



Istituto Tecnico Industriale Statale "Q. Sella"
13900 BIELLA



3

A.S. 2024/ 2025

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO
DELLA CLASSE V sez. F Indirizzo LS.SA.M**



Sommario

PREMESSA.....	3
PROFILO DEL CORSO.....	3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	4
Composizione del consiglio di Classe	4
Descrizione della classe	5
Obiettivi	6
Grado di raggiungimento degli obiettivi.....	6
Obiettivi di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l’insegnamento trasversale di educazione civica.	Errore. Il segnalibro non è definito.
Contenuti disciplinari.....	12
Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento (PCTO).....	12
Metodi di lavoro.....	12
ATTIVITÀ CURRICOLARI.....	12
ATTIVITÀ EXTRA SCOLASTICHE CERTIFICATE.....	14
ATTIVITÀ CLIL.....	14
MEZZI E STRUMENTI.....	15
VERIFICHE E TIPOLOGIE DI VERIFICHE	15
GRIGLIE DI VALUTAZIONE.....	15
SIMULAZIONE DELLE PROVE D’ESAME.....	15
ALLEGATI.....	16



PREMESSA

Nella stesura del presente documento si è privilegiato un taglio di natura descrittivo-espositiva perché ritenuto più rispondente alle finalità di trasparenza e chiarezza e più adeguato per presentare la situazione della classe.

Il Consiglio di classe riunito in data sette maggio, dopo aver esaminato il percorso formativo della classe, meglio specificato nei piani di lavoro dei singoli docenti, e le attività pluridisciplinari, ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del Dlgs 62/2017 e dell'O.M. 67 del 31 marzo 2025 elabora il presente documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso Consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame.

Nella redazione del documento si è tenuto conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot.10719.

PROFILO DEL CORSO

LICEO SCIENTIFICO delle SCIENZE APPLICATE - opzione "MUSICALE"

Il Liceo Scientifico delle "Scienze Applicate" è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica, favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica, delle scienze naturali, dell'informatica. Lo studente è dunque guidato ad approfondire e sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere. Tale tipologia di studi si pone come finalità la maturazione di competenze particolarmente avanzate nelle discipline afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, all'informatica e alle loro applicazioni. Inoltre, il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate cerca di assicurare la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, attraverso la pratica laboratoriale.

Caratteristica peculiare di questo Liceo è infatti l'apprendimento di concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio, l'elaborazione e l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica. Molto sottolineati in tale ambito metodologico sono l'analisi delle strutture logiche coinvolte, i modelli utilizzati nella ricerca scientifica, l'individuazione delle caratteristiche e dell'apporto dei differenti linguaggi (letterari, storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali).

Il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate aiuta i discenti a comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana, a saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e a individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico. In conclusione, è possibile affermare che questo indirizzo di studi tende ad approfondire l'applicazione dei metodi delle



scienze in diversi settori e opera in ambito umanistico con un analogo approccio pragmatico, razionale e strutturale.

Nella sperimentazione del Liceo delle Scienze Applicate si è sviluppato un orientamento facoltativo di carattere musicale. La riflessione sul mondo della musica nelle sue diverse dimensioni vuole favorire un approccio critico sulla società, sull'uomo, sui suoi linguaggi nella loro pluralità, per giungere a comprendere il contributo che la musica può dare allo sviluppo della creatività nel mondo delle arti e della tecnica. Un aspetto originale e innovativo è l'introduzione dell'insegnamento di Tecnologie musicali, con il quale gli alunni vengono a conoscenza delle più recenti tecnologie per la produzione sonora, la composizione col supporto di files musicali, l'interazione tra musica e altre forme espressive (ad esempio il cinema).

Obiettivi sono quelli di conoscere la correlazione tra musica e letteratura, arte, cinema, teatro, ma anche approfondire gli aspetti che collegano la musica alle scienze sperimentali e alla tecnologia.

L'offerta formativa comprende, infine, per tutte le classi di Liceo delle Scienze Applicate, l'insegnamento opzionale di una seconda lingua straniera (francese o spagnolo), di Diritto ed economia politica e Disegno Industriale.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composizione del consiglio di Classe

Materia	Docente Classe terza	Docente Classe quarta	Docente Classe quinta
Religione cattolica o Attività alternative	IANNACONE A.	IANNACONE A. DE TOMMASO	PEROTTI LA IACONA
Scienze motorie e sportive	REPETTO	REPETTO	REPETTO
Lingua e letteratura italiana	BELTRAMO	BELTRAMO	BELTRAMO
Lingua straniera: Inglese	GIOVANNETTI	GIOVANNETTI	GIOVANNETTI
Storia	BELTRAMO	BELTRAMO	BELTRAMO
Filosofia	DENTE	DENTE	DENTE
Matematica	REALIS LUC	REALIS LUC	REALIS LUC
Informatica	LESCA	LESCA	LESCA
Fisica	GATTARDI	GATTARDI	GATTARDI
Scienze naturali	GARELLI	GARELLI	GARELLI
Disegno e storia dell'arte	TUVE'	TUVE'	VALLIVERO
Seconda lingua straniera: francese	PIPITONE	PIPITONE	PIPITONE
Diritto ed Economia Politica	DI NATALE	RONDANO	SCANZIO
Disegno industriale	BOCCATO	MURDACA	GARIAZZO
Tecnologie musicali	CAVALLO	CAVALLO	CAVALLO sostituita da MARCO IELMINI



Descrizione della classe

La classe V, sezione F, del Liceo Scientifico, opzione Scienze Applicate, risulta composta da 23 allievi (9 femmine e 14 maschi, tra cui quattro allievi con PDP e un allievo con PEI), che hanno frequentato in modo regolare le lezioni, dimostrando un comportamento complessivamente corretto ed educato.

Dieci studenti si sono avvalsi dell'insegnamento di Religione mentre sei delle attività alternative; anche con impegni di PCTO); due studenti hanno frequentato nel triennio il corso opzionale di Diritto ed Economia Politica; uno studente ha frequentato nel triennio il corso opzionale di Disegno industriale; uno studente ha frequentato il corso di seconda lingua Francese; nove studenti hanno frequentato il corso di tecnologie musicali; 2 studenti hanno conseguito la certificazione PET mentre 4 studenti hanno conseguito il FIRST.

Come rilevabile dalla tabella sopra riportata si evidenzia nel corso del triennio la continuità didattica per materie quali Scienze motorie e sportive, Italiano e Storia, Filosofia, Matematica, Informatica, Inglese, Fisica e Scienze naturali, mentre per le restanti materie si sono registrati degli avvicendamenti nel corso degli anni.

Tutti gli studenti hanno condotto il loro percorso di PCTO in attività proposte dalla scuola o autonomamente selezionate, valutate con giudizi positivi.

La classe quinta si presenta come un gruppo eterogeneo sia per quanto riguarda il rendimento scolastico sia sotto il profilo dell'impegno. Un gruppo di studenti ha mostrato costanza nello studio, partecipazione attiva e maturità, conseguendo risultati complessivamente buoni in tutte le discipline. Un altro gruppo, ha evidenziato difficoltà significative in alcune materie e, con fatica, sfruttando i recuperi programmati, è stato in grado di raggiungere le competenze minime nei vari ambiti disciplinari. La parte restante della classe ha raggiunto risultati discreti o comunque sufficienti, seppur migliorabili, soprattutto in termini di continuità nello studio e autonomia nel metodo di lavoro.

Dal punto di vista comportamentale, la classe si è generalmente mostrata corretta e rispettosa nei confronti dei docenti e del contesto scolastico. Il clima relazionale all'interno del gruppo è stato nel complesso positivo, favorendo un ambiente sereno e collaborativo, anche se non sempre tutti gli studenti hanno mostrato un coinvolgimento costante nelle attività didattiche.

La classe ha partecipato con interesse a diverse attività extracurricolari e progettuali proposte nel corso del triennio, tra cui iniziative di orientamento universitario, conferenze di approfondimento



scientifico e attività legate all'educazione alla cittadinanza. In alcuni casi, tale partecipazione ha contribuito a stimolare la riflessione personale e ad arricchire il percorso formativo degli studenti, anche al di fuori delle discipline curricolari.

La valutazione finale da parte del Consiglio di Classe è da considerarsi come l'epilogo di un percorso di apprendimento delle diverse discipline, ma anche come un giudizio complessivo che vuole sottolineare i progressi ed i traguardi raggiunti durante il corso di studi da ciascun allievo, ognuno secondo le proprie capacità.

In ottemperanza alla legge 170/2010 e alla normativa in merito, quattro allievi hanno usufruito di un Piano Didattico Personalizzato. I PDP costituiscono allegato riservato al presente documento. In ottemperanza alla legge 104/1992 e al D.M. 153 del 01/08/2023, nonché alla normativa in merito, un allievo ha usufruito di un Piano Educativo Individualizzato (con programmazione differenziata) e il supporto di insegnanti di sostegno ed educatore. Anche il PEI costituisce allegato riservato al presente documento.

Obiettivi

Il Consiglio di Classe indica, qui di seguito, gli obiettivi comuni alle varie discipline così sintetizzati in: **Educativi:** puntualità e serietà nell'impegno; autocontrollo; capacità di rispettare l'ambiente e le strutture relative; precisione negli impegni; **Relazionali:** capacità di ascolto; rispetto di sé e degli altri; capacità inter-relazionali; **Metodologici:** acquisizione di un razionale metodo di studio; attenzione al lavoro in classe; precisione nel metodo di lavoro; abilità nel prendere appunti; capacità di analisi, sintesi e di rielaborazione personale; capacità critiche; capacità di comunicazione verbale corretta e appropriata; **Specifici D'indirizzo:** gli obiettivi specifici delle discipline sono riportati nelle schede individuali dei singoli docenti allegate al documento.

Grado di raggiungimento degli obiettivi

	Completamente raggiunti	Parzialmente raggiunti	Raggiunti in minima parte
Obiettivi educativi	50%	50%	0%
Obiettivi relazionali	50%	50%	0%
Obiettivi metodologici	35%	50%	15%

Obiettivi specifici	Completamente raggiunti	Raggiunti	Parzialmente raggiunti	Raggiunti in minima parte
Religione cattolica o	100%	0%	0%	0%



Attività alternative				
Scienze motorie e sportive	80%	20%	0%	0%
Lingua e letteratura italiana	14%	46 %	35%	5%
Lingua straniera: Inglese	40%	40%	20%	0%
Storia	27%	59%	14%	0%
Filosofia	40%	60%	0%	0 %
Matematica	37%	41%	22%	0%
Informatica	35%	65%	0%	0%
Fisica	35%	50%	15%	0%
Scienze naturali	27%	27%	33%	13%
Disegno e storia dell'arte	82%	18%	%	%
Diritto ed economia	100%	%	%	%
Disegno Industriale	%	100%	%	%
Seconda Lingua: francese	100%	0%	0%	0%
Tecnologie musicali	100%	0%	%	%

Obiettivi di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di educazione civica.

In riferimento all'allegato A del Decreto M.I. 7.09.2024, n. 183 e come richiesto all'art.10 comma 1, si riportano le competenze e gli indicatori di apprendimento (abilità e/o conoscenze) per le discipline coinvolte:

COMPETENZA	Attività svolte in grado di stabilire abilità e/o conoscenze (riportare anche la/le disciplina/e e il n° di ore svolte)
COSTITUZIONE	
Competenza n. 1 <i>Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sulla importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e</i>	Ore 2 Storia: la Costituzione Italiana. Elementi ideologici Esame della struttura e suddivisione. Il ruolo della costituzione nello stato italiano; i garanti: Corte Costituzionale e Presidente della Repubblica. L'istituto del referendum (referendum monarchia/repubblica) Ore 2 Storia: l'allargamento dei diritti costituzionali con le riforme/referendum negli anni '70 Ore 4 Diritto ed Economia Politica: Riflessioni sulle lotte per il diritto al



<p>nazionale. Approfondire il concetto di Patria.</p>	<p>suffragio universale</p>
<p>Competenza n. 2 <i>Interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello Stato, dell'Unione europea, degli organismi internazionali, delle regioni e delle Autonomie locali.</i></p>	<p><u>Ore 2 Storia:</u> La UE (organi principali dell'Unione Europea e sua storia). I trattati europei <u>Ore 2 Storia:</u> la Dichiarazione universale dei diritti dell'ONU come elemento universalistico e risposta all'emergenza dei conflitti mondiali e dei totalitarismi. Esame dei punti salienti (tortura, schiavitù, dimensione individuale dei diritti, diritti di movimento e rifugio politico). l'ONU e i principali enti ad esso collegati. La decolonizzazione e il problema israelo-palestinese</p>
<p>Competenza n. 3 <i>Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.</i></p>	<p><u>Ore 6 Storia:</u> crisi dello stato liberale e totalitarismo e democrazie di massa: riconoscimento degli elementi costitutivi (propaganda, antipluralismo, voto plebiscitario, abolizione della società civile, la dittatura della maggioranza) – Lo stato comunista in URSS <u>ore 6 – all'interno dell'UDA sulla CURA (la Cura della Memoria)</u> (tali ore vanno intese come comuni ad altre competenze)</p>
<p>Competenza n. 4 <i>Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico.</i></p>	<p><u>ore 2 - Scienze naturali:</u> sensibilizzazione alla donazione di midollo osseo (AIL- ADMO) <u>Ore 2 Scienze Motorie e Sportive:</u> il Doping</p>
<p>SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ</p>	
<p>Competenza n. 5 <i>Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.</i></p>	<p><u>Ore 4 Matematica:</u> problemi di ottimizzazione (la rilevanza di servirsi di problemi di ottimizzazione in situazioni di realtà, che promuovano il miglioramento in ambito sociale ed ambientale).</p>
<p>Competenza n. 6 <i>Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio,</i></p>	<p><u>Ore 4 Fisica:</u> Onde elettromagnetiche e gli effetti delle radiazioni elettromagnetiche sui sistemi biologici</p>



<p><i>delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente.</i></p>	<p>ore 2– all'interno dell'UDA sulla CURA (la Cura della Memoria) (tali ore vanno intese come comuni ad altre competenze) ore 6 Scienze naturali: Lavori di gruppo sul tema dei cambiamenti climatici e presentazione alla classe. Si tratta di un approccio olistico a questa tematica che è stata approfondita nei suoi diversi aspetti (scientifici, impatti sui ghiacciai e sulla biodiversità, aspetti politici, informazione-sensibilizzazione dei non-addetti ai lavori ...)</p>
<p>Competenza n. 7 <i>Maturare scelte e condotte di tutela dei beni materiali e immateriali.</i></p>	
<p>Competenza n. 8 <i>Maturare scelte e condotte di tutela del risparmio e assicurativa nonché di pianificazione di percorsi previdenziali e di utilizzo responsabile delle risorse finanziarie. Riconoscere il valore dell'impresa e dell'iniziativa economica private.</i></p>	
<p>Competenza n. 9 <i>Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.</i></p>	
CITTADINANZA DIGITALE	
<p>Competenza n. 10 <i>Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.</i></p>	
<p>Competenza n. 11 <i>Individuare forme di comunicazione digitale adeguate, adottando e rispettando le regole comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo.</i></p>	
<p>Competenza n. 12 <i>Gestire l'identità digitale e i dati della</i></p>	



<i>rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.</i>	
Il Consiglio di Classe, per una questione di completezza, decide di mantenere due competenze del passato Decreto M.I. 22.06.2020, n. 35;	
Competenza n. 5 <i>Partecipare al dibattito culturale.</i>	
Competenza n. 6 <i>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</i>	<u>Scienze Naturali</u> : afferisce a questa competenza il lavoro svolto sul tema dei cambiamenti climatici.

UDA EDUCAZIONE CIVICA

LA CURA DELLE MEMORIA (PRESERVAZIONE della MEMORIA, TEMPO STORICO E TEMPO SOGGETTIVO, LA CONSERVAZIONE,)

OBIETTIVO FINALE (COMPITO DI REALTA') =

-realizzazione di un **video / presentazione multimediale** per un evento dedicato alla CURA DELLA MEMORIA (si può immaginare ad esempio una mostra dedicata ad un secolo, ad un decennio ecc. sia in senso generale sia limitato alla nostra nazione o città ecc.) .

La classe ha scelto come periodo di riferimento il decennio degli anni '90 in Italiav.

TITOLO : Curare l'immagine del passato - Notti magiche (Costumi e riforme negli anni della nuova Repubblica)

SCHEMA RIEPILOGATIVO DELL'UNITA' DIDATTICA – CURA + EDUCAZIONE CIVICA

TITOLO	CURARE L'IMMAGINE DEL PASSATO
MACRO - TEMATICA	IMMAGINE, DIRITTI, IL DOVERE DEL RICORDO E DELLA MEMORIA, LA TUTELA DEI BENI CULTURALI, IMMAGINI E CONTEMPORANEITA';
SOTTO TEMATICHE	<ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di tempo e le sue varie sfaccettature; • La storia, gli eventi (sociali, politici, scientifici, tecnici, culturali, di costume ecc.) attraverso le immagini; le immagini (nelle più varie accezioni, artistiche, fotografiche, giornalistiche, fumetti, pubblicità, storiche, naturalistiche, scientifiche ecc.) e la loro funzione di preservazione del tempo; • Le immagini come testimonianza storica e come prove giudiziarie; come utilizzare le immagini all'interno di un



	<p>processo;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tempo storico e tempo soggettivo; • Il concetto dei beni culturali e la preservazione di un bene culturale; • Diritti e doveri dei cittadini; • Il valore etico, morale e civile anche attraverso le immagini; • Il valore soggettivo delle immagini della contemporaneità (selfie, immagini digitali, immediatezza delle immagini); • L'esposizione mediatica attraverso l'immanenza delle immagini; • Immagini "tradizionali" /immagini digitali; • La consapevolezza dell'utilizzo delle lingue straniere in specifici ambiti; • La consapevolezza dei linguaggi informatici in specifici ambiti;
DISCIPLINE COINVOLTE	Tutte le discipline del Consiglio di Classe in modo trasversale;
NUCLEI TEMATICI (educazione civica)	Il valore della memoria (anche attraverso i riferimenti giuridici, legislativi, costitutivi ecc.); arte e memoria; i beni culturali e la loro preservazione (anche attraverso i riferimenti giuridici, legislativi, costitutivi ecc.); immagini storiche e immagini personali/soggettive; valore simbolico, testimoniale, artistico, filosofico, politico, sociale, scientifico di un'immagine; la conservazione e la preservazione delle immagini (anche attraverso la preservazione del tempo);
OBIETTIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Immaginare/progettare/realizzare UN PRODOTTO che condensi figure, parole, immagini che appartengono ad un epoca storica passata • Sapere riflettere su tematiche "civiche" che hanno anche che fare con la propria condizione esistenziale e il rapporto con le immagini; (vedi competenze di Educazione Civica + Chiave Europea); • Avere consapevolezza dei linguaggi che si stanno usando (sia dal punto di vista "umanistico" che tecnologico – scientifico); (vedi competenze di Educazione Civica + Chiave Europea); • Avere progettualità e autonomia nel portare avanti un compito di realtà; (vedi competenze di Educazione Civica + Chiave Europea);
COMPETENZE DI EDUCAZIONE CIVICA	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza 2: <i>Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali;</i> • Competenza 5: <i>Partecipare al dibattito culturale;</i> • Competenza 6: <i>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate;</i> • Competenza 7: <i>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale;</i> • Competenza 11: <i>Esercitare i principi della cittadinanza digitale,</i>



	<p><i>con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Competenza 12: <i>Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</i>
COMPETENZE – CHIAVE EUROPEA	<ul style="list-style-type: none"> • <u>LA COMPETENZA ALFABETICO FUNZIONALE</u> (individuare, comprendere, utilizzare materiali visivi, sonori, digitali ecc, relazionarsi in contesti sociali e culturali ecc.); • <u>LA COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE;</u> • <u>LE COMPETENZE DI CITTADINANZA/DI CONSAPEVOLEZZA DELLE ESPRESSIONI CULTURALI</u> (analizzare culture e forme di comunicazione, esprimere le proprie idee, comprendere strutture sociali e analizzarle); • <u>LE COMPETENZE DIGITALI</u> (sapere utilizzare risorse, strumenti digitali); • <u>LA COMPETENZA IMPRENDITORIALE</u> (sapere progettare, collaborare con gli altri, gestire progetti che hanno un valore sociale e culturale);
DURATA	Da ottobre 2024 ad aprile, maggio 2025 ;
COMPITO DI REALTA' PRODOTTO	realizzazione un video, una presentazione multimediale per un evento dedicato alla CURA DELLA MEMORIA (si può immaginare ad esempio una mostra dedicata ad un secolo, ad un decennio ecc. sia in senso generale sia limitato alla nostra nazione o città ecc.)

Contenuti disciplinari

I contenuti disciplinari sono riportati nei programmi svolti dai singoli docenti e allegati al documento.

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)

Al documento sono allegate le attività relative ai PCTO effettuati.

Metodi di lavoro

Si allegano:

- 1) Le programmazioni di dipartimento relative alle singole discipline.
- 2) La scheda di programmazione didattica relativa al consiglio di classe.

ATTIVITÀ CURRICOLARI

Durante l'anno scolastico gli allievi hanno preso parte a numerose attività curricolari, collegate in vario modo sia agli obiettivi generali, sia a quelli specifici delle varie discipline.



- **TEATRO IN INGLESE "The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr Hyde"** di Robert Louis Stevenson
presso il teatro Carcano di Milano
Periodo: 14 gennaio 2025
Partecipanti: tutta la classe
- **PROGETTO REGIONALE ORIENTAMENTO**
Obiettivo: incontri relativi ai seguenti temi
 1. Profili professionali
 2. Tipologie contratti di lavoro
 3. Confronto opportunità lavorative a livello locale, provinciale e regionalePartecipanti: Tutte le V classi dell'Istituto
Periodo: 11 marzo 2025 (2 ore) e 28 aprile 2025 (2 ore)
- **PROGETTO POI – Preparati Orientati e Informati**
presso Aula magna ITIS Q. Sella di Biella
Periodo: 05 marzo 2025
Partecipanti: tutta la classe
- **Progetto nuoto a cura della prof.ssa Repetto Rita**
presso piscina comunale
Periodo: da 05 marzo 2025 a 02 aprile 2025
Partecipanti: tutta la classe
- **Laboratorio di psicomotricità con Giorgio Fogliano**
presso Palestra Marucca
Periodo: da 15 gennaio 2025 a 12 febbraio 2025
Partecipanti: tutta la classe
- **INCONTRO SUL TEMA CRISI CLIMATICA E AMBIENTALE** relatore prof. Roberto Mezzalama
presso Palestra ITIS Q. Sella Biella
Periodo: 30 gennaio 2025
Partecipanti: tutta la classe
- **INCONTRO di sensibilizzazione sulla donazione di midollo osseo "La cellula che rigenera la vita"** in collaborazione con AIL Biella
presso ITIS Q. Sella Biella
Periodo: 08 aprile 2025
Partecipanti: tutta la classe
- **INCONTRI DI ORIENTAMENTO** con le diverse Università del Nord Italia, gli ITS e le realtà del territorio.
- **CORSO IN PREPARAZIONE AL TEST INGRESSO AL POLITECNICO – Matematica e Fisica**
Periodo: dicembre 2024 – gennaio 2025



Partecipanti: 13 allievi/e

- **ALPHA TEST**
Periodo: 29 gennaio 2025
Partecipanti: tutta la classe
- **PERCORSI DI ORIENTAMENTO PER IL POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE STEM**
– in preparazione della seconda prova d'esame
Periodo: aprile - maggio 2025
Partecipanti: tutta la classe
- **PARTECIPAZIONE A VISITA D'ISTRUZIONE A STRASBURGO**
Periodo: dal 24 febbraio al 28 febbraio 2025
- **PARTECIPAZIONE A CORSO CINEMA DIGITALE**
Periodo: dal 21 marzo 2025 al 07 maggio 2025 per un totale di 8 incontri della durata di 2 ore e mezza.
Partecipanti: 1 allievo
- **PARTECIPAZIONE A CORSO TEATRO**
Periodo: dal 26 marzo 2025 al 07 maggio 2025 per un totale di 5 incontri della durata di 2 ore.
Partecipanti: 2 allievi

ATTIVITÀ EXTRA SCOLASTICHE CERTIFICATE

PCTO

Attività sportive a livello regionale/nazionale

Volontariato

Certificazioni di diplomi di lingua straniera (FIRST, ...)

ATTIVITÀ CLIL

SCIENZE NATURALI

HISTORY OF A SCIENTIFIC REVOLUTION: THE DISCOVERY OF THE DNA
STRUCTURE –

Conoscere e descrivere le tappe fondamentali che hanno portato alla formulazione di un modello 3D della struttura del DNA.

Prima parte: lavori di gruppo (creazione di presentazioni in lingua inglese sulle principali ricerche scientifiche da Miescher a Rosalind Franklin); seconda parte: lavoro con metodologia Clil relativo alla sperimentazione di Harshey e Chase e al modello del DNA proposto da Watson e Crick.

Hanno partecipato tutti gli studenti.



INFORMATICA

La metodologia CLIL in lingua inglese è stata adottata in tutti i moduli del corso di Informatica il cui docente si trova in possesso dei requisiti linguistici e metodologici richiesti dalla normativa vigente.

Attraverso l'uso di materiale scritto opportunamente scelto e rielaborato e attraverso la predisposizione di apposite attività interattive, si è cercato, in particolare, di estendere il lessico degli studenti verso la microlingua del settore senza trascurarne gli aspetti culturali dovuti agli stretti legami che tale terminologia ha con il linguaggio comune.

I materiali audiovisivi (in genere video tutorial) con cui si è poi lavorato sono stati predisposti per abituare gli alunni all'ascolto e interpretazione del parlato in situazioni reali dove le parole non sono scandite separatamente, ma formano un tutto legato: la scarsa pratica di ascolto si è infatti sempre rivelata uno dei punti deboli dei nostri studenti.

La classe è stata poi coinvolta in un'attività di produzione orale con lo scopo di illustrare e confrontare i metodi di calcolo numerico per la ricerca degli zeri di una funzione sviluppati nel modulo 3. Allo scopo sono stati costituiti sei gruppi a ciascuno dei quali è stato dato il compito di approfondire ed esporre una parte limitata dei contenuti alla presenza anche di un'insegnante di lingua inglese.

Le valutazioni del terzo modulo, legate all'esito di questa attività, sono dunque espressione non solo di competenze informatiche, ma anche linguistiche nello spirito della metodologia CLIL.

MEZZI E STRUMENTI

I mezzi e gli strumenti sono riportati nelle schede individuali dei singoli docenti allegate al documento.

VERIFICHE E TIPOLOGIE DI VERIFICHE

Le tipologie di verifica sono riportate nelle schede individuali dei singoli docenti allegate al documento.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Le griglie di valutazione delle prove scritte sono riportate nelle schede individuali dei singoli docenti allegate al documento.

SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

Simulazione di II prova scritta (Matematica): 10 aprile 2025

Simulazione di I prova scritta (Italiano): 15 aprile 2025

Si allegano i testi delle prove di simulazione (Prima prova e Seconda prova).

Nella settimana conclusiva dell'anno scolastico si porranno su base volontaria delle simulazioni di colloquio



ALLEGATI

1. Programmazione didattica del consiglio di classe;
2. Per ogni disciplina:
 - Programmazioni di dipartimento;
 - Programma svolto;
 - Griglie di valutazione prove scritte;
3. Elenco attività di PCTO svolte nel secondo biennio e nell'ultimo anno suddivise per allievo
(Allegato interno: NON VIENE PUBBLICATO ALL'ALBO e pertanto può contenere nomi aziende e allievi)