazione curriculare in termini di obiettivi generali (conoscenze/competenze/abilità)

Competenza	Abilità	Obiettivi disciplinari
Imparare ad imparare	Organizzare il proprio apprendimento utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione.	Utilizzare in modo consapevole informazioni, sussidi, strumenti Saper strutturare le informazioni provenienti da ambiti e da fonti diverse Saper riconoscere l'ambito legislativo e quello normativo Utilizzare la riflessione sulle esperienze per dare coerenza logica ad un percorso.
Progettare	Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti	Elaborazione e realizzazione pratica di un prodotto o di una consegna.
Comunicare	Comprendere messaggi di genere diverso e di diversa complessità, trasmessi utilizzando linguaggi diversi.	Sapersi esprimere in modo chiaro e pertinente. Usare terminologie specifiche Porre domande in modo pertinente ed opportuno Riconoscere ed utilizzare in modo adeguato e pertinente i diversi linguaggi (verbali, non verbali e simbolici)
Collaborare e partecipare	Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, contribuendo alla realizzazione di attività collettive	Saper operare, in un contesto dato, nel rispetto delle regole e delle procedure. Interagire attivamente, in modo propositivo

		Rispondere del proprio operato e rispettare quello altrui
Agire in modo autonomo e responsabile	Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità	Conoscere il proprio ruolo ed i propri compiti. Conoscere i diritti ed i doveri legati al proprio ruolo Saper decidere, scegliere e agire in un contesto dato Saper valutare le possibili conseguenze delle proprie azioni. Assumersi la responsabilità delle proprie azioni Conoscere e rispettare i ruoli di riferimento Conoscere e rispettare le regole di riferimento Metter in pratica strategie adeguate alla situazione. Assumere atteggiamenti consoni al luogo ed alla situazione.
Risolvere problemi	Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.	Comprendere il significato e l'utilità di un'indagine. Interpretare dati. Formulare un problema in relazione ad una data situazione pratica e individuarne una soluzione. Scegliere, tra più soluzioni possibili, quella ottimale.
Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando cause ed effetti.	Interpretare dati e conclusioni Saper descrivere, spiegare e prevedere fenomeni

Acquisire ed interpretare l'informazione	Acquisire dati e informazioni adatti allo scopo Comprendere Strutturare e contestualizzare Servirsi di strumenti in maniera interattiva Analizzare in modo critico informazioni/ situazioni Generalizzare ed astrarre Operare delle scelte	Saper ricercare le fonti Selezionare i dati e le informazioni utili tra quelli disponibili/raccolti Analizzare i dati e le informazioni raccolte Schematizzare, confrontare, scegliere Applicare correttamente le regole apprese Saper utilizzare la lingua, i simboli e i testi in maniera interattiva Saper utilizzare le conoscenze e le informazioni in maniera interattiva Saper utilizzare le nuove tecnologie in maniera interattiva Possedere semplici codici di riconoscimento dell'errore Saper scindere ciò che è utile/fondamentale da ciò che non lo è. Pianificare il comportamento sulla base delle conseguenze possibili e dei risultati che si possono ottenere
---	--	---

Obiettivi Disciplinari Generali

Gli obiettivi del corso di chimica organica sono incentrati sul **riconoscimento delle varie classi di composti organici, sulla loro reattività e sulle interazioni che questi hanno con i sistemi biologici.**

Centrale l'apprendimento dei metodi di sintesi, separazione, purificazione ed identificazione delle sostanze organiche. A questo si aggiunge il saper effettuare separazioni, purificazioni e la caratterizzazione dei composti

organici e bioorganici più comuni.

Obiettivo generale è assimilare i principi di base della chimica delle fermentazioni, dato il grande sviluppo delle biotecnologie e delle tecnologie fermentative . In ultimo rafforzare il corretto comportamento nella pratica di laboratorio microbiologico.

TEMATICHE INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE NELL' AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA E AFFRONTATE A LIVELLO DISCIPLINARE

UOMO E NATURA: ASPETTI SCIENTIFICI E RESPONSABILITA' ETICA VERSO L'AMBIENTE

PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA

La classe 5 A Chimici è formata da 20 alunni di cui 10 maschi e 10 femmine.

Dal punto di vista disciplinare gli alunni, tranne qualche episodio isolato, si sono sempre comportati in maniera corretta sia tra loro sia con i docenti.

Profilo di base

Emergono tre livelli di preparazione costituiti da una fascia medio alta a cui appartengono circa un terzo degli alunni, una fascia intermedia formata da circa un terzo dei rimanenti e una terza fascia più debole formata da alunni che presentano notevoli fragilità sia dal punto di vista dell'apprendimento che dal punto di vista personale.

Conoscenze

Gli studenti mostrano di conoscere nelle linee generali, gli argomenti trattati e la maggior parte di essere in grado di riferirli utilizzando il linguaggio tecnico appropriato.

Abilità

Gli studenti hanno acquisito una discreta manualità, sono in grado di condurre una sintesi organica nell'ambito delle norme di sicurezza, di seguire un protocollo e trasformare i dati in risultato finale.

Competenze

Gli studenti, opportunamente guidati, sono in grado di stabilire la tecnica più adatta nel lavoro e di orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico.

ATTIVITA' DIDATTICA /METODI DI INSEGNAMENTO/MODALITA' DI LAVORO

- 1) il laboratorio (metodo operativo), la ricerca sperimentale .
- 2) Il mastery learning (una modalità di organizzazione dell'intervento didattico molto attenta alle diversità individuali nei ritmi e nei tempi di apprendimento degli allievi). Necessario perché all'interno del gruppo Classe sono presenti alunni con diversi tempi di apprendimento.
- 3) Lezioni frontali
- 4) Lezioni dialogate

Nelle ore di laboratorio, gestite in collaborazione con l'I.T.P., gli alunni sono stati suddivisi in gruppi i quali alla fine dell'esercitazione hanno relazionato singolarmente il lavoro svolto inserendo procedure, calcoli stechiometrici, considerazioni e riflessioni personali.

RECUPERO

Nel corso dell'anno scolastico alcuni alunni hanno evidenziato risultati insufficienti, a causa delle numerose assenze e anche di un impegno discontinuo nello studio a casa, per motivarli opportunamente sono state attivate diverse strategie: interrogazioni per argomenti e lavori di gruppo in classe.

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)

	1	2	3	4	5
Libri di testo (digitali)	☐	☐	☐	☐	X
Altri libri	☐	☐	☐	☐	☐
Dispense	☐	☐	☐	☐	☐
Attività laboratoriali	☐	☐	☐	☐	X
Visite guidate	☐	☐	☐	☐	X
Incontri con esperti	☐	☐	☐	☐	X
LIM	☐	☐	☐	☐	X
WEB	☐	☐	☐	☐	X

Software

☐☐☐☐

X

Altro _____

☐☐☐☐☐

CRITERI/MODALITA' DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Interrogazione lunga	X
Interrogazione breve	X
Tema o breve saggio	☐
Questionario	☐
Relazione/esposizione	X
Esercizi	☐
Test	X
Altro *	☐

*DA ESPLICITARE

VALUTAZIONE

Sintetizzare i criteri adottati: livello di conoscenze e competenze, progressi compiuti, impegno, partecipazione, autonomia, continuità nello studio e rispetto delle consegne.

DATA	FIRMA DOCENTE
03/05/2026	<i>Stefania Anzaldi</i> <i>Concetto Parlascino</i>



MIM

Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina

Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: enis00700g@istruzione.it -pec: enis00700g@pec.istruzione.it

C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.majoranacascino.edu.it

CONTENUTI DISCIPLINARI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA CLASSE 5^A SEZ. A A.S. 2025-2026

Argomenti/Autori	Programma	Spunti per possibili connessioni con altra/e discipline.	Spunti di educazione civica
Carboidrati: caratteristiche, definizione e classificazione.	Monosaccaridi: strutture di Fischer, centri stereogenici, configurazione e potere rotatorio, notazione D,L. Struttura ciclica dei monosaccaridi. Proprietà degli anomeri alfa e beta del glucosio. Mutarotazione. Disaccaridi e polisaccaridi (Generalità).	Analisi chimica: Spettrofotometria IR dei gruppi funzionali	
Amminoacidi,	Caratteristiche generali, proprietà fisiche e chimiche: formule	Analisi chimica: Spettrofotometria dei	

Peptidi e Proteine	cationiche anioniche e Zwitterioni. Legame peptidico e peptidi. Struttura primaria, secondaria ,terziaria e quaternaria delle proteine. Funzioni delle proteine.	gruppi funzionali	
I Lipidi	Lipidi semplici e composti. Struttura di un trigliceride. Struttura degli acidi grassi. I fosfolipidi. Funzioni dei lipidi.		
Gli acidi nucleici	Struttura dei nucleotidi. Le basi azotate. Il DNA.		
I microorganismi	Trasformazione di energia e materia nei viventi. Classificazione di Whittaker. Cellule procariotiche .Endospore. Metodi di sterilizzazione. Curva di crescita microbica. Metabolismo glucidico – La Glicolisi. Decarbossilazione dell'acido piruvico. Il ciclo di Krebs. La fosforilazione ossidativa: catena di trasporto degli elettroni e la chemiosmosi. Bilancio energetico del processo. La fermentazione lattica e la fermentazione alcolica.	Tecnologie chimiche: La termodinamica nei processi chimici. Analisi chimica:	
Le biotecnologie :	Biotecnologie classiche e avanzate. Industria chimica e industria biotecnologica. La biomassa. Alcune applicazioni specifiche dei microrganismi nelle biotecnologie.	Tecnologie chimiche industriali. Analisi chimiche. Lingua inglese	Potenziare la capacità di riflettere sui significati e sulle implicazioni etiche, sociali e scientifiche del progresso tecnologico

I fermentatori	Schema di un fermentatore. Classificazione dei fermentatori. Esempi di fermentazione: produzione del pane e della birra.		
Laboratorio	- Il laboratorio di microbiologia: norme comportamentali, attrezzature e vetreria. - Terreni di coltura: generalità, t. naturali (o non elettivi), t. elettivi, t. selettivi e t. differenziali. Differenza tra terreni solidi e terreni liquidi. - La sterilizzazione: metodi di effettuazione e uso dell'autoclave (pentola di Koch). - Il microscopio ottico: generalità, parte meccanica e parte ottica. - Tecniche di allestimento dei vetrini: esame a fresco e preparazione mediante colorazione. - Preparazione dei terreni di coltura e loro semina (superficiale e inclusione).	Tecnologie chimiche, Analisi chimica, Lingua Inglese	Sviluppare atteggiamenti di responsabilità ambientale e di tutela della salute, riconoscendo l'interdipendenza tra uomo, scienza e natura.

	- Fermentazione alcolica: Sviluppo di alcol e anidride carbonica in condizioni di anaerobiosi; visione dei lieviti al microscopio. - Analisi microbiologica dell'acqua: ricerca di coliformi Totali, coliformi fecali e streptococchi fecali (tecnica delle membrane filtranti).		
--	---	--	--

GLI ARGOMENTI SONO STATI SVOLTI ENTRO LA DATA DEL 15 MAGGIO 2026

DATA: 03/05/2026

FIRMA DOCENTE

Stefania Anzaldi

Concetto Parlascino



MIM

Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Istituto d'Istruzione Superiore “E. Majorana - A. Cascino”

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina

Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: enis00700g@istruzione.it - pec: enis00700g@pec.istruzione.it

C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.majoranacascino.edu.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

(ai sensi dell'art. 17, co. 1, del d. lgs. 62/2017 e dell'Ordinanza Ministeriale n. 54 del 26 marzo 2026)

ANNO SCOLASTICO 2025-2026

CLASSE V SEZ. A CORSO CHIMICA E MATERIALI

ALLEGATO A

RELAZIONE FINALE DEI

Proff. Vincenzo Giordano- Concetto Parlascino

DISCIPLINA DI INSEGNAMENTO

CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE

I Docenti

Prof. Vincenzo

Prof. Concetto

COMPETENZECHIAVEEUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

1. Comunicazione nella madrelingua
2. Comunicazione nelle lingue straniere
3. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
4. Competenza digitale
5. Imparare ad imparare
6. Competenze sociali e civiche
7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità
8. Consapevolezza ed espressione culturale

DISCIPLINADIRIFERIMENTO

Esplicitazione della programmazione curriculare in termini di obiettivi generali
(conoscenze/competenze/abilità)

(indicare gli obiettivi disciplinari riportati nella programmazione individuale)

Obiettivi Disciplinari Generali
--

Gli obiettivi generali da raggiungere erano:

- ✓ Eseguire un'analisi qualitativa e quantitativa mediante spettrofotometria IR ✓ Interpretare uno spettro IR
- ✓ Saper riconoscere un composto chimico dall'esame di uno spettro.
- ✓ Eseguire una determinazione quantitativa e interpretarne i risultati
- ✓ Individuare la complessità di una matrice reale e le problematiche relative alla determinazione di un'analisi
- ✓ Individuare le tecniche di analisi e purificazione di un campione reale
- ✓ Progettare e realizzare in modo autonomo i controlli analitici sui campioni reali
- ✓ individuare le condizioni operative più opportune anche per gli aspetti relativi alla sicurezza e smaltimento residui
- ✓ operare correttamente nel preparare reattivi e standard
- ✓ interpretare correttamente una metodica e metterla in atto usando correttamente la strumentazione
 - ✓ calcolare il risultato e valutarlo in riferimento a limiti di legge
- ✓ relazionare correttamente con dati, grafici e tabelle discutendo le scelte effettuate ed i risultati ottenuti.
- ✓ Conoscere le grandezze, i parametri e le prestazioni dei sistemi cromatografici
- ✓ Conoscere le diverse tecniche (TLC-Colonna classica-ionica-CG), la strumentazione e le prestazioni.
- ✓ Saper operare per eseguire cromatogrammi
- ✓ Interpretare qualitativamente e quantitativamente i cromatogrammi.

In laboratorio gli alunni dovevano:

- *Individuare* strumenti e metodi per organizzare e gestire le attività di laboratorio ➤ *Definire e applicare* la sequenza operativa del metodo analitico previsto.
- *Verificare e ottimizzare* le prestazioni delle apparecchiature
- *Documentare* le attività individuali e di gruppo e presentare i risultati di un'analisi
- *Elaborare* i risultati delle indagini sperimentali, anche con l'utilizzo di software dedicati ➤ *Applicare con consapevolezza le norme sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.*

Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore.

TEMATICHE INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE NELL'AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA E AFFRONTATE AL LIVELLO DISCIPLINARE

La Bioarchitettura: le origini e l'evoluzione. I materiali compatibili ed ecosostenibili nella Bioedilizia.

PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA

Breve descrizione del livello generale della classe nella disciplina: interesse, partecipazione, metodo di studio, competenze raggiunte, eventuali criticità o differenze tra gruppi di alunni.

La classe è costituita da 18 allievi, di cui 8 ragazzi e 10 ragazze tutti provenienti dalla classe. Il gruppo classe si presenta abbastanza eterogeneo per quanto riguarda l'interesse e la partecipazione all'iter didattico proposto.

Un gruppo si è mostrato desideroso di accrescere il bagaglio culturale, curioso nei riguardi delle nuove tematiche trattate, attivo, rispettoso delle regole, interessato costantemente al dialogo educativo e voglioso di raggiungere risultati elevati. Nel mese di aprile un alunno della classe ha subito un grave incidente con la moto e tutt'oggi è ricoverato in ospedale.

Rispetto alla programmazione curricolare sono stati raggiunti i seguenti livelli:

Conoscenze

Buona parte degli studenti mostrano di conoscere gli argomenti trattati e di essere in grado di riferirli utilizzando il linguaggio tecnico appropriato. Conoscono i principi su cui si basano le tecniche strumentali affrontate; sanno descrivere lo strumento utilizzando lo schema a blocchi; conoscono e sanno definire le grandezze e i parametri caratteristici delle varie tecniche analitiche e strumentali.

Abilità

Tutti gli studenti hanno acquisito una discreta manualità, sono in grado di condurre un'analisi nell'ambito delle norme di sicurezza, di seguire un metodo analitico prestabilito, di effettuare una misura strumentale e trasformare i dati in risultato finale.

Competenze

Se opportunamente guidati gli studenti sono in grado di stabilire la tecnica più adatta per la sua determinazione e di orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, alcuni di essi riescono a trovare soluzioni innovative e migliorative.

ATTIVITÀ DIDATTICA/METODI DI INSEGNAMENTO/MODALITÀ DI LAVORO

Indicare sinteticamente le attività svolte e le metodologie utilizzate: lezioni frontali, cooperative learning, lavori di gruppo, laboratorio, didattica digitale, discussioni guidate, flipped classroom, ecc.

Durante l'attività didattica, oltre al libro di testo e appunti, si è fatto uso di materiale preparato dal sottoscritto in formato Power Point, utilizzando la lavagna LIM, che è servita a visualizzare le leggi e i modelli interpretativi dei vari fenomeni esaminati, ed è servita come mezzo per raffigurare alcuni tipi di fenomeni chimici, è stata, inoltre, un modo per coinvolgere tutta la classe ad una maggiore partecipazione al dialogo educativo.

Per quanto riguarda i metodi e le modalità di lavoro si è cercato di impostare la lezione in modo da stimolare l'interesse degli alunni, potenziare le capacità degli stessi e coinvolgerli al dialogo educativo. Sono state utilizzate sia la lezione frontale sia quella interattiva. I contenuti del programma sono stati adattati ai ritmi di apprendimento della classe. Nell'ambito della classe è emerso un buon gruppo di alunni più volenterosi e

motivati, che hanno seguito con maggiore interesse ottenendo risultati qualitativamente migliori. La classe nel complesso ha raggiunto un livello di preparazione mediamente ottimo.

- L'elaborazione teorica che con la formulazione di alcune ipotesi o principi, ha porterà l'allievo a comprendere come si possa interpretare e unificare una serie di risultati empirici e avanzare possibili previsioni;
- La realizzazione delle analisi in laboratorio è stata caratterizzata da una continua interazione tra teoria e pratica, attraverso l'organizzazione logica e sequenziale dei contenuti, e mediante i collegamenti con altri campi del sapere, in questo modo ha fornito una visione pluridisciplinare degli apprendimenti;
- L'applicazione delle conoscenze acquisite attraverso esercizi e problemi è stato un utile strumento, per educare gli allievi a giustificare logicamente le varie fasi del processo.

Nelle ore di laboratorio, gestite in collaborazione con l'I.T.P., gli alunni sono stati suddivisi in gruppi da due/tre, i quali alla fine dell'esercitazione hanno relazionato singolarmente il lavoro svolto inserendo procedure, calcoli stechiometrici, considerazioni e riflessioni personali.

RECUPERO

Specificare eventuali interventi di recupero attivati: ripasso in itinere, pause didattiche, esercitazioni mirate, tutoraggio tra pari, materiali semplificati o personalizzati.

Nel corso dell'anno scolastico alcuni alunni hanno rifiutato la verifica orale, dovuto principalmente ad un impegno discontinuo, per motivarli opportunamente sono state attivate diverse strategie di recupero durante le attività curriculari.

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)

	1	2	3	4	5
Libri di testo (digitali)	☐	☐	X	☐	☐
Altri libri	X	☐	☐	☐	☐
Dispense	☐	☐	☐	X	☐
Attività laboratoriali	☐	☐	☐	☐	X
Visite guidate	☐	X	☐	☐	☐
Incontri con esperti	☐	☐	☐	X	☐
LIM	☐	☐	X	☐	☐
WEB	X	☐	☐	☐	☐
Software	☐	☐	☐	☐	☐
Altro _____	☐	☐	☐	☐	☐

Titolo testo: Elementi di analisi chimica strumentale; autore Renato Cozzi, Pierpaolo Protti e Tarcisio Ruaro; editore: Zanichelli.

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico: 208 ore al 30 APRILE 2026.

CRITERI/MODALITA'DIVERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Interrogazione lunga	☐
Interrogazione breve	X
Tema o breve saggio	☐
Questionario	☐
Relazione/esposizione	X
Esercizi	☐
Test	☐
Altro *	☐

*DA ESPLICITARE

Sono state eseguite periodicamente verifiche orali e discussione di gruppo per individuare difficoltà sugli argomenti proposti. Quasi tutte le settimane, gli alunni sono stati impegnati ad eseguire analisi chimiche sugli argomenti suddetti con relazioni individuali in modo che l'attenzione e la partecipazione risultasse attiva.

VALUTAZIONE

Sintetizzare i criteri adottati: livello di conoscenze e competenze, progressi compiuti, impegno, partecipazione, autonomia, continuità nello studio e rispetto delle consegne.

Per la valutazione si è tenuto conto: del livello iniziale, della crescita intellettuale, della maturazione scientifica, dell'acquisizione dei contenuti, delle capacità e delle abilità che ogni alunno ha raggiunto.

DATA	FIRMA DOCENTI
30/04/2026	Prof. V. Giordano Prof. C. Parlascino



MIM

Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Istituto

d'Istruzione

Superiore "E. Majorana - A. Cascino"

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina

Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: enis00700g@istruzione.it - pec:
enis00700g@pec.istruzione.it C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G -
www.majoranacascino.edu.it

**CONTENUTI DISCIPLINARI DI CHIMICA ANALITICA E
STRUMENTALE CLASSE 5^ SEZ.A A.S.2025-2026**

Argomenti/Autori	Programma	Spunti possibili connessioni con altra/e discipline.	per Riflessione di civica

<i>Spettrofotometria UV-VIS</i>	Natura e proprietà della luce. Lo spettro delle radiazioni elettromagnetiche. Periodo, lunghezza d'onda, frequenza ed energia di un'onda elettromagnetica. Assorbimento di energia e transizioni elettroniche. Lo spettro di emissione a righe dell'idrogeno. Interazione tra materia e radiazione elettromagnetica e le possibili transizione. Trasmittanza ed Assorbanza. La legge di Lambert – Beer e le possibili applicazioni. Lo spettrofotometro a singolo e doppio raggio: le sorgenti, i vari tipi di monocromatori, le celle e il cammino ottico, i rivelatori e il sistema di elaborazione dei dati. Assorbimento e le transizioni dei composti chimici. Laboratorio: costruzione della retta di taratura mediante standard a concentrazione nota contenente ioni nitrati. Utilizzo dello spettrofotometro.		
<i>Spettrofotometria IR</i>	Numero d'onda e la radiazione IR. Vibrazioni molecolari attivi nel campo IR. Modi di vibrazioni: stretching e bending. Bande vibrazionali dell'anidride carbonica e dell'acqua. Spettri IR e le frequenze di vibrazione di alcuni tipi di gruppi funzionali.	Chimica organica: i gruppi funzionali.	

	Parametri da osservare in una banda IR. Schema di uno strumento IR classico a dispersione. Strumentazione FT-IR: le sorgenti, il funzionamento dell'interferometro, differenza tra l'interferogramma e lo spettro finale, il rivelatore, l'importanza della trasformata di Fourier. I vantaggi della misura FT-IR rispetto allo strumento classico IR. Laboratorio: determinazione dei gruppi funzionali di alcune molecole contenenti il carbonile e l'ossidrilico.		
<i>L'olio</i>	Legislazione, caratteristiche organolettiche e chimico-fisiche dell'olio di oliva, composizione chimica e le frodi dell'olio, determinazione dell'acidità, del numero di perossidi, analisi spettrofotometrica UV-VIS, determinazione del grado termosolforico e fluorescenza con la lampada di Wood in diversi campioni di oli di oliva.	Chimica organica: lo studio dei lipidi saponificabili ed insaponificabili.	La legislazione e come riconoscere le frodi sull'olio d'oliva.

<i>Le acque potabili</i>	Caratteristiche chimico fisiche e la classificazione delle acque. Direttive CEE e Legislazione delle acque destinate al consumo umano. I parametri microbiologici e chimici da non superare. Tipi di inquinamento dell'acqua.	Tecnologia Chimica: impianti di depurazione delle acque. Chimica organica: i microorganismi presenti nelle acque	La legislazione Europea delle acque
I contenuti sopra indicati sono stati sviluppati entro la data del 30 aprile 2026. A COMPLETAMENTO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE SI INDICANO GLI ARGOMENTI CHE SI INTENDONO AFFRONTARE: I trattamenti delle acque: sedimentazione, chiarificazione, disinfezione chimica e filtrazione su sabbia o carbone attivo. Laboratorio: determinazione della durezza totale, permanente e temporanea di diversi campioni di acqua, determinazione dei cloruri e dell'alcalinità, determinazione dell'ossigeno disciolto, determinazione dei nitrati con il metodo spettrofotometrico UV, determinazione del COD in diversi campioni di acqua. HPLC.			

DATA	FIRMA DOCENTI
30 aprile 2026	Prof. V. Giordano Prof. C. Parlascino

Istituto d'Istruzione Superiore “E. Majorana - A. Cascino”

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina
Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: enis00700g@istruzione.it - pec: enis00700g@pec.istruzione.it
C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.majoranacascino.edu.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

- (ai sensi dell'art. 17, co. 1, del d. lgs. 62/2017 e dell'Ordinanza Ministeriale n. 54 del 26 marzo 2026)

ANNO SCOLASTICO 2025-2026

CLASSE V SEZ. A CHIMICA E MATERIALI

ALLEGATO A

RELAZIONE FINALE DEL

PROF. Antonio Costantino

MATERIA DI INSEGNAMENTO

Tecnologie chimiche industriali

Il Docente

Antonio Costantino

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

1. Comunicazione nella madrelingua
2. Comunicazione nelle lingue straniere
3. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
4. Competenza digitale
5. Imparare ad imparare
6. Competenze sociali e civiche
7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità
8. Consapevolezza ed espressione culturale

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO

Obiettivi generali
Le "Tecnologie chimiche industriali " concorrono a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: • utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; • utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; • orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine; • orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza: • 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 le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

TEMATICHE INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE NELL' AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA E AFFRONTATE A LIVELLO DISCIPLINARE

Crisi climatica e riscaldamento globale

PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA

Gli iscritti negli elenchi della classe sono diciotto, tutti provenienti dalla classe quarta chimici.

Tutti gli alunni hanno mostrato disponibilità al dialogo educativo e adeguata motivazione; ciò ha contribuito ad una soddisfacente crescita culturale di tutto il gruppo classe anche se differenziata in relazione alle potenzialità, alla preparazione di base e agli interessi dei singoli alunni.

Dal punto di vista del rendimento scolastico, dell'impegno e della partecipazione si evidenzia un gruppo composto da allievi con buone capacità ed attitudini che ha seguito un percorso regolare, riuscendo ad acquisire un buon livello di preparazione; un gruppo di discrete capacità e attitudini che ha seguito con regolarità ottenendo un profitto discreto ed infine un altro gruppo formato da allievi con preparazione di base meno solida e a volte scarsa motivazione allo studio che ha ottenuto risultati sufficienti. Nel corso del triennio di studi l'azione didattica ha determinato un complessivo miglioramento nelle conoscenze, nel metodo e nella capacità di studio e di lavoro per la maggior parte degli allievi, e ha così permesso di raggiungere un livello medio più che discreto.

ATTIVITA' DIDATTICA /METODI DI INSEGNAMENTO/MODALITA' DI LAVORO

La metodologia d'insegnamento si è basata su un approccio induttivo alla comprensione dei vari argomenti e delle problematiche connesse passando in modo graduale all'applicazione di procedimenti più rigorosi e di tipo logico-deduttivo.

La proposta formativa è stata veicolata attraverso:

- la spiegazione frontale;
- la spiegazione interattiva

RECUPERO

Recupero in classe degli argomenti principali

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)

	1	2	3	4	5
Libri di testo (digitali)	☐	☐	☐	☐	☒
Altri libri	☒	☐	☐	☐	☐
Dispense	☒	☐	☐	☐	☐
Attività laboratoriali	☒	☐	☐	☐	☐
Visite guidate	☒	☐	☐	☐	☐
Incontri con esperti	☒	☐	☐	☐	☐
LIM	☐	☐	☐	☐	☒
WEB	☐	☐	☒	☐	☐
Software	☒	☐	☐	☐	☐
Altro _____	☐	☐	☐	☐	☐

VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

La valutazione degli allievi è stata interpretata come un sostegno dell'apprendimento attraverso l'accertamento:

- dell'attendibilità e validità delle prove;
- della somministrazione di frequenti prove e verifiche;
- del controllo del raggiungimento di tutti gli obiettivi da parte di ciascuno e di tutti gli allievi e quindi controllare la qualità del processo formativo proposto;
- del favorire negli allievi lo sviluppo delle capacità di autovalutazione.

CRITERI/MODALITA' DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Interrogazione lunga	☒
Interrogazione breve	☐
Tema o breve saggio	☒
Questionario	☐
Relazione/esposizione	☐
Esercizi	☒
Test	☐
Altro *	☐

*DA ESPLICITARE

VALUTAZIONE

La valutazione sommativa è stata finalizzata ad accertare, mediante analisi di dati e di informazioni il più possibile oggettive, il livello di apprendimento degli alunni tenendo conto della situazione di partenza di ciascun allievo e di quello della classe. Le verifiche sommative hanno tenuto conto dei parametri di valutazione e degli elementi di giudizio, in relazione ai quali è stata attribuita la valutazione quadrimestrale tenendo conto dei seguenti indicatori:

Grado di sintesi cognitiva e critica relativa ai contenuti studiati;

Frequenza e partecipazione al dialogo didattico- educativo;

Progresso conseguito rispetto ai livelli di partenza.

DATA	FIRMA DOCENTE
8 maggio 2026	Antonio Costantino

**MIM**Ministero dell'Istruzione
e del Merito

Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina
Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: enis00700g@istruzione.it - pec: enis00700g@pec.istruzione.it
C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.majoranacascino.edu.it

CONTENUTI DISCIPLINARI TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI

CLASSE 5^A SEZ. A A.S. 2025-2026

Argomenti/Autori	Programma	Spunti per possibili connessioni con altra/e discipline.	Riflessioni di Ed. civica
Sintesi dell'ammoniaca e dell'idrogeno	• Energia libera e costante termodinamica. • Influenza della pressione sulla resa di una reazione in fase gassosa, relazione tra temperatura e costante termodinamica. • Il reattore chimico per la sintesi dell'ammoniaca • Sintesi dell'ammoniaca • Sintesi dell'idrogeno	Idrogeno L'ammoniaca e i fertilizzanti: collegamenti con chimica organica e chimica analitica	
Estrazione solido – liquido e applicazioni industriali	• Diagrammi ternari, bilanci di materia, regola dell'allineamento e regola della leva. • Estrazione a singolo e a multiplo stadio, a correnti incrociate e in controcorrente. Calcolo delle portate e della composizione, attraverso il metodo grafico. • Principali apparecchiature per l'estrazione liquido-solido. • Estrazione con solventi in condizioni supercritiche. • Esempi di estrazione solido-liquido: produzione del saccarosio	Estrazione solido – liquido Produzione del saccarosio: collegamenti con chimica organica e chimica analitica	

Estrazione liquido – liquido	• Equilibrio di ripartizione. Sistemi a totale immiscibilità. Estrazione a singolo e a multiplo stadio, a correnti incrociate e in controcorrente. Calcolo delle portate e della composizione, attraverso il metodo grafico. • Principali apparecchiature per l'estrazione liquido-liquido	Estrazione liquido - liquido	
La distillazione	• L'equilibrio liquido vapore. • La rettifica continua. • Bilanci di materia, rette di lavoro, calcolo del numero di stadi teorici con il metodo grafico di McCabe e Thiele, rapporto di riflusso e suo effetto sul frazionamento. • La colonna e i piatti. • Distillazione flash, distillazione estrattiva e distillazione azeotropica della miscela etanolo acqua • Distillazione in corrente di vapore. • Il controllo di processo	La distillazione in chimica analitica	
Il petrolio	• Il petrolio e il suo frazionamento. Cracking, reforming catalitico, alchilazione, isomerizzazione • Le benzine e il numero di ottano. Produzione di MTBE • Desolforazione • Impianti dei processi	Il petrolio e i carburanti: collegamenti con chimica organica Produzione di antidetonanti collegamenti con chimica organica Produzione del metanolo: collegamenti con chimica organica. e chimica analitica	Problematiche ambientali connessi con l'uso dei carburanti Riscaldamento globale
Biotecnologie	• Generalità sulle biotecnologie e sui campi di applicazione • Depurazione delle acque civili	Depurazione delle acque: collegamenti con chimica analitica e chimica organica	

I contenuti sopra indicati saranno sviluppati entro la data del 15 Maggio 2026.

A COMPLETAMENTO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE SI INDICANO GLI ARGOMENTI CHE SI INTENDONO
AFFRONTARE

Verifiche orali e scritta

DATA	FIRMA DOCENTE
8/05/2026	Antonio Costantino



MIM

Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Istituto d'Istruzione Superiore “E. Majorana - A. Cascino”

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina

Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: enis00700g@istruzione.it - pec: enis00700g@pec.istruzione.it

C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.majoranacascino.edu.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

(ai sensi dell'art. 17, co. 1, del d. lgs. 62/2017 e dell'Ordinanza Ministeriale n. 54 del 26 marzo 2026)

ANNO SCOLASTICO 2025-2026

CLASSE V SEZ. 5A

CHIMICI

ALLEGATO A

RELAZIONE FINALE DEL

PROF. Mirko Romano

DISCIPLINA DI INSEGNAMENTO

Scienze Motorie

Il Docente

Mirko Romano

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

1. [Comunicazione nella madrelingua](#)
2. [Comunicazione nelle lingue straniere](#)
3. [Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia](#)
4. [Competenza digitale](#)
5. [Imparare ad imparare](#)
6. [Competenze sociali e civiche](#)
7. [Spirito di iniziativa e imprenditorialità](#)
8. [Consapevolezza ed espressione culturale](#)

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO

Esplicitazione della programmazione curriculare in termini di obiettivi generali
(conoscenze/competenze/abilità)

Obiettivi Disciplinari Generali
1) La percezione del sè ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie espressive
2) Lo sport, le regole, il fair play
3) Salute, benessere, sicurezza e prevenzione
4) Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico

TEMATICHE INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE NELL' AMBITO DI EDUCAZIONE

CIVICA E AFFRONTATE A LIVELLO DISCIPLINARE

Il rapporto con la natura
Il rapporto con il prossimo ed il rispetto delle regole di convivenza

PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA

Nel periodo di osservazione, la classe ha evidenziato un livello complessivamente buono nelle attività di scienze motorie. L'interesse e la partecipazione risultano costanti, con un atteggiamento corretto e collaborativo nei

confronti delle proposte didattiche. Il metodo di lavoro appare adeguato e ordinato. Le competenze motorie di base risultano acquisite e consolidate, e la classe dimostra una buona capacità di applicazione nelle diverse attività proposte, accompagnata da un impegno regolare.

ATTIVITÀ DIDATTICA /METODI DI INSEGNAMENTO/MODALITÀ DI LAVORO

L'attività didattica è stata organizzata attraverso lezioni pratiche in palestra e momenti di spiegazione teorica, finalizzati all'acquisizione e al consolidamento delle competenze motorie. Sono state utilizzate diverse metodologie, tra cui esercitazioni individuali e di gruppo, lavori cooperativi e attività strutturate, volte a favorire la partecipazione attiva e la collaborazione tra gli studenti. Le proposte didattiche sono state accompagnate da spiegazioni e dimostrazioni pratiche, oltre che da momenti di confronto e restituzione. Quando opportuno, si è fatto ricorso anche a supporti digitali per l'approfondimento di alcuni contenuti teorici.

RECUPERO

Non si sono resi necessari interventi di recupero strutturati. Le eventuali difficoltà sono state affrontate attraverso attività di rinforzo in itinere, con esercitazioni mirate e momenti di ripasso guidato. Nel corso delle lezioni sono state proposte prove pratiche e attività graduate, finalizzate a verificare la comprensione degli esercizi e a consolidare progressivamente le competenze, favorendo il miglioramento di tutti gli studenti.

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)

	1	2	3	4	5
Libri di testo (digitali)	☐	☒	☐	☐	☐
Altri libri	☐	☒	☐	☐	☐
Dispense	☐	☒	☐	☐	☐
Attività laboratoriali	☐	☒	☐	☐	☐
Visite guidate	☒	☐	☐	☐	☐
Incontri con esperti	☒	☐	☐	☒	☐
LIM	☐	☐	☐	☒	☐
WEB	☐	☒	☐	☐	☐
Software	☐	☐	☐	☐	☐
Altro _____	☐	☐	☐	☐	☐

CRITERI/MODALITÀ DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Interrogazione lunga	☐	
Interrogazione breve	☐	
Tema o breve saggio	☒	
Questionario	☒	
Relazione/esposizione	☒	
Esercizi	☒	
Test	☒	
Altro *	☐	

*DA ESPLICITARE

VALUTAZIONE

La valutazione ha tenuto conto del livello di acquisizione delle competenze motorie, dei progressi compiuti nel corso dell'anno, nonché dell'impegno e della partecipazione alle attività proposte. Sono stati inoltre considerati la continuità nell'applicazione, il grado di autonomia nello svolgimento delle attività e il rispetto delle consegne. La valutazione complessiva ha mirato a valorizzare il percorso individuale di ciascuno studente.

DATA	FIRMA DOCENTE
05/05/2026	<i>Mirko Romano</i>



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

e



Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina

Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: enis00700g@istruzione.it - pec: enis00700g@pec.istruzione.it

C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.majoranacascino.edu.it

CONTENUTI DISCIPLINARI SCIENZE MOTORIE CLASSE 5^A SEZ.A CHIMICI A.S. 2025-2026

Argomenti/Autori	Programma	Spunti per possibili connessioni con altra/e discipline.	Riflessioni di Ed. civica
I giochi olimpici	Messico 1968	Il doping	Uso sostanze lecite
Coreografia	Danze Irlandesi	Il linguaggio del corpo	Linguaggio corporeo
Esercizi con funicella	Esecuzione di varie forme di salti		Conosco il mio corpo
L'importanza della vita	Discussione sui reali valori		Presa di coscienza
L'importanza dell'acqua	<i>La siccità nel nostro territorio</i>		Le risorse naturali
Sport paralimpici	Il sitting volley		La disabilità
I contenuti sopra indicati sono stati sviluppati entro la data del 15 Maggio 2026			
A COMPLETAMENTO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE SI INDICANO GLI ARGOMENTI CHE SI INTENDONO AFFRONTARE			
DATA		05/05/2026	

FIRMA DOCENTE

Mirko Romano

Istituto d'Istruzione Superiore “E. Majorana - A. Cascino”

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina

Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: enis00700g@istruzione.it - pec: enis00700g@pec.istruzione.it

C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.majoranacascino.edu.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

(ai sensi dell'art. 17, co. 1, del d. lgs. 62/2017 e dell'Ordinanza Ministeriale n. 54 del 26 marzo 2026)

ANNO SCOLASTICO 2025-2026

CLASSE V SEZ. A CHIMICI

ALLEGATO A

RELAZIONE FINALE DEL

PROF. FILIPPO MINACAPILLI

DISCIPLINA DI INSEGNAMENTO

MATEMATICA

Il Docente

Filippo Minacapilli

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

1. Comunicazione nella madrelingua
2. Comunicazione nelle lingue straniere
3. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
4. Competenza digitale
5. Imparare ad imparare
6. Competenze sociali e civiche
7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità
8. Consapevolezza ed espressione culturale

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO

Esplicitazione della programmazione curriculare in termini di obiettivi generali (conoscenze/competenze/abilità)

(indicare gli obiettivi disciplinari riportati nella programmazione individuale)

Obiettivi Disciplinari generali
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
Utilizzare le tecniche e gli strumenti dell'analisi matematica.
Utilizzare metodi propri della geometria analitica, della trigonometria, delle funzioni e della logica.

TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE E DECLINATE NEGLI APPRENDIMENTI CURRICULARI

PROGRESSO
COMUNICARE

INTERNET
GRANDI VISIONARI
LAVORARE CON LE NUOVE TECNOLOGIE
SOCIALIZZARE O CONDIVIDERE
INTELLIGENZA ARTIFICIALE
COSTRUIRE PONTI E NON MURI
THE IMITATION GAME
I MEZZI TRASMISSIVI

TEMATICHE INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE NELL' AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA E AFFRONTATE A LIVELLO DISCIPLINARE

PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA

ATTIVITA' DIDATTICA /METODI DI INSEGNAMENTO/MODALITA' DI LAVORO

RECUPERO

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)

	1	2	3	4	5
Libri di testo (digitali)	☒	☐	☐	☐	☐
Altri libri	☐	☐	☐	☐	☐
Dispense	☐	☐	☐	☐	☐
Attività laboratoriali	☐	☐	☐	☐	☐

Visite guidate	☐	☐	☐	☐	☐
Incontri con esperti	☐	☐	☐	☐	☐
LIM	☐	☐	☒	☐	☐
WEB	☐	☐	☐	☐	☐
Software	☐	☐	☐	☐	☐
Altro _____	☐	☐	☐	☐	☐

VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

CRITERI/MODALITA' DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Interrogazione lunga	☒
Interrogazione breve	☐
Tema o breve saggio	☐
Questionario	☐
Relazione/esposizione	☒
Esercizi	☒
Test	☐
Altro *	☐

*DA ESPLICITARE

VALUTAZIONE: MEDIOCRE

DATA	FIRMA DOCENTE
07/05/2026	FILIPPO MINACAPILLI

Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina

Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: enis00700g@istruzione.it - pec: enis00700g@pec.istruzione.it

C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.majoranacascino.edu.it

CONTENUTI DISCIPLINARI MATEMATICA CLASSE 5^A SEZ. A A.S. 2025-2026

Argomenti/Autori	Programma	Spunti per possibili connessioni con altra/e discipline.	Riflessioni di Ed. civica
FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE	Dominio di una funzione razionale, irrazionale, logaritmica, esponenziale, fratta. Intersezione con gli assi coordinati; segno di una funzione.	Tecnologie e OGNI DISCIPLINA SCIENTIFICA DEL RAMO	Sviluppo della capacità di comunicare e discutere di argomentare in modo corretto, di comprendere i punti di vista e le FONDATE argomentazioni altrui.
LIMITI	Limiti, continuità, asintoti. Punti di discontinuità (I, II, III specie).		
CALCOLO DIFFERENZIALE	Rapporto incrementale e derivata di una funzione; la retta tangente al grafico di una funzione; le derivate fondamentali. Funzioni crescenti e decrescenti; massimi e minimi assoluti; punti stazionari: massimi e		

	minimi relativi, flessi a tangente orizzontale; flessi a tangente obliqua.		
STUDIO DEL GRAFICO DI FUNZIONI	Determinazione dei punti di massimo, minimo, flessi mediante lo studio del segno delle derivate prima e seconda.		
	I contenuti sopra indicati sono stati sviluppati entro la data del 15 Maggio 2026.		
Argomenti/Autori	Programma	Spunti per possibili connessioni con altra/e discipline.	Riflessioni di Ed. civica
FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE	Dominio di una funzione razionale, irrazionale, logaritmica, esponenziale, fratta. Intersezione con gli assi coordinati; segno di una funzione.	Tecnologie e OGNI DISCIPLINA SCIENTIFICA DEL RAMO	Sviluppo della capacità di comunicare e discutere di argomentare in modo corretto, di comprendere i punti di vista e le FONDATE argomentazioni altrui.
LIMITI	Limiti, continuità, asintoti. Punti di discontinuità.		
CALCOLO DIFFERENZIALE	Rapporto incrementale e derivata di una funzione; la retta tangente al grafico di una funzione; le derivate fondamentali. Funzioni crescenti e decrescenti; massimi e minimi assoluti; punti stazionari: massimi e		

	minimi relativi, flessi a tangente orizzontale; flessi a tangente obliqua.		
--	---	--	--

I contenuti sopra indicati sono stati sviluppati entro la data del 15 Maggio 2025.

A COMPLETAMENTO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE SI INDICANO GLI ARGOMENTI CHE SI INTENDONO AFFRONTARE: CENNI DEL CALCOLO INTEGRALE

DATA 07/05/2026	
--------------------------------------	--