MOD_INS_14 Rev_09

ESAME DI STATO CONCLUSIVO II CICLO ISTRUZIONE

LICEO SCIENTIFICO

Indirizzo: curvatura Informatico

Classe V sezione D

Anno Scolastico 2024 - 2025

Indice

1. *Presentazione dell'Istituto di Istruzione Superiore "Savoia Benincasa" di Ancona* *p. 3*
   1.1 *Liceo Scientifico/Linguistico/ITE/Turismo. Indirizzi di studio e finalità* *p. 4*
2. *Il Consiglio di Classe* *p. 5*
3. *Presentazione e storia della classe* *p. 6*
   3.1 *Profilo didattico educativo della classe* *p. 6*
   3.2 *Livello standard di apprendimenti della classe e competenze* *p. 7*
   3.3 *Quadro orario settimanale* *p. 8*
4. *Ambiente di apprendimento* *p. 8*
   4.1 *Metodologie didattiche innovative* *p. 9*
   4.2 *Spazi e ambienti di apprendimento* *p. 9*
5. *Progetti di arricchimento dell'offerta formativa* *p. 10*
6. *Educazione civica* *p. 13*
   6.1 *Ulteriori attività di progettazione di Educazione civica (se svolte)* *p. 14*
7. *Percorsi pluridisciplinari (se svolti)* *p. 14*
8. *Orientamento formativo* *p. 14*
9. *Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)* *p. 17*
10. *Il CLIL* *p. 18*
11. *Mobilità internazionale studenti e/o progetti Erasmus* *p. 18*
12. *La valutazione* *p. 18*
13. *Tabella riassuntiva delle prove comuni* *p. 19*
    a *Tabella delle simulazioni* *p. 19*
    b *Testo delle simulazioni* *p. 20*
14. *Griglie valutative per la prova d'Esame* *p. 20*
15. *Foglio firme* *p. 21*

Allegati:

A. *Elenco studenti della classe;*
   Attribuzione credito scolastico
B. *Percorsi disciplinari e relazioni finali dei docenti*
C. *PCTO - Tabella riepilogativa di sintesi dell'esperienza di stage svolta dalla classe*
D. *Mobilità internazionale - Tabella riepilogativa di sintesi delle esperienze svolte dalla classe*
E. *Griglie valutative per la prima e seconda prova d'Esame*
   Griglie valutative per il colloquio

1. Presentazione dell'Istituto di Istruzione Superiore "Savoia Benincasa" di Ancona

L'Istituto di Istruzione Superiore "Savoia Benincasa" è una scuola innovativa. Porta con sé la tradizione di due antiche e prestigiose scuole cittadine, quando nel 2011 i due Istituti Savoia e Benincasa sono stati uniti. Oggi l'Istituto Savoia Benincasa è un polo scientifico, linguistico, economico, ospita Liceo Scientifico base, Scienze applicate, curvatura *IGCSE Computer Science* e *Cambridge International*, Liceo Linguistico base, Triennio Internazionale ESABAC, curvatura *Cambridge International*, Istituto Tecnico Economico e del Turismo (AFM Base; SIA Sistemi Informativi; Tecnico Economico e del Turismo).

Mission dell'Istituto è garantire una formazione culturale umana coerente con il solido dominio dei saperi disciplinari, coerente con *Key competences* del XXI secolo.

Le scelte educative si ispirano ai principi pedagogici dell'apprendimento attivo e per competenze, secondo il modello del costruttivismo centrato sulla costruzione delle conoscenze nei processi di apprendimento. Da anni, l'Istituto è impegnato in un'attività costante di ricerca metodologico-didattica nell'ottica dell'apprendimento di competenze piuttosto che nozioni, di innovazione e attualizzazione dei curricoli di trasversalità, per la promozione di *life skills*. Il lungo impegnativo percorso di ricerca-azione sulle metodologie innovative di apprendimento, condotto con INDIRE, che ha consentito all'IIS Savoia Benincasa di fondare, con altre 21 scuole italiane, il Movimento delle Avanguardie Educative per la ricerca e la diffusione dell'innovazione metodologico-didattica, si pone l'obiettivo di rompere gli schemi della didattica tradizionale per avvicinarsi ad una didattica fondata sull'apprendimento attivo (*Debate*, *Wedebate*, TEAL, MLTV, *Flipped classroom*).

Collabora ed è gemellato con il *Massachusetts Institute of Technology* in un progetto che coinvolge scuole del *Global Future Lab*, che ospitano in un periodo dell'a.s. giovani laureati per insegnare materie scientifiche come si apprendono al MIT e il *Debate*, arte del dibattere. Partecipa con INDIRE e *Harvard Graduate of Education* alla sperimentazione del *frame* didattico con *thinking routines* per lo sviluppo del *critical thinking*, con il progetto MLTV che attiva una didattica per lo sviluppo della comprensione, dell'apprendimento profondo, del pensiero critico per apprendimento attivo.

Il processo di *Internazionalizzazione* ha condotto al conseguimento della certificazione della *University of Cambridge* come *Cambridge International School*, permettendo l'erogazione di corsi di Liceo Scientifico, Linguistico e ITE AFM, nell'ambito dei quali sono conseguibili le certificazioni *Cambridge* IGCSE per più discipline previste dai sillabi della scuola britannica con docenti madrelingua in più discipline del curricolo (*Maths, Computer Science, Biology, History, English as a Second Language, Economics*), riconosciute dalle più prestigiose università al mondo e passaporto internazionale per lo sviluppo e il successo. È scuola ESABAC, percorso svolto nel triennio del Liceo Linguistico che permette il conseguimento al termine del quinquennio del doppio diploma, Baccalaureato e diploma di esame di Stato. La mobilità internazionale è favorita attraverso la partecipazione di un anno/semestre/trimestre all'estero.

L'Istituto è scuola *Changemaker*, riconosciuta dall'Associazione Internazionale *Ashoka,* consorzio che riunisce agenti del cambiamento in Italia, caratterizzati in tutto il mondo per essere agenti attivi di cambiamento ed innovazione nella prospettiva dell'apprendimento di un'etica del mondo.

È inoltre sede del FUTURE LAB regionale, uno dei 28 laboratori in Italia nell'ambito del PNSD, uno spazio innovativo di avanguardia utilizzato per ospitare esperienze di apprendimento e formazione di docenti, comprese nel più ampio Piano nazionale di ripresa e resilienza, ma anche di fruizione, ricerca e produzione di contenuti di realtà aumentata. Al suo interno, ospita il FABLAB, un laboratorio di ricerca, stampante 3D, prodotti industria 4.0. È anche Polo formativo nazionale per la transizione digitale PNRR.

È partner di *European Schoolnet*, un consorzio che unisce paesi membri per la diffusione di pratiche innovative e spazi scolastici.

L'innovazione didattica che guida i percorsi di apprendimento e la relazione insegnamento/apprendimento muove

dal convincimento che sono cambiate le modalità di apprendere dei nostri ragazzi. È per questo che una scuola di qualità, che desideri promuovere competenze significative e soprattutto avvicinarsi alle nuove generazioni e al loro modo di apprendere, non può prescindere dal ruolo svolto dalla tecnologia nei processi di apprendimento. Il nostro Istituto crede nel suo valore aggiunto e nella possibilità che questa offre di migliorare l'azione didattica ed educativa, in quanto apprendere a scuola con le nuove tecnologie significa imparare a dominarle, essere consapevoli dei loro rischi, delle loro potenzialità, senza rinunciare al passato e alla tradizione, ma prendendo atto che sono mezzi per apprendere e raggiungere il successo formativo.

Il digitale implica un'attenzione maggiore ai processi cognitivi e metacognitivi che sottendono le azioni e le strategie per non perdere nessuno e includere tutti e ciascuno. In tal senso, la scuola dà cittadinanza alla tecnologia, prepara i giovani ad affinare strumenti culturali per affrontare scelte consapevoli e sviluppare competenze come cittadini responsabili consapevoli, critici.

1.1 Liceo Scientifico. Indirizzi di studio e finalità.

Liceo Scientifico

Il percorso del Liceo Scientifico si prefigge lo studio dei nessi tra cultura scientifica e tradizione umanistica favorendo l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della Matematica, della Fisica e delle Scienze Naturali. Al termine del percorso formativo, lo studente avrà acquisito strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà per porsi con atteggiamento critico, problematico e creativo di fronte alle situazioni, ai fenomeni e problemi. Lo studente viene guidato ad approfondire e a sviluppare conoscenze, abilità e competenze necessarie per seguire gli sviluppi della ricerca scientifica e tecnologica, adeguati al proseguimento degli studi superiori, alla vita sociale e al mondo del lavoro. Il percorso del Liceo Scientifico assicura, anche attraverso la pratica laboratoriale, l'acquisizione della padronanza di molteplici linguaggi, tecniche e metodologie, di ambito scientifico e umanistico, linguistico e artistico, in orario curricolare ed extracurricolare. Caratteristica del Liceo Scientifico è abituare lo studente a confrontarsi con il pensiero complesso, ad individuare e approfondire i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e a saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica.

***Liceo Scientifico Curvatura IGCSE Computer Science**:* è un percorso completo e all'avanguardia che abbraccia tutti gli aspetti dell'informatica: quelli scientifici (*Computer Science*), quelli tecnologici (*Information Technology*) e quelli relativi all'alfabetizzazione digitale (*Digital Literacy*). Questa opzione, grazie alla programmazione e al *problem solving*, promuove il ragionamento puro e la logica, competenze spendibili in futuro in qualunque percorso universitario si scelga di intraprendere. Prevede il sillabo *Cambridge IGCSE*, con l'introduzione di un'ora di *Computer Science* in lingua inglese e la possibilità di conseguire la certificazione IGCSE rilasciata dall'Università di Cambridge.

2. Il Consiglio di Classe

DISCIPLINA	DOCENTE TERZO ANNO	DOCENTE QUARTO ANNO	DOCENTE QUINTO ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Prof.ssa Melle Silvia	Prof.ssa Melle Silvia	Prof.ssa Melle Silvia
LINGUA E CULTURA LATINA	Prof.ssa Lucchetti Claudia	Prof.ssa Melle Silvia	Prof.ssa Cardone Imma
LINGUA E CULTURA INGLESE	Prof.ssa Marangi Rosaria/Tabocchini Federica suppl di Amadio Silvia	Prof.ssa Piccioni Lucia	Prof.ssa Piccioni Lucia
STORIA	Prof. Curzi Nicola suppl di Andino Leonardo Rosario	Prof.ssa Cesari Carla	Prof.ssa Cesari Carla
FILOSOFIA	Prof. Curzi Nicola suppl di Andino Leonardo Rosario	Prof.ssa Cesari Carla	Prof.ssa Cesari Carla
MATEMATICA	Prof. Remini Elena /Compagnucci Mattia suppl di Giuliodori Genziana	Prof.ssa Giuliodori Genziana	Prof.ssa Giuliodori Genziana
FISICA	Prof.ssa Cardinali Alessia	Prof.ssa Giuliodori Genziana	Prof.ssa Giuliodori Genziana
INFORMATICA	Prof. Cesetti Andrea	Prof. Agostinelli Daniele	Prof. Susino Alessandro / Romagnoli Giulia
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	Prof.ssa Marinelli Michela suppl di Al Diry Yasmin	Prof.ssa Al Diry Yasmin	Prof.ssa Marchetti Laura
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Prof. Guerra Alessandro	Prof. Guerra Alessandro	Prof. Guerra Alessandro
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof.ssa Lucchetti Cristiana	Prof.ssa Lucchetti Cristiana	Prof.ssa Lucchetti Cristiana
RELIGIONE	Prof. Ricciotti Andrea	Prof. Ricciotti Andrea	Prof. Ricciotti Andrea

Docente coordinatrice Prof.ssa Giuliodori Genziana

3.Presentazione e storia della classe

La classe quinta D del Liceo Scientifico, costituita da 20 studenti/esse, di cui 16 maschi e 4 femmine, è articolata in due gruppi: uno, costituito dall'indirizzo liceale base, in cui sono presenti n. 12 studenti/esse, l'altro dalla curvatura Informatico, in cui sono presenti n.8 studenti/esse. La quota di autonomia si è articolata nel corso degli anni, a diminuzione dell'ora di filosofia e latino.
Nel terzo anno, una studentessa si è integrata al gruppo classe, provenendo dal corso di scienze applicate, sostenendo la prova integrativa in latino con esito positivo; mentre nell'ultimo anno uno studente si è trasferito in un altro istituto scolastico privato.

Elenco studenti della classe (Allegato A)

Presenza alunni con PDP (Allegato riservato): NON ci sono alunni con PDP
Presenza alunni con PEI (Allegato riservato): NON ci sono alunni con PEI

3.1 Profilo didattico educativo della classe

La composizione del Consiglio di Classe è stata interessata da un importante turn over di docenti delle discipline latino, scienze, informatica, nel corso del triennio, determinando spesso difficoltà di adattamento al nuovo contesto di organizzazione e metodo di lavoro. Il consiglio di classe si è sempre impegnato a sollecitare l'apertura al dialogo, ad incoraggiare la riflessione autonoma, a stimolare la curiosità per affrontare l'indagine critica, promuovendo le competenze disciplinari e trasversali e potenziando il valore personale di ciascuno.
Complessivamente, la classe si presenta eterogenea nei livelli di competenza raggiunti e nel percorso didattico svolto nel corso del quinquennio: un gruppo di studenti/esse ha mostrato talvolta difficoltà alla partecipazione attiva e al coinvolgimento, prediligendo e selezionando lo studio di alcuni saperi disciplinari rispetto ad altri, sebbene disponibile al dialogo educativo; altri studenti più motivati, si sono contraddistinti per impegno, partecipazione e collaborazione determinando effetti positivi anche nel rendimento scolastico.
L'intero percorso di studi per la maggior parte degli allievi si è contraddistinto per un comportamento nel complesso corretto, educato e responsabile.

CLASSE	PROVENIENZA DA STESSO CORSO	PROVENIENZA DA ALTRO CORSO o ISTITUTO
III	20	1
IV	21	0
V	21	0

A.S. 2022/2023	Alunni promossi con media dei voti 8-10	7

	Alunni promossi con media dei voti 6-7	10
	Alunni con recupero debito	4
A.S. 2023/2024	Alunni promossi con media dei voti 8-10	7
	Alunni promossi con media dei voti 6-7	10
	Alunni con recupero debito	4

Elenco studenti della classe (Allegato A)
Attribuzione credito scolastico (Allegato A)

3.2 Livello standard di apprendimenti della classe e competenze

Competenze comuni a tutti i Licei:
- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;
- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;
- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali.

Liceo Scientifico - Competenze specifiche:
- applicare, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico, a partire dalla conoscenza della storia delle idee e dei rapporti tra il pensiero scientifico, la riflessione filosofica e, più in generale, l'indagine di tipo umanistico;
- padroneggiare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze sperimentali;
- utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del *Problem Posing* e *Solving*;

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico.

3.3 Quadro orario settimanale

DISCIPLINA/ MONTE ORE SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA E CULTURA LATINA	2/3*	2/3*	2/3*	2/3*	2/3*
LINGUA E CULTURA INGLESE	3	3	3	3	3
GEOSTORIA	2/3*	2/3*			
STORIA			2	2	2
FILOSOFIA	-	-	2/3*	2/3*	2/3*
MATEMATICA	5	5	4	4	4
FISICA	2	2	3	3	3
INFORMATICA	2	2	2	2	2
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	2	2	3	3	3
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE o ALTERNATIVA	1	1	1	1	1

* una parte della classe, 8 ragazzi, svolge le ore di informatica per la quota di autonomia, vedere all. A

4. Ambiente di apprendimento

L'Istituto ha nel tempo effettuato consistenti investimenti sulle dotazioni tecnologiche e sugli spazi di apprendimento nel convincimento che la configurazione degli ambienti abbia un preciso valore nel processo di insegnamento apprendimento. Ciò ha portato ad abbandonare il modello delle aule contenitore per le classi e ad adottare quello delle aule disciplinari, uno spazio laboratoriale, personalizzato dai docenti e dagli studenti, nel quale viene realizzato un autentico apprendimento attivo e significativo. Il modello di riferimento è quello dell'ambiente di apprendimento costruttivista, inteso come spazio ricco di risorse specifiche e integrate per l'apprendimento di determinate discipline, con graduale della configurazione frontale in favore di isole di

apprendimento e team working, decentramento della cattedra, presenza di librerie e biblioteche diffuse, materiali per esperimenti hands on, arredi flessibili (banchi leggeri e modulari, sedie ergonomiche come postazioni autonome e mobili di lavoro), in grado di favorire l'apprendimento collaborativo. Tutti gli spazi dell'Istituto sono dotati di collegamento LAN e Wifi, e possiedono almeno una LIM, un videoproiettore interattivo, una Digital Board; alcuni di essi possiedono più di un punto di proiezione (Aule 3.0 o aule T.E.A.L. -Technology Enhanced Active Learning). I laboratori di scienze sono dotati di proiettore 3D e visori di ultima generazione attraverso i quali è possibile fruire di contenuti scientifici immersivi in lingua inglese, per un apprendimento profondo e coinvolgente. Il laboratorio di fisica è integrato con dispositivi tecnologici avanzati grazie alla presenza di un telescopio digitale unitamente ai visori 3D e al planetario per l'immersione nel mondo astrofisico. Un ricco e stimolante ambiente interattivo digitale è il Fab Lab, dotato di stampante 3D, modellatore digitale, fresa, pressa ed altre attrezzature che gli studenti possono utilizzare per la programmazione, la realizzazione di artefatti fisici e digitali, la robotica educativa. Con le risorse del PNRR Scuola Futura 4.0. è stata allestita anche un'aula immersiva, un ambiente coinvolgente, esperienziale e interattivo, che integra i modelli tradizionali di apprendimento con la tecnologia digitale e la realtà virtuale e aumentata.
Nel nostro Istituto si promuovono, con un lavoro disciplinare, competenze essenziali per la vita degli studenti, come autonomia, responsabilità, spirito d'iniziativa, creatività, flessibilità, spirito critico, problem solving, team working, competenze digitali, capacità di comunicare efficacemente, trovare e valutare le informazioni, costruire, approfondire e diversificare le proprie conoscenze: per svilupparle i docenti applicano in tutte le discipline le metodologie didattiche innovative dell'apprendimento attivo, sperimentate in collaborazione con le più prestigiose università del mondo, come il MIT e Harvard e con le scuole del Movimento di Avanguardie educative.

4.1 Metodologie didattiche innovative:

Lezione interattiva, discussione guidata, attività di laboratorio, TEAL, Debate, Brainstorming, Problem Solving, Attività di Feed-back, Flipped Classroom, Cooperative Learning, Elaborazione di mappe.

4.2 Spazi e ambienti di apprendimento:

Aule disciplina, Laboratori, aula 3.0, Future Lab, Aula Magna, Palestra.

5. Progetti di arricchimento dell'offerta formativa

Il nostro istituto si distingue da tempo per una ricchissima proposta di progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa; la classe negli anni ha partecipato con interesse a vari progetti come si può vedere nella seguente tabella:

ANNO SCOLASTICO	TITOLO DEL PROGETTO	DESCRIZIONE SINTETICA
2022 -2023 (CLASSE III)	Certificazioni linguistiche	Su base volontaria
	Corso di Astronomia	Su base volontaria
	PCTO, corso online sulla sicurezza	Tutta la classe
	Viaggio di istruzione a Napoli	Tutta la classe
	Giochi di Archimede	Gara individuale di giochi matematici: alunni selezionati e fase provinciale
	Progetto Benessere, attivazione sportello Counseling	Su base volontaria
	Olimpiadi di Informatica singole e a squadre	Progetto di Istituto: alunni selezionati e fase provinciale
	Bebras dell'Informatica	Gara a squadre: intera classe
	Corsi di preparazione alle certificazioni linguistiche ESOL	Progetto di Istituto: alunni su base volontaria
	Laboratorio teatrale	Su base volontaria
	Laboratorio cinematografico	Su base volontaria
	Passione Matematica	Progetto di Istituto per la preparazione alle olimpiadi di Matematica singole e a squadre: alunni su base volontaria
	Corto dorico: giuria	Su base volontaria
	Spettacolo teatrale "Miles Gloriosus"	Tutta la classe
	Visione film: " Dante"	Tutta la classe
	Visita a Milano di: "Body Worlds"	Tutta la classe
	Informatica x gioco = fantasia +regole	Su base volontaria
	Progetto MIT di Boston Debate	Tutta la classe
2023-2024 (CLASSE IV)	Giochi di Archimede	Gara individuale di giochi matematici: alunni selezionati e fase provinciale
	Viaggio di istruzione a Vienna	Intera classe
	Informatica x gioco = fantasia +regole	Su base volontaria
	Uscita didattica a San Patrignano	Tutta la classe

	Bebras dell'Informatica	Gara a squadre: intera classe
	ICDL	Progetto di Istituto: alunni su base volontaria
	Corsi di preparazione alle certificazioni linguistiche ESOL	Progetto di Istituto: alunni su base volontaria
	Olimpiadi di Fisica	Gara individuale: alunni selezionati
	Campus orienta	Un workshop a valenza orientativa rivolto agli studenti delle classi Quarte e Quinte con la partecipazione di Enti, Università, Istituzioni del territorio e rappresentanti delle Forze Armate.
	PLS con UnivPm	Intera classe
	Visione del film 'Neve' di Simone Riccioni. 7.03.2024	Tutta la classe
	Progetto di promozione del benessere, in collaborazione con l'ordine degli psicologi	Tutta la classe
	Centenario Liceo scientifico Savoia 7 dicembre 2023	Su base volontaria
	Ciclo incontri Congiunzioni. Letteratura e cinema, laboratorio Franco Cardini 15 aprile 2024	Tutta la classe
	Teatro in lingua inglese: "Hamlet"	Intera classe
	Olimpiadi di Arte	Su base volontaria
	Orientamento alle carriere mediche e/o biomediche	Su base volontaria
	Certificazioni linguistiche	Su base volontaria
	Corso di scacchi	Su base volontaria
2024-2025 (CLASSE V)	Viaggio di istruzione a Parigi	Tutta la classe
	La visita alla biennale di Venezia	Tutta la classe
	Giochi di Archimede	Gara individuale di giochi matematici: alunni selezionati
	Olimpiadi di Fisica	Gara individuale: alunni selezionati
	Passione fisica	Su base volontaria
	Clab UNIVPM	Tutta la classe
	Visita al Cern di Ginevra	Alunni selezionati
	Fisica al Cern	Alunni selezionati
	Startan	Tutta la classe
	Guardia di Finanza	Tutta la classe

	Attività PLS con UNIVPM “Studio sperimentale della cinetica enzimatica”	Tutta la classe
	Attività PLS con UNIVPM “Nutrienti e alghe tossiche”	Tutta la classe
	Laboratorio teatrale	Su base volontaria
	Corso STEM Problem solving con la calcolatrice grafica	Tutta la classe
	Orientamento alle carriere mediche e/o biomediche	Su base volontaria
	Olimpiadi della filosofia	Alunni selezionati
	Algebra delle relazioni	Solo per i ragazzi dell’opzione informatica
	Poliarte	Tutta la classe
	Teatro in lingua inglese: Jekyll and Hyde (odg 237)	Tutta la classe
	Rotary Club	Tutta la classe
	Congiunzioni, letteratura e filosofia sulla figura di Leopardi	Su base volontaria
	Attività di gamification	Tutta la classe
	Conosci, scegli, realizza, opportunità e percorsi per il tuo domani”	Tutta la classe

6. Educazione civica

Il Curricolo per l'insegnamento trasversale di Educazione civica nel nostro Istituto recepisce le Nuove Linee Guida di cui al DM 7 settembre 2024, n, 183, e presenta le scelte didattiche interdisciplinari operate dai docenti con l'obiettivo di sviluppare negli studenti/esse i traguardi di competenza e gli obiettivi di apprendimento per l'insegnamento di Educazione civica, relativi alle tre macro-aree della Costituzione, dello Sviluppo Economico e Sostenibilità e della Cittadinanza digitale, imprescindibili per la formazione di futuri cittadini consapevoli.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO UDA	
TITOLO DEL PROGETTO	LE PAROLE DELLA COSTITUZIONE: LAVORO, AMBIENTE, LIBERTA' PROGRESSO E GUERRA
DISCIPLINE COINVOLTE	Italiano, scienze, fisica, storia, inglese.
METODOLOGIE DIDATTICHE	lezione dialogata, flipped classroom, lavori di gruppo.
STRUMENTI	Libri di testo, siti specifici on line, programmi per la realizzazione di un magazine digitale
TEMPI	I e II quadrimestre
ESPERIENZE DI MOBILITAZIONE DELLE COMPETENZE	cooperative learning, peer teaching
COMPETENZE DI RIFERIMENTO (*VD. CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA)*	1.1 Riconoscere di essere membro di una comunità e della società civile. 1.2 Individuare i diritti e i doveri connessi all'essere cittadino italiano ed europeo. 1.3 Saper analizzare la realtà e i fatti concreti della propria vita quotidiana connessi alla vita civile e sociale della collettività. 1.4 Riconoscere le diverse organizzazioni socio economiche delle comunità e l'interdipendenza tra i vari soggetti dei sistemi economici. 2.1 Riconoscere gli ambiti e le forme di esercizio del potere e dell'autorità. 2.2 Essere consapevoli del fine della necessità di regole/leggi come norme di comportamento per la convivenza pacifica e la realizzazione del benessere della collettività. 3.6 Sviluppare la cultura del rispetto verso ogni persona

6.1 Ulteriori attività di progettazione di Educazione civica

- A reflection that stems from the Universal Declaration of Human Rights article 2: "Everyone has the right to work, to free choice of employment, to just and favourable conditions of work and to protection against unemployment". How are these rights reflected in the Italian and American constitutions? ovvero: L'articolo 23 della Dichiarazione Universale dei Diritti Umani sancisce che "Ogni individuo ha diritto al lavoro, alla libera scelta dell'impiego, a giuste e soddisfacenti condizioni di lavoro e alla protezione contro la disoccupazione". Come sono declinati questi diritti nella costituzione italiana e in quella degli Stati Uniti?
- Approfondimento sul tema della Libertà.
- Presentazione generale della Costituzione italiana. P. Calamandrei "discorso sulla Costituzione" 1955 e sulle origini storiche della Costituzione italiana.

7. Percorsi pluridisciplinari

Percorso pluridisciplinare sul Tempo: una tematica trasversale che ha coinvolto le seguenti materie: Fisica, Storia dell'arte, inglese, filosofia e storia.

8. Orientamento formativo

L'orientamento, quale attività istituzionale della scuola, costituisce parte integrante del curricolo scolastico e più in generale del processo educativo e formativo dell'alunno. Numerosi interventi legislativi, fino al D.M. del 22 dicembre 2022 n. 328 e Linee Guida, hanno consentito l'implementazione di azioni strutturate e coordinate che rafforzano il raccordo tra il primo ciclo di istruzione e il secondo ciclo di istruzione e formazione, per una scelta consapevole e ponderata, che valorizzi le potenzialità e i talenti degli studenti, contribuisca alla riduzione dei divari e della dispersione scolastica e favorisca l'accesso alle opportunità formative dell'istruzione terziaria e dell'Università. Il Piano di orientamento parte dal presupposto che la persona necessita di continuo orientamento e ri-orientamento rispetto alle scelte formative, alle attività lavorative, alla vita sociale; il processo dell'orientamento ha inizio con la nascita, si sviluppa in età prescolare e continua per tutta la vita (Lifelong Learning). Il compito dei formatori ed educatori è quello di fornire agli studenti gli strumenti per potersi orientare nella vita. Il Piano di orientamento del nostro Istituto si sviluppa seguendo tre direttive:

- Percorso per la conoscenza di sé;
- Percorso per la conoscenza delle professioni e dell'offerta formativa successiva alla scuola secondaria di II grado;
- Percorso di dialogo e confronto con le famiglie e con il mondo degli adulti.

Dal punto di vista formativo il percorso si fonda sulla strategia di ridurre l'incertezza che caratterizza ogni scelta mediante la verifica di dati di realtà.

Orientamento formativo - Tabella di sintesi delle attività svolte

TITOLO DELL'ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO	DESCRIZIONE SINTETICA	ORE IMPIEGATE
Clab UNIVPM	Lunedì 4 ottobre 2024 incontro dei rappresentanti dell UNIVPM con gli studenti delle classi quinte dell'istituto per spiegare il progetto Contamination Lab	1
Biennale Di Venezia	Giovedì 14 Novembre 2024 Visita di Istruzione alla Biennale Arte 2024 a Venezia	6
Visita al Cern di Ginevra	Da lunedì 9 dicembre a mercoledì 11 dicembre 2024 visita guidata con conferenza introduttiva, visita guidata ad uno dei siti sperimentali, attività di apprendimento *enquiry-based* per alunni interessati	10
Fisica al Cern	18 dicembre 2024 progetto fisica al Cern: quattro incontri pomeridiani di due ore ciascuno per alunni interessati	8
Startan	15 novembre 2024 Fiera delle startup e dell'imprenditoria giovanile; l'obiettivo è di avvicinare i giovani del territorio al mondo dell'imprenditoria	5
Guardia di Finanza	18 dicembre 2024. Incontro con i rappresentanti della Guardia di Finanza presso l'aula magna.	1
Attività PLS in collaborazione con UNIVPM	Lunedì 24 febbraio 2025. Gli studenti si recano presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente dell'UNIVPM per partecipare all'attività laboratoriale "Studio sperimentale della cinetica enzimatica"	5
Attività PLS in collaborazione con UNIVPM	Giovedì 6 febbraio 2025. Gli studenti si recano presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente dell'UNIVPM per partecipare all'attività laboratoriale "Nutrienti e alghe tossiche"	5
Algebra delle relazioni	Da venerdì 13 dicembre 2024 a venerdì 11 aprile 2025 Il percorso rientra nell'ambito del progetto scolastico "Citizen scientists of the future" M4C1I3.1-2023-1143-P-31174, C.U.P. H34D23002330006 finanziato dal Piano nazionale di ripresa e resilienza, Missione 4 – Istruzione e ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione:	10

	Dagli asili nido alle università – Investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU – "Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche". Per i ragazzi dell'opzione informatica	
Orientamento alle carriere mediche e/o biomediche	Corsi pomeridiani su moduli di biologia, biochimica e genetica anatomia e fisiologia, chimica	30
Corso Stem: problem solving con la calcolatrice grafica	Corsi pomeridiani sull'utilizzo della calcolatrice grafica per risolvere problemi di matematica e di fisica anche tratti dalle simulazioni di seconda prova	15
Questionario Almaorièntati	Tra febbraio e marzo 2025. L'associazione Almadiploma fornisce all'Istituto la possibilità di somministrare alle classi quinte un questionario, "AlmaOrièntati", che rappresenta un percorso individuale che aiuta a riflettere sulle scelte post diploma fornendo anche informazioni e spunti di riflessione sulla base di un'analisi delle attitudini, degli interessi e delle aspettative nei confronti del mondo del lavoro.	1
Poliarte	5 febbraio 2025 incontro con l'Accademia della Poliarte di Ancona , in cui verrà illustrata l'offerta formativa dell'Ente di formazione e i possibili sbocchi occupazionali.	2
Rotary Club	22 febbraio 2025 Orientamento in uscita, incontro con rappresentanti di varie professioni	2
Congiunzioni, letteratura e filosofia	25 febbraio, 7 marzo, 21 marzo 2025 incontri dedicati alla figura di Giacomo Leopardi	6
"Conosci, scegli, realizza, opportunità e percorsi per il tuo domani"	28 febbraio 2025 nel salone orientamento del Palaprometeo i ragazzi incontrano gli espositori aziendali, atenei, forze armate, accademie e agenzie del lavoro	5
Attività di gamification	21 marzo 2025 è un'iniziativa di orientamento proposta da ITS Turismo Marche.	1

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

Il curricolo di Istituto per i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) si svolge nell'arco del triennio e prevede le seguenti fasi: definizione delle competenze attese attraverso una fase di acquisizione di conoscenze specifiche in materia di sicurezza, riflessione sul sé attraverso la partecipazione ad attività culturali e formative, sensibilizzazione e informazione preventiva degli studenti sul Mondo del Lavoro (legislazione fondamentale, orientamento) e orientamento universitario, coprogettazione e collaborazione per attività formative e informative anche con soggetti esterni, progettazione con la struttura ospitante del percorso specifico da realizzare nell'attività di stage, condivisione e rielaborazione di quanto sperimentato fuori dall'aula, documentazione delle esperienze, disseminazione dei risultati delle esperienze, valutazione delle esperienze da parte del CdC. Le competenze raggiungibili dagli studenti che partecipano ai percorsi PCTO. nell'arco del triennio possono essere suddivise in tre grandi categorie: competenze tecnico-professionali, competenze trasversali (*Soft skills*) afferenti all'area socio-culturale e organizzativa (capacità di *teamworking*, di *leadership*, di assumere responsabilità, di rispettare i termini di consegna, di iniziativa e intrapresa, di delega e di controllo), competenze linguistiche (abilità di comunicazione in funzione del contesto e dello scopo). Gli studenti della classe hanno svolto nel corso del terzo e quarto anno le attività di informazione e formazione e l'attività di stage, che, nel corso del quinto anno, è stata rielaborata, documentata e valutata dal Consiglio di classe dando come esito due voti stabiliti collegialmente nella Disciplina affine e nella valutazione del comportamento, tramite apposita griglia di valutazione. Tale valutazione ha anche contribuito alla definizione di indicatori nella valutazione di comportamento, secondo apposita Rubric di valutazione.

PCTO - Tabella riepilogativa di sintesi dell'esperienza di *stage* svolta dalla classe (Allegato C)

10. Il CLIL

TABELLA DI SINTESI PER LICEO SCIENTIFICO E ITE (SOLO CLASSI TERMINALI)

ANNO SCOLASTICO 2024-2025	
DISCIPLINA COINVOLTA	Fisica
DOCENTE	Prof. Agostinelli Daniele, docente esterno al cdc
MONTE ORE	6
ARGOMENTI SVOLTI	Gli argomenti trattati sono indicati all'interno del Percorso disciplinare di riferimento

11. Mobilità internazionale studenti e/o progetti Erasmus

Nel quarto anno un alunno ha partecipato alla mobilità internazionale studentesca durante tutto l'anno scolastico 2023/2024, presso la Colaiste Dun An Ri , in Irlanda.

Mobilità internazionale - Tabella riepilogativa di sintesi delle esperienze svolte dalla classe (Allegato D)

12. La valutazione

I criteri valutativi nel quinquennio

I processi valutativi, correlati agli obiettivi indicati nel Piano dell'Offerta Formativa, nel corso del quinquennio mirano a sviluppare nello studente una sempre maggiore responsabilizzazione rispetto ai traguardi prefissati e a garantire la qualità del percorso formativo in coerenza con gli obiettivi specifici previsti per ciascun anno dell'indirizzo seguito. Il Sistema Valutativo di Istituto, elaborato dal Collegio docenti nell'articolazione dei Dipartimenti disciplinari, si pone gli obiettivi dell'omogeneità e della trasparenza perseguiti attraverso comuni strumenti valutativi, prove di verifica intermedie comuni, e omogenee tipologie di prove per le fasi della valutazione. La *valutazione diagnostica* è fondamentale come momento propedeutico dell'attività di programmazione del percorso didattico, in particolar modo nelle classi iniziali di segmento di corso (classi prime e classi terze). Le carenze eventualmente riscontrate in sede di valutazione diagnostica vengono recuperate con percorsi di riallineamento individuali o per piccoli gruppi, o attraverso opportune correzioni di rotta nella programmazione didattica personale dei docenti. La *valutazione formativa* ha lo scopo di fornire una informazione

continua per corrispondere alle necessità di ciascun allievo differenziando la proposta formativa. La v*alutazione sommativa o di profitt*o si articola in un congruo numero di prove scritte e/o orali, secondo la disciplina in questione, per ogni periodo, e integra anche la valutazione di diversi episodi della vita didattica, senza ridursi ad una media aritmetica, ma dando valore al percorso compiuto da ciascuno studente, al suo impegno e alle sue attitudini. Al fine di disporre del più ampio numero possibile di elementi valutativi, l'Istituto ha adottato un sistema di valutazione ponderale che consente di valutare anche elementi del percorso diversi dalle prove tradizionalmente formalizzate. Inoltre, poiché nel nostro Istituto da anni si utilizzano metodologie innovative per rendere gli studenti protagonisti del proprio apprendimento, che diventa così attivo e significativo, nel momento conclusivo di un percorso realizzato con tali metodologie (Unità di Apprendimento) vengono proposti agli studenti compiti autentici o compiti di realtà, cioè prove complesse e sfidanti che valutano le competenze degli alunni, mettendo in gioco la loro autonomia e responsabilità di fronte ad un contesto ignoto, come avviene nella vita vera. L'attività di verifica che conduce alla valutazione globale dello studente è ispirata a criteri che favoriscono il successo formativo: 1. le verifiche scritte sono programmate con congruo anticipo e registrate nell'agenda elettronica di classe, in modo che il loro calendario sia noto anche alle famiglie; 2. ciascun docente ha cura di programmare le verifiche scritte mensilmente; 3. il consiglio di classe ha il dovere di equilibrare i carichi di lavoro per gli studenti. La valutazione decimale classica è affiancata da una valutazione qualitativa con peso ponderato con la quale si intende valorizzare i contributi degli studenti in aggiunta alle verifiche istituzionali (si fa riferimento a compiti svolti a casa, risposte dal posto, interventi durante la lezione, lavori in gruppo ed altri contributi). I risultati di apprendimento sono declinati in conoscenze, abilità e competenze, in relazione alla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23/4/08 sulla costituzione del Quadro Europeo delle Qualifiche (EQF). Al termine del Biennio a ciascuno studente è stata rilasciata la certificazione delle competenze acquisite, in base a quanto stabilito nel DM 139/07. La certificazione delle competenze avviene attraverso il ricorso a differenti strumenti, come l'osservazione sistematica della *performance* dell'alunno, la normale attività di verifica e valutazione e l'attività di accertamento delle competenze con prove anche pluridisciplinari sul modello di quelle utilizzate nelle rilevazioni INVALSI e OCSE PISA.

13. Tabella riassuntiva delle prove comuni

a. Tabella delle simulazioni

SIMULAZIONE	DATA	DURATA
SIMULAZIONE PRIMA PROVA	11 aprile 2025	5 ore
SIMULAZIONE SECONDA PROVA	20 febbraio 2025 22 maggio 2025	3 ore 5 ore
EVENTUALE SIMULAZIONE COLLOQUIO	La simulazione non verrà effettuata.	

b. Testo delle simulazioni

SIMULAZIONE PRIMA PROVA	Il testo della simulazione della prima prova è allegato al Documento del 15 maggio.
SIMULAZIONE SECONDA PROVA	I testi delle due simulazioni delle due seconde prove sono allegati al Documento del 15 maggio.

14. Griglie valutative per la prova d'Esame

Prima Prova

Sulla base dei Quadri di Riferimento della prima prova d'Esame e seguendo le indicazioni ivi prospettate, il Dipartimento di Lettere ha collegialmente elaborato le griglie di valutazione riportate nell'Allegato E.

Seconda prova

Sulla base dei Quadri di Riferimento della seconda prova d'Esame e seguendo le indicazioni ivi prospettate, il Dipartimento di matematica ha collegialmente elaborato le griglie valutazione riportate nell'Allegato E.

Colloquio

La griglia di valutazione ministeriale è riportata nell'Allegato E.

15. Foglio firme

DISCIPLINA	NOME E COGNOME	FIRMA
Italiano	Silvia Melle	
Latino	Imma Cardone	
Inglese	Lucia Piccioni	
Storia e Filosofia	Carla Cesari	
Matematica e Fisica	Genziana Giuliodori	
Scienze Naturali	Laura Marchetti	
Disegno e Storia dell'Arte	Alessandro Guerra	
Informatica	Giulia Romagnoli	
Scienze Motorie e Sportive	Cristiana Lucchetti	
IRC religione	Andrea Ricciotti	

Ancona, 15 maggio 2025

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Maria Alessandra Bertini