

MOD_INS_14 Rev_09

ESAME DI STATO CONCLUSIVO II CICLO ISTRUZIONE



LICEO SCIENTIFICO
Indirizzo Scienze Applicate
Classe V sezione F

Anno Scolastico 2024 - 2025

Indice

1. Presentazione dell'Istituto di Istruzione Superiore "Savoia Benincasa" di Ancona	p. 3
1.1 Liceo Scientifico. 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. 9
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. 14
6.1 Ulteriori attività di progettazione di Educazione civica	p. 15
7. Percorsi pluridisciplinari	p. 15
8. Orientamento formativo	p. 16
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. 19
13. Tabella riassuntiva delle prove comuni	p. 20
a Tabella delle simulazioni	p. 20
b Testi delle simulazioni	p. 20
14. Griglie valutative per la prova d'Esame	p. 21
15. Foglio firme	p. 22

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
- F. Documenti riservati:

Relazione Finale di presentazione Esame di Stato conclusivo del II ciclo di istruzione Studenti DSA/BES (L.170/2010; C.M. N.8/2013); PDP

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 syllabi della scuola britannica con docenti madrelingua in più discipline del curriculum (*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

IIS "Savoia Benincasa" Via Vecchini, 2 – Via Marini, 33 Ancona

E-mail: anis01200g@istruzione.it; anis01200g@pec.istruzione.it; www.savoiaabenincasa.edu.it

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

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 Opzione Scienze Applicate: L'opzione Scienze applicate fornisce agli studenti competenze avanzate negli studi legati alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, all'informatica e alle loro applicazioni. L'uso di laboratori, innovativi e tecnologicamente avanzati, potenzia il valore di questo indirizzo, così come le partnership con Università scientifiche italiane e internazionali.

2. Il Consiglio di Classe

DISCIPLINA	DOCENTE TERZO ANNO	DOCENTE QUARTO ANNO	DOCENTE QUINTO ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Prof. De Vita Liberato	Prof. Cinti Alessio	Prof.ssa Simi Lucia
INGLESE (LINGUA E CULTURA STRANIERA)	Prof.ssa Pascucci Alessia	Prof.ssa Pascucci Alessia	Prof.ssa Pascucci Alessia
STORIA	Prof. Andino Leonardo Rosario Suppl Prof. Curzi Nicola	Prof. Archetti Stefano	Prof.ssa Gambini Claudia
FILOSOFIA	Prof. Andino Leonardo Rosario Suppl Prof. Curzi Nicola	Prof. Archetti Stefano	Prof.ssa Gambini Claudia
MATEMATICA	Prof.ssa Cardinali Alessia	Prof.ssa Petrella Chiara	Prof.ssa Petrella Chiara
FISICA	Prof.ssa Cardinali Alessia	Prof.ssa Petrella Chiara	Prof.ssa Petrella Chiara
INFORMATICA	Prof.ssa Minni Federica	Prof.ssa Minni Federica	Prof.ssa Minni Federica
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	Prof. Pelino Giovanni	Prof. Pelino Giovanni Suppl. Prof.ssa Ceccarelli Romina	Prof.ssa Bernacchia Beatrice
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Prof. Bersaglia Rodolfo	Prof. Guerra Alessandro	Prof. Guerra Alessandro
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof.ssa Lucchetti Cristiana	Prof.ssa Lucchetti Cristiana	Prof. Guerri Andrea
RELIGIONE CATTOLICA	Prof.ssa Nicastro Tiziana	Prof.ssa Nicastro Tiziana	Prof.ssa Nicastro Tiziana
ATTIVITÀ ALTERNATIVA	Prof.ssa Alfieri Elisabetta		Prof.ssa Finetti Cecilia

Docente coordinatrice: *Prof.ssa Petrella Chiara*

3. Presentazione e storia della classe

La classe, composta da 21 alunni di cui 14 maschi e 7 femmine, è un gruppo eterogeneo caratterizzato da studenti impegnati nello studio e nella riflessione personale e da studenti che mostrano invece un lavoro più superficiale e talvolta discontinuo. La composizione del gruppo classe è rimasta invariata dall'inizio del terzo anno, quando due studenti sono stati integrati nel gruppo, per trasferimento da altre sezioni dell'istituto. Nel corso degli studi, la classe ha fortemente risentito del turn over dei docenti avvicendati nelle diverse discipline, umanistiche e scientifiche, determinando difficoltà di adattamento nell'organizzazione e nel metodo di lavoro personale. I docenti si sono impegnati a favorire un dialogo aperto e costruttivo, a stimolare la curiosità rendendo la costruzione degli apprendimenti più attraente e promuovendo la riflessione critica, lo sviluppo di competenze disciplinari e trasversali, valorizzando al meglio il potenziale di sviluppo personale e sollecitando la consapevolezza dei punti di forza di ciascuno. Complessivamente, la maggior parte del gruppo classe ha raggiunto un livello base di competenza, mentre la restante parte ha conseguito un livello di competenza intermedio. Sebbene un esiguo gruppo di studenti ha più volte manifestato atteggiamenti non sempre adeguati al contesto, la maggior parte della classe si è contraddistinta nel percorso scolastico per un comportamento corretto, educato e responsabile.

Elenco studenti della classe (Allegato A)

Presenza alunni con PDP (Allegato riservato)

3.1 Profilo didattico educativo della classe

Nel complesso, la classe ha talvolta manifestato difficoltà nella partecipazione attiva al dialogo educativo. Un ristretto gruppo di studenti, caratterizzato da interesse nelle discipline di studio e da una buona motivazione, dimostra un livello intermedio di competenze; un gruppo più numeroso presenta una preparazione più settoriale, con un livello base di competenza. La restante parte della classe ha mostrato un impegno più discontinuo e meno interessato. Il diverso approccio allo studio e il variegato livello di interesse hanno avuto, in alcuni casi, ricadute non positive, determinando risultati non pienamente soddisfacenti.

CLASSE	PROVENIENZA DA STESSO CORSO	PROVENIENZA DA ALTRO CORSO o ISTITUTO
III	21	2
IV	22	0
V	21	0

A.S. 2022/2023	Alunni promossi con media dei voti 8-10	5
	Alunni promossi con media dei voti 6-7	17
	Alunni con recupero debito	5
A.S. 2023/2024	Alunni promossi con media dei voti 8-10	5
	Alunni promossi con media dei voti 6-7	16
	Alunni con recupero debito	7

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 Opzione Scienze Applicate - Competenze specifiche:

- 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;
- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- 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;
- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del *Problem Posing* e *Solving*.

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 INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3			
STORIA			2	2	2
FILOSOFIA			2	2	2
MATEMATICA	5	4	4	4	4
INFORMATICA	2	2	2	2	2
FISICA	2	2	3	3	3
SCIENZE NATURALI	3	4	5	5	5
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITÀ ALTERNATIVE	1	1	1	1	1

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:

Il Consiglio di Classe ha adottato differenti metodologie didattiche in base alle discipline e agli argomenti disciplinari, in particolare simulazione di casi e discussione guidata, attività di laboratorio e *problem solving*, *debate*, *flipped classroom*, *social reading* e *MLTV*.

4.2 Spazi e ambienti di apprendimento:

Le attività didattiche si sono svolte nello spazio d'aula della classe, laboratori disciplinari presso l'istituto, Future Lab, piattaforme web e ambiente G-Suite, aula magna e palestra.

5. Progetti di arricchimento dell'offerta formativa

La classe ha partecipato ad attività di arricchimento formativo, concentrandosi su progetti legati alle discipline scientifiche, pur cercando di non trascurare le discipline umanistiche. Queste attività hanno approfondito tematiche scientifiche e tecnologiche con un approccio laboratoriale e interdisciplinare, sviluppando competenze specifiche e trasversali. Sono stati realizzati interventi di potenziamento e recupero per sostenere gli studenti nel consolidamento delle conoscenze e superamento delle difficoltà, personalizzando i percorsi di apprendimento e valorizzando le eccellenze.

ANNO SCOLASTICO	TITOLO DEL PROGETTO	DESCRIZIONE SINTETICA
2022 -2023 (CLASSE III)	Passione Matematica	Progetto di Istituto per la preparazione alle olimpiadi di Matematica singole e a squadre: alunni su base volontaria
	Giochi di Archimede	Gara individuale di giochi matematici: alunni selezionati
	Corsi di preparazione alle certificazioni linguistiche ESOL	Progetto di Istituto: alunni su base volontaria
	Certificazioni linguistiche ESOL	Progetto di Istituto: alunni su base volontaria
	Olimpiadi di Informatica	Progetto di Istituto: alunni selezionati
	Corso di astronomia	Progetto di Istituto: alunni su base volontaria
	Mostra "Body Worlds" (Milano)	Intera classe
	Progetto Legalità	Progetto in collaborazione con i Carabinieri di Ancona, intera classe
	PLS "Tavola Periodica degli elementi"	Progetto Lauree Scientifiche UNICAM, intera classe
	PNRR "Nutrizione dell'uomo e degli animali"	Progetto in collaborazione con il dipartimento DISVA di UNIVPM, intera classe
	Settimana sportiva in ambiente naturale	Progetto di Istituto: alunni volontari
	Giornata Mondiale della lotta all'AIDS, mostra dal titolo "40 anni positivi+1. dalla pandemia di AIDS a una generazione HIV free"	intera classe
	Corso online sulla Sicurezza nel Lavoro (16h), esame finale e certificazione	intera classe

	Progetto GLT MIT con lezioni di Debate	Intra classe
	Viaggio di Istruzione a Napoli	Intera classe
2023-2024 (CLASSE IV)	Passione Matematica	Progetto di Istituto per la preparazione alle olimpiadi di Matematica singole e a squadre: alunni su base volontaria
	Giochi di Archimede	Gara individuale di giochi matematici: alunni selezionati
	Passione Fisica	Progetto di Istituto per la preparazione alle olimpiadi di Fisica singole e a squadre: alunni su base volontaria
	Olimpiadi della Fisica	Gare individuali e a squadre di fisica: alunni selezionati
	Corsi di preparazione alle certificazioni linguistiche ESOL	Progetto di Istituto: alunni su base volontaria
	Certificazioni linguistiche ESOL	Progetto di Istituto: alunni su base volontaria
	Teatro in lingua "Hamlet"	Intera classe
	ICDL	Progetto di Istituto: alunni su base volontaria
	Olimpiadi di Informatica	Progetto di Istituto: alunni selezionati
	Corso di preparazione al test universitario di accesso alle facoltà mediche	Progetto di Istituto: alunni su base volontaria
	PLS di Chimica LABORATORI, UNICAM	Intera classe
	Uscita didattica a Museo di Palazzo Poggi ed Opificio Golinelli, Bologna	Intera classe
	Settimana sportiva in ambiente naturale	Progetto di Istituto: alunni su base volontaria
	Visita alla Comunità di San Patrignano	Alunni su base volontaria
	Viaggio di istruzione a Vienna	Intera classe
2024-2025 (CLASSE V)	Passione Matematica	Progetto di Istituto per la preparazione alle olimpiadi di Matematica singole e a squadre: alunni su base volontaria
	Giochi di Archimede	Gara individuale di giochi matematici: alunni selezionati

	Passione Fisica	Progetto di Istituto per la preparazione alle olimpiadi di Fisica singole e a squadre: alunni su base volontaria
	Olimpiadi della Fisica	Gara individuale e a squadre di fisica: alunni selezionati
	Corsi di preparazione alle certificazioni linguistiche ESOL	Progetto di Istituto: alunni su base volontaria
	Certificazioni linguistiche ESOL	Progetto di Istituto: alunni su base volontaria
	ICDL	Progetto di Istituto: alunni su base volontaria
	Apprendisti ciceroni del FAI - Giornate d'autunno	Intera classe
	Congiunzioni. Seminari di Letteratura e Filosofia	Progetto di Istituto: alunni su base volontaria
	PLS "I nostri inquilini invisibili"	Progetto con UNIVPM, intera classe
	UNISTEM DAY "Il lungo e affascinante viaggio della ricerca sulle cellule staminali"	Intera classe
	Privacy Tour 2024: L'impatto dell'intelligenza artificiale sulla protezione dei dati personali. Opportunità e rischi.	Progetto con UNIVPM, intera classe
	SUMOSCIENZE - Campionato Sharper 2024/25	Partecipazione come giuria, intera classe
	Viaggi della conoscenza UNICAM "Perché quando giochiamo non siamo in grado di smettere?"	Intera classe
	Viaggi della conoscenza UNICAM "Social Engineering: fregare il prossimo con la rete"	Intera classe
	Viaggi della conoscenza UNICAM "Donne della scienza: Marie Curie"	Intera classe
	Teatro in lingua inglese "Jekyll and Hyde"	Progetto di Istituto, intera classe
	Visita alla Biennale di Venezia	Progetto di Istituto, intera classe
	Fisica la CERN	Progetto di Istituto: alunni su base volontaria
	Problem Solving con la calcolatrice grafica	Progetto di Istituto: alunni su base volontaria

	Salone dell'orientamento "Conosci, scegli, realizza: opportunità e percorsi per il tuo domani"	Intera classe
	Viaggio di istruzione a Parigi	Intera 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	I due volti dell'energia nucleare
DISCIPLINE COINVOLTE	Fisica, Filosofia, Storia
METODOLOGIE DIDATTICHE	Lezione frontale e dialogata, seminari di approfondimento, lavoro di gruppo, ricerche individuali
STRUMENTI	Libri di testo, appunti forniti dai docenti, materiali multimediali
TEMPI	Secondo quadrimestre
ESPERIENZE DI MOBILITAZIONE DELLE COMPETENZE	Gli argomenti oggetto del progetto si sono sviluppati parallelamente alle lezioni delle singole discipline. Si è poi passati ad un approfondimento specifico sfruttando seminari specifici proposti UNIVPM su personaggi di rilevanza (Marie Curie), lavori di gruppo e ricerche individuali di carattere multidisciplinare.
COMPETENZE DI RIFERIMENTO (VD. CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA)	SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'. Competenza 5. 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.
	SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'. Competenza 6. Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente.
	CITTADINANZA DIGITALE. Competenza 10. Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.

6.1 Ulteriori attività di progettazione di Educazione civica

La classe, oltre al progetto presentato nell'UDA, ha approfondito altre tematiche con attività e progetti.

Nel primo quadrimestre la classe ha partecipato al progetto "Apprendisti Ciceroni del FAI", legato alla valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico del nostro territorio.

In particolare gli studenti sono stati incaricati di mostrare la "Chiesa del Santissimo Nome di Gesù" di Ancona, opera di Luigi Vanvitelli. Svolgere il ruolo di "apprendista cicerone" ha richiesto una preparazione degli allievi da parte dei docenti curricolari e un lavoro di studio e ricerca individuale e in piccoli gruppi per poter essere preparati a guidare i visitatori attraverso le opere e i punti principali della struttura e a rispondere a domande di approfondimento e curiosità sui luoghi presentati.

(SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'. Competenza 5; CITTADINANZA DIGITALE. Competenza 10)

Nel corso del secondo quadrimestre è stato approfondito il tema delle dipendenze legate al gioco d'azzardo dal punto di vista della costruzione del gioco e delle frodi informatiche. Dopo aver parlato di probabilità e di reti, gli studenti hanno seguito seminari sul tema, approfondendo in particolare la struttura di alcuni giochi come "il gioco del lotto", "la roulette francese".

L'argomento è stato utilizzato per osservare come, in situazioni di crisi economica sia molto facile lasciarsi coinvolgere dall'illusione del "facile raggiungimento del benessere" e che, una volta iniziato, il rischio è diventare dipendenti dall'ebbrezza della vittoria.

(COSTITUZIONE. Competenza 4; SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'. Competenza 8; SVILUPPO E SOSTENIBILITA'. Competenza 9. CITTADINANZA DIGITALE. Competenza 10)

I docenti hanno esaminato la figura di alcune donne che hanno avuto un impatto significativo sul contesto storico-culturale nell'ultimo secolo, analizzando le difficoltà che hanno affrontato per ottenere il riconoscimento dei propri meriti e l'uguaglianza dei diritti rispetto agli uomini.

(COSTITUZIONE. Competenza 1; COSTITUZIONE. Competenza 3)

7. Percorsi pluridisciplinari

L'UDA e gli approfondimenti di Educazione Civica sono stati svolti in modalità pluridisciplinare.

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
1. Progetti PLS	Progetti in collaborazione con le Università del territorio	5
2. Privacy Tour 2024	Seminario sull'impatto dell'intelligenza artificiale sulla protezione dei dati personali. Opportunità e rischi	5
3. Viaggi della conoscenza UNICAM	Seminari di carattere scientifico - divulgativo che mettono in evidenza i passi dello sviluppo scientifico e forniscono un primo incontro con le lezioni universitarie	5
4. Attività co-progettate con il territorio	Attività co-progettate con le scuole e le agenzie formative dei successivi gradi di istruzione e formazione, con gli ITS Academy, le università, il mercato del lavoro, le imprese, i servizi di orientamento promossi dagli enti locali e dalle regioni, i centri per l'impiego e tutti i servizi attivi sul territorio per accompagnare la transizione verso l'età adulta.	15

	DOCUMENTO DEL CDC DEL 15 MAGGIO CLASSI V	MOD_INS_14 Rev 09
5. Salone dell'orientamento: "Conosci, scegli, realizza: opportunità e percorsi per il tuo domani"	Workshop con la partecipazione di Enti, Università, Istituzioni del territorio e rappresentanti delle Forze Armate.	4

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

Il curriculum 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 Rubrica di valutazione.

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

10. II CLIL

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

11. Mobilità internazionale studenti e/o progetti Erasmus

I progetti di mobilità internazionale e/o Erasmus si sviluppano con lo scopo di offrire agli studenti l'opportunità di ampliare i propri orizzonti culturali e scolastici attraverso esperienze di studio e/o lavoro all'estero.

All'interno della classe più studenti hanno deciso di aderire ai progetti proposti frequentando un progetto Erasmus di un trimestre o un progetto di mobilità della durata di un semestre o intero anno all'estero.

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 *valutazione sommativa o di profitto* 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	3 ore
	22 maggio 2025	5 ore
EVENTUALE SIMULAZIONE COLLOQUIO	La simulazione verrà effettuata a fine anno scolastico, in data da stabilire.	2 ore

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
EVENTUALE SIMULAZIONE COLLOQUIO	I materiali - stimolo della simulazione del colloquio 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 e Fisica 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
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Prof.ssa Simi Lucia	
LINGUA E CULTURA STRANIERA, INGLESE	Prof.ssa Pascucci Alessia	
STORIA, FILOSOFIA	Prof.ssa Gambini Claudia	
MATEMATICA, FISICA	Prof.ssa Petrella Chiara	
INFORMATICA	Prof.ssa Minni Federica	
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	Prof.ssa Bernacchia Beatrice	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Prof. Guerra Alessandro	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof. Guerci Andrea	
RELIGIONE	Prof.ssa Nicastro Tiziana	
ATTIVITÀ ALTERNATIVE	Prof.ssa Finetti Cecilia	

Ancona, 15/05/2025

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Maria Alessandra Bertini