



"Enrico Fermi"
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

Ministero
dell'istruzione
e del merito



Elettronica ed Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Meccanica Meccatronica ed Energia - Trasporti e Logistica Liceo Scientifico delle Scienze Applicate Quinquennale/Quadriennale

Via Merine 5 - 73100 Lecce Tel. 0832-236311 Codice Fiscale: 80010750752
www.fermilecce.edu.it leis03400t@pec.istruzione.it leis03400t@istruzione.it

Anno Scolastico 2025/2026
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE
5^a sezione A Informatica
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE/LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

Indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
Articolazione: INFORMATICA
Lecce, 15 maggio 2026

| INSEGNAMENTO | DOCENTE | FIRME |
|---|--|-------|
| Lingua e Lettere Italiane | Mercurio Francesco | |
| Storia | Mercurio Francesco | |
| Lingua straniera: Inglese | Gaetani Ornella | |
| Matematica | Mansueto Giuseppina | |
| Sistemi e Reti | Taurisano Francesco | |
| Tecnologia e Progettazione | De Lorenzis Diego | |
| Informatica | Salerno Fabio | |
| Gestione del Progetto e Organizzazione d'impresa | Giangreco Daniela | |
| Laboratorio di Informatica, Sistemi e TPSIT | Bidetti Mercedes (Coordinatrice) | |
| Laboratorio di Gestione del Progetto e Organizzazione d'impresa | Del Mastro Stefano Sostituito dal prof. Imbriani Cosimo | |
| Scienze Motorie e Sportive | Marzo Francesco | |
| Religione | Marino don Michele | |
| Visto: La DIRIGENTE SCOLASTICA | Prof.ssa Biagina Vergari | |

INDICE

| | | |
|---|------|----|
| a) FONTI DI RIFERIMENTO NORMATIVO | Pag. | 3 |
| b) I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE | “ | 4 |
| c) PROFILO DELL’INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI | “ | 5 |
| - Competenze del profilo professionale | “ | 7 |
| - Matrice delle competenze per le discipline del 2° biennio e del 5° anno | “ | 7 |
| - Quadro orario del quinquennio | “ | 9 |
| d) PROFILO DELLA CLASSE | “ | 10 |
| Situazione della classe in ordine a: | “ | 10 |
| - risultati al termine del 3° e 4° anno | “ | 11 |
| - sospensione di giudizio (3° e 4° anno) | “ | 11 |
| - risultati finali e crediti alla fine del 3° e 4° anno | “ | 12 |
| - composizione della classe al 5° anno | “ | 14 |
| e) IL PERCORSO FORMATIVO | “ | 16 |
| - Obiettivi comuni e trasversali, disciplinari, standard minimi | “ | 17 |
| - Metodologie e strategie didattiche | “ | 19 |
| - Mezzi, strumenti e spazi di apprendimento | “ | 19 |
| f) CLIL e Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO) | “ | 20 |
| - Scheda di valutazione delle attività di Formazione Scuola-Lavoro. | “ | 20 |
| - Schede delle attività nel triennio | “ | 25 |
| g) ORIENTAMENTO FORMATIVO | “ | 27 |
| - Scheda delle attività d’Orientamento | | |
| h) EDUCAZIONE CIVICA | “ | 29 |
| - Griglia di valutazione per l’attività di Educazione civica | “ | 35 |
| i) PROGETTI E ATTIVITÀ CURRICULARI, EXTRACURRICULARI STEM | | 36 |
| j) PROGETTI E ATTIVITÀ CURRICULARI, EXTRACURRICULARI ED INTEGRATIVE | “ | 36 |
| k) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI | “ | 37 |
| - Griglia di valutazione del profitto | | |
| l) CRITERI PER L’ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA | “ | 39 |
| - Griglia di riferimento | “ | 40 |
| m) CRITERI DI ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO | “ | 41 |
| n) ESAME DI STATO 2025/26: modalità di svolgimento | “ | 43 |
| - Griglia di valutazione del colloquio | “ | 46 |
| o) SIMULAZIONI DELLE PROVE D’ESAME E COLLOQUIO | “ | 47 |
| - Griglie di valutazione delle prove scritte | “ | 60 |
| ALLEGATI | | |
| 1. LE INDICAZIONI DEL P.T.O.F. | “ | 64 |
| - Mission e vision dell’Istituto | | |
| - Finalità generali e obiettivi concreti | “ | 64 |
| - Finalità formative trasversali e curricolo | | |
| - Obiettivi trasversali e Competenze chiave di cittadinanza | | |
| - Griglia di valutazione delle competenze di cittadinanza | “ | 68 |
| - Modello di certificazione delle competenze al termine del secondo ciclo di istruzione | “ | 69 |
| 2. ELENCO DEI TESTI IN ADOZIONE | “ | 70 |
| 3. CONSUNTIVI DISCIPLINARI (schede informative su singole discipline: competenze, conoscenze, abilità, livello obiettivi raggiunti) | “ | 71 |
| 4. DOCUMENTI RISERVATI | “ | 86 |

1. FONTI DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente e note MIM di seguito riportate.

Ordinanza Ministeriale n. 54 del 26 marzo 2026. Organizzazione e modalità di svolgimento dell'Esame di maturità per l'anno scolastico 2025/2026

Nota MIM Prot. 90455 del 25 marzo 2026. Formazione delle commissioni dell'esame di maturità per l'a.s. 2025/2026

Decreto Ministeriale n. 45 del 20 marzo 2026. Modificazioni al decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 5 marzo 2019, n. 183

Nota MIM Prot. 78340 del 16 marzo 2026. Aggiornamento del "Curriculum della Studentessa e dello Studente" comprensiva di allegati: D.M. n. 2 del 2026 – Allegato B "Profili funzionali e tecnici"

Decreto Ministeriale n. 13 del 29 gennaio 2026. Esame di maturità – Individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta e delle quattro discipline oggetto del colloquio d'esame

Motore di ricerca delle discipline per l'Esame di Maturità conclusivo del secondo ciclo d'istruzione per l'anno scolastico 2025/2026

Nota MIM Prot. 74346 del 10 novembre 2025. Esame di maturità per l'anno scolastico 2025/26 –Candidati interni ed esterni: termini e modalità di presentazione delle domande di partecipazione

Decreto Legge 9 settembre 2025, n. 127. Misure urgenti per la riforma dell'esame di Stato del secondo ciclo di istruzione e per il regolare avvio dell'anno scolastico 2025/2026.

Legge 1 ottobre 2024, n. 150. Revisione della disciplina in materia di valutazione delle studentesse e degli studenti, di tutela dell'autorevolezza del personale scolastico nonché di indirizzi scolastici differenziati

Decreto legislativo 62 del 13 aprile 2017

Decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122, "Regolamento recante coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità applicative in materia, ai sensi degli articoli 2 e 3 del decreto-legge 1° settembre 2008, n. 137, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169", ed in particolare l'articolo 14, comma 7

- P.T.O.F. 2025/2026 dell'I.I.S.S. "E. Fermi" di Lecce
- Verbali di Dipartimento dell'I.I.S.S. "E. Fermi" di Lecce

Nella redazione del documento ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del **Dlgs 62/2017**, il Consiglio di classe tiene conto, altresì, delle indicazioni fornite dal **Garante per la protezione dei dati personali** con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719.

2. DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| DISCIPLINA | DOCENTI | Ore settimanali | Continuità didattica | NOTE |
|--|----------------------------|-----------------|--|---------------------|
| Lingua e Lettere Italiane | Mercurio Francesco | 4 | 2 ^a - 3 ^a - 4 ^a - 5 ^a | Commissario Interno |
| Storia | Mercurio Francesco | 2 | 2 ^a - 3 ^a - 4 ^a - 5 ^a | |
| Lingua straniera: Inglese | Gaetani Ornella | 3 | 1 ^a - 2 ^a - 3 ^a - 4 ^a - 5 ^a | |
| Matematica | Mansueto Giuseppina | 3 | 2 ^a - 3 ^a - 4 ^a - 5 ^a | |
| Sistemi e Reti | Taurisano Francesco | 4 (2) | 4 ^a - 5 ^a | |
| Sistemi e Reti - Laboratorio | Bidetti Mercedes | 2 | 3 ^a - 4 ^a - 5 ^a | |
| Informatica | Salerno Fabio | 6 (4) | 3 ^a - 4 ^a - 5 ^a | Commissario Interno |
| Informatica - Laboratorio | Bidetti Mercedes | 4 | 3 ^a - 4 ^a - 5 ^a | Coordinatrice |
| Tecnologia e Progettazione | De Lorenzis Diego | 4 (2) | 4 ^a - 5 ^a | |
| Tecnologia e Progettazione - Laboratorio | Bidetti Mercedes | 2 | 3 ^a - 4 ^a - 5 ^a | |
| Gestione del Progetto e organizzazione d'Impresa | Giangreco Daniela | 3 (2) | 5 ^a | |
| Gestione del Progetto e organizzazione d'Impresa - Laboratorio | Del Mastro Stefano | 2 | 5 ^a | |
| Scienze motorie e sportive | Marzo Francesco | 2 | 3 ^a - 4 ^a - 5 ^a | |
| Religione | Marino Michele | 1 | 1 ^a - 2 ^a - 3 ^a - 4 ^a - 5 ^a | |

| | | |
|--------------------------------|----------------|--|
| TOTALE ORE SETTIMANALI: | 32 (10) | |
|--------------------------------|----------------|--|

N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio per ciascuna disciplina

3.PROFILO DELL'INDIRIZZO "INFORMATICA e TELECOMUNICAZIONI"

CURRICOLO ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

Le finalità formative che il nostro istituto persegue si inseriscono nel più ampio contesto di cooperazione europea, secondo la Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio d'Europa del 18 Dicembre del 2006 sulle "Competenze chiave per l'apprendimento permanente" e la Raccomandazione del 23 aprile del 2008 sulla costituzione del "Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente" (EQF). Lo scopo è di favorire la mobilità e l'apprendimento permanente attraverso la messa in trasparenza di titoli di studio, qualifiche e competenze; comparazione possibile fino al 2012.

Una prima tappa intrapresa dal nostro istituto è l'elaborazione del profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) dell'allievo in uscita, per ogni indirizzo, che giustifica la mission formativa intrapresa responsabilmente dalla nostra scuola e che possa soddisfare più ampiamente.

la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per "trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni" (Dlgs. 226/05);
lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il nostro Istituto applicando il Regolamento sul riordino dell'istruzione tecnica, offre una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico, conseguibile attraverso saperi e competenze sia dell'area d'istruzione generale sia dell'area d'indirizzo. Dal momento che secondo DM 139/2007 al termine del primo biennio lo studente assolve all'obbligo d'istruzione e dovrebbe essere in possesso del bagaglio di conoscenze, abilità e competenze adatte a consentirgli anche il prosieguo nel secondo biennio, dove emergono le discipline caratterizzanti l'indirizzo prescelto, il peso dell'area di istruzione generale è maggiore nel primo biennio con 660 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e 396 ore di insegnamenti obbligatori di indirizzo per ciascun anno. Diversamente tal peso decresce nel secondo biennio con 495 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 561 ore di attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo per ciascun anno e infine un quinto anno articolato in 495 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 561 ore di insegnamenti e attività obbligatori di indirizzo, per consentire un inserimento responsabile nel mondo del lavoro o ulteriori studi.

Sempre applicando il DM 139/2007 i risultati di apprendimento dello studente al termine del primo biennio rispecchiano gli assi culturali (dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico e storico-sociale) dell'obbligo d'istruzione e si caratterizzano per il collegamento con le discipline di indirizzo. La sinergia di interventi scientifici e tecnologici, tra loro interagenti, permette significative interconnessioni tra scienza, tecnologia e cultura umanistica.

L'indirizzo INFORMATICA e TELECOMUNICAZIONI articolazione INFORMATICA ha l'obiettivo di studiare l'uso avanzato del computer fino ad arrivare all'**Informatica vera e propria**, con riferimento ai sistemi hardware, alla programmazione e al software. Un

percorso in cui s'intrecciano un'articolata cultura di base in ambito umanistico, storico, economico-giuridico e approfondite competenze specialistiche acquisite anche attraverso numerose **attività laboratoriali**.

Il Diplomato in "**Informatica e Telecomunicazioni**", a conclusione del percorso quinquennale acquisisce competenze che gli consentono di essere al centro dell'innovazione tecnologica, del mondo della comunicazione e delle nuove tecnologie ad essa applicate.

Si sceglie l'indirizzo INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI per:

- Entrare nel mondo dei **sistemi informatici**, dell'elaborazione e della trasmissione dell'informazione, dei sistemi operativi, delle applicazioni e delle tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- Imparare le tecniche generali della **programmazione** e alcuni linguaggi specifici di basso e alto livello;
- Conoscere e saper gestire in prima persona processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- Collaborare nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy");
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- Utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interagire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- Divenire, scegliendo l'articolazione "**Informatica**", un tecnico specializzato nella progettazione, realizzazione e gestione di sistemi informatici e di banche dati con una solida preparazione sui Sistemi Operativi tradizionali e Open Source (Linux);
- Divenire, scegliendo l'articolazione "**Telecomunicazioni**", un tecnico specializzato nei moderni sistemi di telecomunicazione, nella Telefonia Cellulare, nella Telematica e nelle Reti di calcolatori;
- Fare proprie le regole e la cultura della **sicurezza** nei luoghi di lavoro e della tutela della privacy nelle comunicazioni a distanza;
- Entrare in contatto con aziende del territorio grazie **all'alternanza scuola-lavoro**; seguire attività di orientamento sia verso il lavoro sia verso la prosecuzione degli studi in ambito universitario;
- Conseguire il **Diploma di Istruzione Tecnica** - indirizzo INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI;
- Inserirsi immediatamente dopo il diploma nel **mondo del lavoro** (assistenza post-vendita a computer, software house per la produzione e l'assistenza di software, realizzazione di Siti Web, amministratore di reti di piccole imprese, installazione e manutenzione d'impianti di telecomunicazione, ecc.);
- Proseguire gli studi in una qualunque **facoltà universitaria**.

COMPETENZE DEL PROFILO PROFESSIONALE

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

| N° | COMPETENZE COMUNI A TUTTI I PERCORSI DI ISTRUZIONE TECNICA |
|----|---|
| C1 | Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. |
| C2 | Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro. |
| C3 | Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente. |
| C4 | Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. |
| C5 | Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER). |
| C6 | Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. |
| C7 | Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. |
| C8 | Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. |
| C9 | Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. |

| N° | COMPETENZE SPECIFICHE DI INDIRIZZO |
|-----|--|
| C10 | Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. |
| C11 | Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione. |
| C12 | Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. |
| C13 | Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali. |
| C14 | Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti. |
| C15 | Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza. |

MATRICE DELLE COMPETENZE PER LE DISCIPLINE DEL 2° BIENNIO E DEL 5° ANNO

| DISCIPLINE | COMPETENZE COMUNI A TUTTI I PERCORSI DI ISTRUZIONE TECNICA | | | | | | | | | COMPETENZE SPECIFICHE DI INDIRIZZO | | | | | |
|-------------------------------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | C7 | C8 | C9 | C10 | C11 | C12 | C13 | C14 | C15 |
| Lingua e Letteratura Italiana | R | | C | C | | | | C | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Storia | C | R | | C | | | | | | | | | | | |
| Inglese | R | R | | C | R | | | C | | | | | | | |
| Matematica | | | | | | R | | | | | | | | | |
| Informatica | | | R | R | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | R |
| Sistemi e Reti | | | C | R | C | C | | C | R | R | R | C | R | R | R |
| TPSIT | | | | R | C | C | | C | | C | R | | C | R | C |
| Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa | C | | C | C | C | | R | R | C | | | R | R | | C |
| Scienze motorie | | C | | | | | | | C | C | | | | | |

R Disciplina di Riferimento

C Disciplina Concorrente per fornire la Competenza

QUADRO ORARIO DEL QUINQUENNIO

Si riporta di seguito il quadro orario delle ore settimanali:

| QUADRO ORARIO SETTIMANALE | | | | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 1° anno | 2° anno | 3° anno | 4° anno | 5° anno |
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Lingua inglese | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Storia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Matematica | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Diritto ed economia | 2 | 2 | - | - | - |
| Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia) | 2 | 2 | - | - | - |
| Geografia | 1 | - | - | - | - |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Religione o attività alternative | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Scienze integrate (Fisica) | 3(1) | 3(1) | - | - | - |
| Scienze integrate (Chimica) | 3(1) | 3(1) | - | - | - |
| Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica | 3(1) | 3(1) | - | - | - |
| Tecnologie informatiche | 3(2) | - | - | - | - |
| Scienze e tecnologie applicate** | - | 3 | - | - | - |
| Complementi di matematica | - | - | 1 | 1 | - |
| Sistemi di rete | - | - | 4(2) | 4(2) | 4(2) |
| Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni | - | - | 3(1) | 3(1) | 4(2) |
| Gestione progetto, organizzazione di impresa | - | - | - | - | 3(2) |
| ARTICOLAZIONE "INFORMATICA" | | | | | |
| Informatica | - | - | 6(3) | 6(4) | 6(4) |
| Telecomunicazioni | - | - | 3(2) | 3(2) | - |
| ARTICOLAZIONE "TELECOMUNICAZIONI" | | | | | |
| Informatica | - | - | 3(2) | 3(2) | - |
| Telecomunicazioni | - | - | 6(3) | 6(4) | 6(4) |
| TOTALE ORE SETTIMANALI | 33 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| TOTALE ORE ANNUE | 33x33=1089 | 32x33=1056 | 32x33=1056 | 32x33=1056 | 32x33=1056 |

È previsto, nella classe quinta, l'insegnamento di una disciplina non linguistica in lingua straniera (CLIL).

L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate in parentesi sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnamenti tecnico-pratici.

4. PROFILO DELLA CLASSE

L'attuale classe 5^a A Informatica, al termine dell'a. s. 2025/2026, si compone di 22 studenti.

All'inizio del triennio, nell'anno scolastico 2023-24, la classe 3^a AI era composta da 24 allievi. Alla fine di tale anno alla classe successiva sono stati ammessi 24 studenti dei quali 4 con sospensione di giudizio risolto positivamente alla fine di agosto soltanto per uno di loro.

Nell'anno scolastico seguente, il 2024-2025, nella classe 4^a AI, sono presenti 22 studenti per l'assegnazione a questa classe di uno studente ripetente proveniente da altra classe. Alla quinta classe, sono stati ammessi 22 alunni, senza alcuna sospensione di giudizio.

La situazione di partenza della classe, declinata in termini di livelli di apprendimento degli studenti nei confronti delle varie discipline, nel rispetto delle norme per la tutela della privacy, viene illustrata in modo sintetico nelle tabelle qui di seguito riportate, dove si forniscono i dati per la visualizzazione immediata dei risultati conseguiti da parte degli studenti al termine del terzo e quarto anno del corso.

Riepilogo risultati al termine del terzo e quarto anno

| CLASSE | Anno Scolastico | Numero alunni iscritti inizialmente alla classe | Alunni ritirati | Alunni non ammessi | Alunni trasferiti | Alunni ammessi | Alunni ammessi con giudizio sospeso in tre discipline | Alunni ammessi con giudizio sospeso in due discipline | Alunni ammessi con giudizio sospeso in una disciplina | Alunni iscritti alla classe successiva |
|-------------------|-----------------|---|-----------------|--------------------|-------------------|----------------|---|---|---|--|
| 3 ^a AI | 2023/24 | 24 | - | - | - | 16 | 2 | 1 | 1 | 21 |
| 4 ^a AI | 2024/25 | 22 | - | - | - | 22 | - | - | - | 22 |

Situazione debiti della classe

| SOSPENSIONI DI GIUDIZIO ASSEGNATE PER DISCIPLINA ALLA FINE DEL 3° ANNO | | | | | |
|--|---|----------------|---|-------------------|---|
| Lingua e Lettere Italiane | 0 | Informatica | 0 | Educazione Fisica | 0 |
| Storia | 0 | Sistemi e reti | 1 | | |

| | | | | | |
|----------------------------|---|----------------------------|---|--|--|
| Lingua Straniera - Inglese | 2 | Tecnologia e progettazione | 2 | | |
| Matematica | 2 | Telecomunicazioni | 2 | | |

| SOSPENSIONI DEL GIUDIZIO ASSEGNATE PER DISCIPLINA ALLA FINE DEL 4° ANNO | | | | | |
|---|---|----------------------------|---|-------------------|---|
| Lingua e Lettere Italiane | 0 | Informatica | 0 | Educazione Fisica | 0 |
| Storia | 0 | Sistemi e reti | 0 | | |
| Lingua Straniera - Inglese | 0 | Tecnologia e progettazione | 0 | | |
| Matematica | 0 | Telecomunicazioni | 0 | | |

Risultati finali e crediti alla fine del terzo e quarto anno

Omissis

Composizione della classe al 5° anno

| COMPOSIZIONE DELLA CLASSE SULLA BASE DEI RISULTATI DEGLI SCRUTINI FINALI DEL QUARTO ANNO | | |
|--|--|-----------|
| N° studenti promossi | | 22 |
| N° studenti promossi con sospensione di giudizio in UNA disciplina | | 0 |
| N° studenti promossi con sospensione di giudizio in DUE discipline | | 0 |
| N° studenti promossi con sospensione di giudizio in TRE discipline | | 0 |
| N° studenti promossi con sospensione di giudizio in QUATTRO discipline | | 0 |
| N° studenti provenienti da precedente quinta classe dell'istituto | | 0 |
| N° studenti provenienti da altri istituti | | 0 |
| N° studenti provenienti da esami integrativi presso l'istituto stesso | | 0 |
| TOTALE STUDENTI QUINTA CLASSE | | 22 |

| ALUNNI PROMOSSI ALLA FINE DEL 4° CON MEDIA M PARI A: | |
|--|---|
| $M = 6$ | 0 |
| $6 < M \leq 7$ | 4 |
| $7 < M \leq 8$ | 6 |
| $8 < M \leq 9$ | 8 |
| $9 < M \leq 10$ | 4 |

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Considerazioni generali

COORDINATRICE: prof.ssa Mercedes Bidetti

La classe è composta da 22 alunni, di cui 4 di sesso femminile e 18 di sesso maschile. All'interno del gruppo classe sono presenti due alunni che hanno seguito il percorso didattico con un Piano Didattico Personalizzato (PDP). Uno di loro presenta difficoltà nell'apprendimento della lingua Inglese, in particolare nella decodifica, nella codifica ortografica e nella memorizzazione dei vocaboli.

Il primo anno del corso di studi, gli alunni hanno fatto ritorno in presenza dopo il lungo periodo di sospensione della didattica tradizionale causato dalla pandemia da COVID-19. Il rientro è avvenuto in un clima di responsabilità e progressivo adattamento, dimostrando una buona capacità di reinserimento e di ripresa delle dinamiche scolastiche. Gli allievi hanno effettuato un importante percorso di crescita negli anni, evidenziando un profilo medio/alto, in quanto la maggior parte della classe ha frequentato le lezioni impegnandosi costantemente nel tempo, con un valido profitto. Pochi sono gli allievi che hanno mostrato fragilità diffuse. Disponibilità al dialogo e partecipazione attiva non sono mai mancate e le difficoltà sono state affrontate con forza e determinazione, migliorando, in alcuni casi ottimizzando, il rapporto con i docenti, con alcuni dei quali si è creato un forte feed-back ed una grande empatia. I vari problemi e difficoltà, talora sorti, sono sempre stati affrontati con un dialogo costruttivo. Gli studenti hanno completato il loro percorso formativo con visite guidate ed incontri culturali, come conferenze ed eventi, al fine di conseguire tutti quegli strumenti utili per un adeguato e completo successo. Sotto l'aspetto caratteriale, la classe presenta ragazzi intelligenti, sensibili, partecipi, educati, pronti ad interagire nel dialogo educativo, la maggior parte dei quali attenta e costruttiva nell'ascoltare le lezioni, nel prendere appunti, nell'interagire adeguatamente con i docenti. Alcuni crescendo hanno mostrato vivacità ed acume, pronti ad effettuare opportune riflessioni ed osservazioni durante lo svolgimento e la spiegazione degli argomenti. Un esiguo numero, invece, ha mostrato qualche difficoltà a causa di uno studio ed un impegno non sempre costanti e lineari nel tempo. Tutto il corpo docente si è mostrato sempre disponibile e paziente nell'ascoltare le richieste e le motivazioni di questi

allievi, stimolandoli sempre positivamente ed incentivando l'esercizio personale delle proprie capacità. In particolare, durante quest'anno scolastico, un allievo ha presentato una frequenza saltuaria dovuta al fatto che sta per diventare padre. Tra visite mediche, impegni familiari e la necessità di supportare la propria compagna in un momento così importante, il ragazzo si è trovato a dover conciliare responsabilità nuove e impegnative con il percorso scolastico. Ciononostante, tale condizione non ha influito in modo significativo sul rendimento scolastico né sul raggiungimento degli obiettivi educativi e formativi prefissati. Negli anni tutti gli allievi sono cresciuti, anche se in maniera diversificata, avendo avuto modo di affinare il senso critico e la capacità di analisi grazie anche ad uno studio più completo e trasversale tra materie umanistiche e scientifiche. Ciò ha consentito loro di conoscere se stessi, le proprie attitudini e di poter opportunamente decidere, con chiarezza ed onestà, sulle proprie scelte universitarie, sul proprio futuro lavorativo.

Nel complesso, quindi, la classe si è distinta per disponibilità alla partecipazione attiva, affrontando con serietà e senso di responsabilità le esperienze formative proposte nel corso del quinquennio.

I docenti del Consiglio di Classe, ognuno nell'ambito della propria disciplina e ancora nell'ambito dei percorsi di Cittadinanza e Costituzione, hanno attivato strategie finalizzate a favorire tra gli studenti una convivenza più serena all'interno della scuola e della società.

Nei Percorsi Di Formazione Scuola Lavoro (FSL), attuati nell'arco del triennio, gli studenti hanno operato presso alcune aziende del territorio e partecipato a corsi in modalità remoto per un numero di ore congruo ai fini della validazione dell'area formativa ai sensi della normativa vigente.

La comunicazione con le famiglie è stata regolare, attraverso incontri in presenza e informazioni, le valutazioni intermedie sono pervenute ufficialmente alle famiglie attraverso il registro elettronico della piattaforma Axios.

Dalle riunioni dei dipartimenti disciplinari, sono emerse le proposte per la rimodulazione e la progettazione dipartimentale sulla base delle nuove esigenze didattiche. Ciò ha comportato un adattamento delle conoscenze e delle abilità, tradotto in un ridimensionamento dei contenuti disciplinari specifici, mentre le competenze di riferimento rispetto all'asse disciplinare, le competenze chiave, sono rimaste invariate.

Sotto l'aspetto della valutazione, nell'ambito dei criteri adottati dagli organi collegiali, si è stabilito, nell'ottica di una misurazione complessiva del rendimento, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo, di sviluppare la valutazione sulla base di più dimensioni: partecipativa, interattiva cognitiva e metacognitiva, i cui indicatori e descrittori sono declinati nella parte del presente documento riguardante la valutazione.

5. IL PERCORSO FORMATIVO

PER INDIVIDUARE REGOLE E PERCORSI DI CRESCITA:

La scuola, insieme alla famiglia, costituisce uno dei presidi educativi più importanti nella formazione della persona, svolgendo un ruolo insostituibile nel contrastare quella progressiva erosione del senso civico che si manifesta nel disinteresse verso le regole e nella scarsa consapevolezza che la libertà individuale trova il suo fondamento autentico nel rispetto dei diritti altrui e nell'adempimento dei propri doveri. In questa prospettiva, il Patto Educativo di Corresponsabilità - introdotto proprio per valorizzare il contributo strategico delle famiglie - rappresenta lo strumento attraverso cui si costruisce un'alleanza educativa concreta e condivisa tra scuola, studenti e genitori, ciascuno secondo i propri ruoli e le proprie responsabilità. Tale patto non ha carattere meramente formale: la sua sottoscrizione, prevista dalla normativa vigente, è giuridicamente vincolante per entrambe le parti e impegna la scuola a garantire un servizio educativo di qualità, mentre le famiglie sono chiamate a condividerne i valori fondanti e a sostenerne attivamente le priorità, in un rapporto di reciproca fiducia e corresponsabilità.

PER LA FORMAZIONE CULTURALE:

La formazione culturale che la scuola è chiamata a offrire non si esaurisce nella semplice trasmissione di contenuti disciplinari, ma mira a dotare ogni studente di strumenti interpretativi capaci di leggere e comprendere la realtà in modo critico e razionale, senza tuttavia rinunciare a quella dimensione creativa e progettuale che consente di immaginare percorsi nuovi e di costruire attivamente il proprio futuro. È in questo senso che la scuola si configura come "scuola della conoscenza": non un luogo di erogazione passiva del sapere, ma uno spazio in cui ciascun cittadino acquisisce gli strumenti necessari per orientarsi nel mondo, impara a sceglierli con consapevolezza e a impiegarli in modo personale e autonomo nella realizzazione del proprio progetto di vita. La formazione di base diventa così il fondamento su cui ogni individuo può costruire la propria identità culturale e civile, sviluppando quella capacità di pensiero indipendente che è condizione essenziale per una partecipazione autentica e responsabile alla vita della comunità.

Obiettivi comuni e trasversali programmati

Preso atto delle finalità formative dell'Indirizzo, della situazione iniziale della classe e considerando anche quanto suggerito nelle sedi europee ai fini della costruzione della "società della conoscenza" e le Raccomandazioni di Lisbona per "l'apprendimento permanente", i docenti concordano gli obiettivi della loro azione educativa e le metodologie adeguate ai fini del successo formativo dei loro studenti:

Obiettivi meta-cognitivi

- Acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari.

Obiettivi cognitivo-operativi

- Approfondire e perfezionare la conoscenza dei contenuti delle varie discipline.
- Acquisire padronanza del linguaggio specifico di ogni disciplina in modo da comunicare correttamente i contenuti appresi, sia in forma scritta che verbale.
- Sviluppare la capacità di applicare principi e regole nell'ambito delle diverse discipline.
- Acquisire la capacità di operare collegamenti, interpretare fatti e fenomeni ed esprimere giudizi personali.
- Progettare e costruire modelli di situazioni reali.
- Saper porre problemi e progettare possibili soluzioni.
- Comprendere ed interpretare criticamente messaggi verbali e non verbali, proposti dai vari ambiti disciplinari.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

Obiettivi comportamentali

- Rafforzare il sistema dei valori che stanno alla base dell'esistenza e della convivenza civile.
- Consolidare le capacità di orientamento nella realtà, la creatività e l'autonomia decisionale al fine della progettazione del proprio futuro.
- Promuovere la coscienza dei propri diritti e doveri, l'impegno, la puntualità, il rispetto delle regole e l'assunzione di comportamenti corretti e responsabili.
- Sviluppare quei comportamenti basati sulla collaborazione, sulla comprensione, sulla solidarietà anche in presenza di diversità o svantaggio.
- Riflettere sui propri comportamenti e su quelli altrui in modo da scegliere, consapevolmente e liberamente, un percorso di crescita sia come studente che come futuro cittadino in grado di coniugare la sensibilità civica con il coraggio di operare cambiamenti positivamente e in prima persona.

Obiettivi disciplinari

Per gli obiettivi disciplinari si rimanda alle programmazioni disciplinari e, per quelli conseguiti, al consuntivo dell'attività didattica di ogni singola disciplina, allegati al presente documento, mentre si riportano qui di seguito gli standard minimi fissati in sede di Consiglio di Classe.

Standard minimi

Il livello minimo, in termini di conoscenze, competenze applicative e capacità rielaborative, è stato così generalizzato dal Consiglio di Classe:

Conoscenze: acquisizione completa dei fondamenti di ogni disciplina ed esplicitati nei termini peculiari delle stesse (idee, fatti, interpretazioni, fenomeni, teorie, leggi, regole, definizioni, teoremi, tecniche applicative, ecc.) e relativamente al percorso didattico annuale stabilito da ciascun docente. Conoscenza dei principali simboli e/o termini dei linguaggi specifici delle discipline.

Competenze applicative: abilità nell' utilizzare e nell' applicare concretamente le conoscenze acquisite ed i linguaggi specifici, anche se, talvolta, viene commesso qualche errore.

Capacità rielaborative: capacità, se guidato, di rielaborare in modo personale e con i linguaggi specifici, i contenuti culturali e di collegarli, almeno nelle linee generali, anche al fine dell'acquisizione di nuove conoscenze e competenze.

Metodologie e strategie didattiche

| | Lingua e Letteratura Italiana | Storia | Educazione Civica | Inglese | Matematica | Informatica | Sistemi e reti | TPSIT | Gestione Progetto e organizzazione di Imprese | Scienze Motorie | Religione Cattolica o Attività Alternative |
|-----------------------------------|-------------------------------|--------|-------------------|---------|------------|-------------|----------------|-------|---|-----------------|--|
| Lezione frontale | x | x | | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Lezione partecipata | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Esercitazione in gruppo | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Ricerca guidata | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Problem Solving | | | | | x | x | x | x | x | | |
| Brain storming | x | x | | x | x | x | x | x | x | | x |
| Elaborazione di mappe concettuali | x | x | | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Analisi dei casi | | | | | | x | x | x | x | | |
| Attività di laboratorio | | | | | | x | x | x | x | | |

Mezzi, strumenti e spazi di apprendimento

| | Religione | Italiano | Storia | Inglese | Educazione Civica | Matematica | informatica | Sistemi e reti | Tecn. e prog. di sist. informatici | Gest. Prog. Org. impr. | Scienze Motorie |
|-----------------------------------|-----------|----------|--------|---------|-------------------|------------|-------------|----------------|------------------------------------|------------------------|-----------------|
| Laboratori | | | | | | | x | x | x | x | |
| Lavagna | | x | x | x | | x | x | x | x | x | |
| Libri di testo | | x | x | x | | x | x | x | x | x | |
| Testi di consultazione | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | |
| Sussidi audiovisivi e informatici | | x | x | x | | x | x | x | x | x | |
| Fotocopie | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | |
| Palestra e territorio | | | | | | | | | | | x |

6. CLIL: ATTIVITA' E MODALITA' DI INSEGNAMENTO

In conformità alla normativa vigente, si è realizzato il previsto CLIL in lingua inglese su argomenti attinenti alla programmazione didattico-educativa della disciplina di SISTEMI e RETI. L'insegnamento con modalità CLIL si è svolto nell'ambito della programmazione curricolare della disciplina interessata ed è stato svolto dal docente della materia in collaborazione con il/la Prof. di Lingua Inglese. I suddetti docenti hanno concordato lo svolgimento di alcuni contenuti della disciplina di indirizzo trattati in lingua inglese tra cui la parte relativa a: Crittografia e sicurezza nelle reti (Cryptography and Network Security).

L'attività didattica è stata finalizzata soprattutto all'acquisizione e al potenziamento del linguaggio specialistico delle discipline di indirizzo, per lo sviluppo di una competenza reale ed efficacemente spendibile sia nella prospettiva dell'inserimento nel mondo lavorativo aziendale sia in quella della prosecuzione degli studi a livello universitario. I risultati di apprendimento raggiunti dai singoli studenti sono risultati eterogenei, secondo il grado di interesse personale e le competenze linguistiche pregresse, tuttavia la classe ha partecipato con interesse e impegno abbastanza soddisfacente.

FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO (ex PCTO)

La Legge 107/2015 ha introdotto, per gli studenti del triennio, obbligatoriamente un percorso di orientamento utile per la scelta che dovranno fare una volta terminato il percorso di studio (*Alternanza Scuola-lavoro*). Il Decreto Ministeriale 774 del 4 settembre 2019 ha pubblicato le relative linee guida e la ridenominazione del percorso in *Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento* e il ridimensionamento delle ore di alternanza, facendole scendere a 90 per gli studenti del triennio dei licei e a 150 complessive per gli istituti tecnici, da distribuire nelle classi terze, quarte e quinte, al posto delle 400 previste. A partire dall'anno scolastico 2025/2026, con il **Decreto Legge 9 settembre 2025, n. 127**, i PCTO diventano ufficialmente "**Formazione Scuola-Lavoro**". Il termine "**Formazione Scuola-Lavoro**" recupera una dicitura chiara e immediatamente riconoscibile, capace di evidenziare con immediatezza la finalità educativa dei percorsi. La scelta si muove nel solco della continuità con il dettato originario dell'**alternanza scuola-lavoro**, rispettando al contempo le evoluzioni normative intervenute nel tempo.

La formazione si è realizzata con attività dentro la scuola e fuori la scuola. Nel primo caso, si sono organizzate attività di orientamento, incontri formativi con esperti esterni, insegnamenti di istruzione generale in preparazione all'attività di stage, tra cui un **Modulo sulla Sicurezza**. Le attività fuori dalla scuola hanno riguardato in particolare attività con Università e centri di ricerca. Sono state previste diverse figure di operatori della didattica: tutor universitari docenti che seguono l'attività didattica in aula, docenti incaricati del rapporto con le aziende ospitanti, consulenti esterni.

L'istituzione scolastica o formativa con la collaborazione del tutor esterno designato dalla struttura ospitante ha valutato al termine delle attività il percorso di alternanza effettuato.

Le attività di formazione Scuola-lavoro sono stati definiti e programmati all'interno del piano dell'offerta formativa e sono stati proposti alle famiglie e agli studenti in tempi e con modalità idonei a garantirne la piena fruizione.

Al termine delle esperienze gli studenti hanno raggiunto i seguenti obiettivi:

- Acquisire elementi conoscitivi utili a comprendere le modalità di organizzazione e funzionamento della struttura.
- Riflettere sulle componenti del ruolo ricoperto nel periodo dell'alternanza in termini di capacità, comportamenti richiesti e livelli di autonomia assunti
- Comprendere la complessità del sapere professionale ed avvicinarsi ad una possibile modalità per la sua acquisizione.
- Entrare in diretto contatto con le strutture e le organizzazioni socio-educativo-assistenziali
- Riconoscere, osservare e documentare alcune caratteristiche specifiche delle situazioni lavorative incontrate
- Sperimentare capacità di relazionarsi in modo collaborativo in un ambiente nuovo
- Applicare conoscenze e competenze acquisite in ambito scolastico all'attività di formazione.

Gli studenti hanno avuto la possibilità di acquisire una serie di competenze legate al profilo di indirizzo, ovvero trasversali, utili ad incrementare le loro capacità di orientamento e a favorire la loro occupabilità nel momento in cui entreranno nel mondo del lavoro. Il quadro dettagliato delle attività svolte da ogni alunno, divise per anno scolastico, è il seguente:

Omissis

I vari tutor aziendali hanno valutato le prestazioni degli studenti, sempre di buon livello ed in alcuni casi ottimo. Il C.d.C., in sede di valutazione finale, terrà conto degli esiti delle suddette esperienze e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di comportamento, considerandoli elemento di valorizzazione del curriculum degli allievi, tenendo conto della scheda di valutazione delle attività (in allegato).

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLE ATTIVITA' DI FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO.

A.s. _____ Classe _____ Studente _____

Ente / Azienda _____ Ufficio/Servizio _____

Periodo dal _____ al _____ Ore previste _____ Ore svolte _____

Comportamento

| | ottimo | buono | discreto | sufficiente | mediocre | inadeguato |
|---|--------|-------|----------|-------------|----------|------------|
| Rispetto puntuale degli orari Aziendali di lavoro ed i pausa; | | | | | | |
| Rispetto del decoro personale e degli ambienti aziendali; | | | | | | |
| Rispetto delle regole aziendali e della sicurezza sul lavoro; | | | | | | |

Espletamento delle mansioni e dei compiti assegnati

| | ottimo | buono | discreto | sufficiente | mediocre | inadeguato |
|---|--------|-------|----------|-------------|----------|------------|
| Abilità di portare a termine l'attività in sicurezza operativa; | | | | | | |
| Abilità di rispettare i tempi senza assenze e pretesti; | | | | | | |
| Abilità di organizzare autonomamente il lavoro; | | | | | | |
| Abilità di proporsi attivamente verso situazioni nuove; | | | | | | |

Socializzazione

| | ottimo | buono | discreto | sufficiente | mediocre | inadeguato |
|--|--------|-------|----------|-------------|----------|------------|
| Abilità di comunicare efficacemente con gli altri; | | | | | | |
| Abilità di operare nell'ambito di ruoli e margini organizzativi; | | | | | | |
| Abilità di lavorare interagendo collaborando con gli altri; | | | | | | |

OSSERVAZIONI

| | si | no |
|---|----|----|
| Attitudine al lavoro | | |
| Attitudine alle mansioni svolte | | |
| Adeguate preparazione professionale di base | | |

Ulteriori suggerimenti e/indicazioni di giudizio globale sull'esperienza dello studente

Data

Firma e timbro del responsabile dell'Ente o dell'Azienda

7. ORIENTAMENTO FORMATIVO (DM n. 328/2022 e DM n. 63/2023)

Le Linee Guida per l'orientamento delineate dal Decreto Ministeriale n. 328 del 22/12/2022 vogliono dirigere l'attenzione di tutti i professionisti della formazione e dell'educazione sugli aspetti che riguardano l'orizzonte di vita e di senso dei nostri giovani. A tal fine l'orientamento diventa un paradigma attraverso il quale costruire un curriculum e unire la scuola nei suoi diversi ordini e gradi, aiutando quindi i nostri giovani a capire che cosa si possa diventare attraverso una proposta formativa ricca, stimolante, educativa, capace di emozionare e di accendere le intelligenze.

A partire dall'anno scolastico 2023-2024 per l'ultimo triennio delle scuole secondarie di 2° grado sono state introdotte 30 ore curricolari da dedicare all'orientamento. Le 30 ore possono essere gestite in modo flessibile nel rispetto dell'autonomia scolastica e non devono essere necessariamente ripartite in ore settimanali prestabilite.

L'**orientamento formativo** è processo sistemico volto a generare maggiore consapevolezza di sé stessi, delle proprie abilità, attitudini al fine di sviluppare competenze di auto-orientamento e supportare l'assunzione di decisioni consapevoli riguardo alla propria formazione e alle scelte educative e professionali future. I moduli curricolari di orientamento formativo sono integrati con:

- Le attività di formazione Scuola-lavoro
- le attività di orientamento promosse dal sistema della **formazione superiore**
- le azioni orientative degli **ITS Academy**

Tuttavia, oltre a questi ultimi tre strumenti, a livello operativo un ruolo di primo piano nell'orientamento formativo è rivestito dalla **didattica orientativa**, attraverso la quale le materie scolastiche indirizzano, indicano direzioni, fanno vedere cosa c'è dentro le competenze che si utilizzano nei lavori e nelle professioni.

La didattica in ottica orientativa è un approccio che ha come finalità aiutare gli studenti e le studentesse a sviluppare una maggiore consapevolezza di sé, delle proprie attitudini e delle proprie capacità. È capace di coniugare in modo non episodico gli obiettivi di apprendimento curricolare e gli obiettivi di sviluppo personale, come la riflessione su di sé, la rielaborazione, la autovalutazione, la metacognizione, il riconoscimento dei propri punti di forza. Inoltre è organizzata a partire dalle esperienze degli studenti, con il superamento della sola dimensione trasmissiva delle conoscenze e con la valorizzazione della didattica laboratoriale, delle competenze STEM, di tempi e spazi flessibili e delle opportunità offerte dall'esercizio dell'autonomia.

Concorrono alla realizzazione del modulo curricolare di orientamento formative il docente Orientatore d'Istituto e i docenti Tutor assegnati alle classi.

Il **docente Orientatore d'Istituto** è il prof. Monteduro Antonio;

Le **docenti Tutor** assegnate al Consiglio della classe sono la prof.ssa Bidetti Mercedes, la prof.ssa Calasso Francesca, la prof.ssa Cardone Marta e la prof.ssa Pascali Teresa.

Per la classe è stato previsto e svolto quanto segue:

| Obiettivi | Attività | Luogo | Soggetti coinvolti | Metodologie | Tempi (ore) |
|--|---|--------------------------------------|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| Lavorare su se stessi e sulla motivazione | Eventi con esperti esterni | Scuola | Esperti sulla Sicurezza Stradale | Incontro divulgativo su tema della salute | 3 |
| | Eventi con esperti esterni | Scuola | Esperti INPS | Incontro divulgativo su tema di economia | 3 |
| | Attività FSL svolte in orario curricolare | Scuola | Docenti | Attività FSL in classe e/o in laboratorio | 15 |
| | Incontri con il tutor dell'Orientamento | Scuola | Docente tutor | Colloqui individuali e/o di gruppo | 4 |
| | Compilazione E-Portfolio | Scuola | Docente tutor | Scelta del "Capolavoro" | 3 |
| | Eventi con esperti esterni | Scuola | Referenti agenzia Docenti | Incontro WSC Italia | 1 |
| | Conoscere la formazione superiore | L'offerta universitaria | UNIVERSITA' | Docenti Università Docenti | Incontri con docenti orientamento |
| IL programma ERASMUS + | | Scuola | Referenti agenzia Docenti | Incontro per la presentazione del programma | 1 |
| Le professioni militari | | Scuola | Referenti esterni - Docenti | Incontro con esperti Marina Militare | 1 |
| Le professioni militari | | Scuola | Referenti esterni - Docenti | Incontro con esperti Aeronautica | 1 |
| Le professioni militari | | Scuola | Referenti esterni - Docenti | Incontro con esperti E.I. | 1 |
| Le professioni militari | | Scuola di Cavalleria dell'E.I. Lecce | Referenti esterni - Docenti | Visita guidata | 5 |
| Le altre agenzie formative | | Scuola | Referenti agenzia Docenti | Incontro per la presentazione di Adecco | 3 |
| Conoscere il territorio | La formazione presso ITS | Sede ITS Aerospazio Brindisi | Referenti ITS -Docenti | Visita guidata | 5 |

8. EDUCAZIONE CIVICA

A partire dall'anno scolastico 2024-2025, le nuove Linee guida di Educazione Civica, secondo il Decreto ministeriale 183/24, sostituiscono le precedenti (D.M. 35/2020) e stabiliscono che i curricoli di Educazione civica devono riferirsi a traguardi di competenza e obiettivi di apprendimento definiti a livello nazionale. Ciò ha comportato una revisione del curriculum di Istituto, per adeguarlo alle nuove disposizioni.

Il principio della trasversalità, alla base dell'insegnamento, implica una dimensione integrata con le materie di tutti gli ambiti disciplinari dell'istruzione tecnica e liceale, in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese. "La trasversalità dell'insegnamento si esprime, quindi, nella capacità di dare senso e significato a ogni contenuto disciplinare. I saperi hanno lo scopo di fornire agli allievi strumenti per sviluppare conoscenze, abilità e competenze per essere persone e cittadini autonomi e responsabili, rispettosi di sé, degli altri e del bene comune." "Tale scelta è coerente con i documenti europei e internazionali in materia di educazione alla cittadinanza".

Si è ritenuto opportuno, pertanto, riprogettare un programma che si sviluppi nell'arco del complessivo percorso scolastico di ciascun indirizzo e che possa essere realizzato in modo flessibile e trasversale, destinando a tale insegnamento, per un totale di 33 ore annue, Unità di apprendimento interdisciplinari, appositamente progettate secondo la legge e le nuove linee guida, delineando i risultati attesi in termini di competenze. Nell'attuazione delle UDA, tutte le discipline, oltre a quelle individuate, sono coinvolte negli argomenti trattati.

I **nuclei concettuali** che costituiscono i pilastri della Legge (art.3) sono tre:

1. **Costituzione** - nucleo concettuale che oltre a far conoscere la Costituzione, l'inno e la Bandiera dello Stato, il suo ordinamento, le organizzazioni internazionali e sovranazionali, comprende:
 - l'educazione alla legalità, intesa come rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza (es. educazione stradale, regolamento scolastico),
 - l'educazione contro ogni forma di discriminazione e bullismo, intesa come violenza contro la persona e contro ogni forma di criminalità e d'illegalità.
2. **Sviluppo economico e sostenibilità** - principale riferimento è l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile dell'ONU, con tematiche relative all'educazione alla salute, alla tutela dell'ambiente, alla protezione civile, al rispetto per i beni pubblici, all'educazione alimentare, al contrasto alle dipendenze derivanti da droghe, fumo, alcool, doping, ecc.
3. **Cittadinanza digitale** - con riferimento ai rischi dell'ambiente digitale, all'identità digitale/web *reputation* e all'educazione al digitale, alla prevenzione e al contrasto ad attività di cyberbullismo, all'educazione finanziaria, alla conoscenza delle potenzialità e dei rischi della Intelligenza Artificiale.

Nel dettaglio, richiamando le tematiche previste dalla Legge (art. 3, c.1) raggruppate nelle nuove Linee guida e i traguardi di competenza attesi, il curricolo ha previsto, all'interno dei tre nuclei concettuali, la trattazione dei seguenti nuclei tematici:

- **Vivere la Costituzione.**
- **Vivere consapevolmente la Costituzione.**
- **Educazione alla legalità per una convivenza libera e consapevole**
- **Cittadinanza attiva nel rispetto della Costituzione e del diritto internazionale.**
- **Salute e benessere.**
- **Trasformare il mondo: L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile**
- **Rispetto dell'ambiente per una migliore qualità di vita: sviluppo sostenibile**
- **Consumo e produzione etica e responsabile**
- **Soluzioni per uno sviluppo sostenibile. Il lavoro che cambia e l'accesso al mondo del lavoro.**
- **Il lavoro: diritto e dovere di ogni uomo. Problematiche connesse al mondo del lavoro che cambia.**
- **Aspetto sociale della rete**
- **Comportamento etico della rete.**
- **Educare all'identità digitale.**
- **Educazione digitale.**
- **Amministrazione digitale.**
- **Educazione finanziaria.**

Nel programmare i diversi nuclei fondamentali, si è cercato sia di contemperare le indicazioni ministeriali sia di individuare quelle tematiche più vicine alle esigenze dei ragazzi e al loro vissuto nel rispetto e in coerenza con i loro processi di crescita nelle diverse fasce d'età, lasciando libero ciascun Consiglio di classe di costruire un' autonoma progettazione didattica nel rispetto di quanto prefissato,

VALUTAZIONE

Secondo quanto previsto dalla legge n. 92/2019, l'insegnamento dell'Educazione Civica deve essere oggetto di valutazione periodica e finale e a partire dall'anno scolastico 2024/2025 la valutazione fa riferimento ai traguardi di competenza definiti dal Ministero dell'istruzione.

Le verifiche di fine 1° quadrimestre e di fine anno scolastico sono predisposte in autonomia dai docenti coinvolti nell'insegnamento di ogni Consiglio di classe, sulla base di test di verifica contenenti domande aperte/chiose, compiti di realtà e verifiche scritte.

In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente

La valutazione avviene attenendosi ai criteri stabiliti attraverso la Griglia di valutazione dell'Educazione Civica, approvata dal Collegio Docenti ed inserita nel PTOF.

| |
|--|
| EDUCAZIONE CIVICA DISPOSIZIONI GENERALI |
| INSEGNAMENTO TRASVERSALE |

| |
|--|
| DOCENTE CON COMPITI DI COORDINAMENTO <i>(formula la proposta di voto dopo aver acquisito elementi conoscitivi dai docenti a cui è affidato l'insegnamento)</i> |
| 33 ORE/ANNO da ricavare all'interno dei quadri orari ordinamentali vigenti |
| VOTO IN DECIMI IN I E II QUADRIMESTRE |

| PROCESSO | DETTAGLI |
|--|---|
| Il Consiglio di classe elabora l'UDA per l'insegnamento trasversale dell'EDUCAZIONE CIVICA | Nella stesura dell'UDA il CdC individuerà le tematiche da trattare tra quelle proposte nel presente curriculum |
| I docenti svolgono gli argomenti nelle rispettive classi | La valutazione non è necessariamente basata su verifiche molto strutturate |
| I docenti inseriscono nei rispettivi registri gli elementi di valutazione in decimi | Il Coordinatore propone il voto globale in Consiglio di classe agli scrutini |

La proposta di curriculum tiene conto di quanto deliberato in seno al Collegio dei Docenti del 17/01/2023 e successiva revisione a.s. 2024-2025.

Ogni Consiglio di classe, ferme restando le tematiche individuate, in sede di programmazione iniziale può proporre la presente UDA, adottandola così com'è o elaborando un piano operativo pertinente alla situazione di partenza della classe.

PROSPETTO DI SINTESI

| | |
|---|--|
| <p>NUCLEI TEMATICI:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cittadinanza attiva nel rispetto della Costituzione e del diritto internazionale. 2. Consumo e produzione etica e responsabile. 3. Amministrazione digitale. 4. Trasformare il mondo: L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile 5. Educazione finanziaria e assicurativa | |
| <p>TRAGUARDI DI COMPETENZA (1, 2, 3, 4, 6, 9, 12)</p> | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 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 nazionale. Approfondire il concetto di Patria. 2. 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. 3. 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. 4. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico. 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. 8. 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 privata. 9. Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità. 12. Gestire l'identità digitale e i dati della 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. | |
| <p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese, nonché le organizzazioni e i sistemi sociali, politici studiati, loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale, internazionali. - Conoscere i problemi legati allo sviluppo sostenibile e l'Agenda 2030 dell'ONU con i suoi 17 obiettivi da perseguire - Conoscere la ricchezza del patrimonio artistico e culturale nazionale e mondiale - Conoscere le problematiche relative al concetto di CITTADINANZA DIGITALE - Conoscere la genesi dell'Unione Europea e le istituzioni comunitarie - Conoscere i fondamenti del diritto del lavoro e dell'impresa - Conoscere le forme di accantonamento, investimento, risparmio e le funzioni degli istituti di credito e degli operatori finanziari. | <p style="text-align: center;">OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano - Rispondere ai doveri di cittadino - Esercitare con consapevolezza i diritti e doveri politici a livello territoriale e nazionale - Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. - Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità - Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento di diritti e doveri. - Riconoscere il valore dell'impresa individuale e incoraggiare l'iniziativa economica privata. |

CLASSI QUINTE del TECNICO
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

TEMATICHE DI RIFERIMENTO:

1. Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'U.E. e degli organismi internazionali
2. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile
3. Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.
Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile
4. Educazione alla cittadinanza digitale
5. Educazione finanziaria

| NUCLEI TEMATICI | DISCIPLINE COINVOLTE | TEMATICHE | CONTENUTI PER DISCIPLINA | N. DI ORE |
|--|---|-----------|--|-----------|
| Cittadinanza attiva nel rispetto della Costituzione e del diritto internazionale - Ex art. 3 L.92/19 | STORIA | 1 | Le istituzioni nazionali. U.E. - ONU e NATO La dichiarazione universale dei diritti umani | 7 |
| | INGLESE | 1 | Forma di Stato e di Governo del Regno Unito con l'utilizzo di un lessico appropriato Le istituzioni chiave | 6 |
| Cittadinanza digitale Ex art. 3 L. 92/19 | INFORMATICA | 4 | I principali documenti italiani ed europei per la regolamentazione dell'intelligenza artificiale. Acquisire, valutare criticamente e organizzare informazioni ricavate dalla lettura di "Open Data" | 8 |
| Educazione finanziaria | GPOI | 5 | Strumenti finanziari di base. Cultura economica di base. Educazione digitale e finanza. Sostenibilità finanziaria e consumo etico | 8 |
| Salute e benessere Ex art. 3 L. 92/19 | SCIENZE MOTORIE | 2 | Agenda 2030: Assicurare la salute ed il benessere per tutti e per tutte le età. Pratiche illecite e Doping Diritto allo sport e al benessere - art. 33 | 4 |
| TEMPI | Intero anno scolastico | | | |
| MEZZI/STRUMENTI | Libri di testo/libri a tema [x] Materiale audiovisivo [x] Strumenti informatici (pc, lim, etc..) [x] Schede didattiche [x] | | | |
| METODOLOGIE | Lezione frontale e/o dialogata [x] Conversazioni e discussioni [x] <i>Problem solving</i> [x] Lavoro individuale [x] Ricerche autonome [x] <i>Peer education</i> [x] <i>Cooperative Learning</i> [x] <i>Tutoring</i> [x] Didattica laboratoriale [x] Correzioni collettive delle attività [x] Riflessioni metacognitive [x] <i>Role play</i> [x] Didattica breve [x] <i>Flipped classroom</i> [x] <i>Debate</i> [x] | | | |
| VERIFICA | FORMATIVA: domande informali [x] controllo del lavoro pomeridiano autonomo [x] esercizi scritti/elaborati [x] osservazione in classe [x] | | SOMMATIVA: verifiche orali [x] verifiche scritte [x] composizione di elaborati scritti [x] test a tempo [x] | |
| VALUTAZIONE | La valutazione è effettuata mediante la proposizione di compiti di realtà che permetteranno agli alunni di mobilitare le competenze civili acquisite, si farà riferimento ai criteri e agli strumenti (griglie e rubriche) riportati nel regolamento interno sulla valutazione adottato dal Collegio Docenti e inserito nel PTOF. | | | |

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA

| LIVELLO DI COMPETENZA | IN FASE DI ACQUISIZIONE | | DI BASE | INTERMEDIO | | AVANZATO |
|---|--|--|---|--|--|---|
| | CRITERI | 3 - 4 - INSUFFICIENTE | 5 - MEDIOCRE | 6 - SUFFICIENTE | 7 – DISCRETO | 8 – BUONO |
| CONOSCENZE | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese, nonché le organizzazioni e i sistemi sociali, politici studiati, loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale, internazionali. - Conoscere i problemi legati allo sviluppo sostenibile e l'Agenda 2030 dell'ONU con i suoi 17 obiettivi da perseguire - Conoscere la ricchezza del patrimonio artistico e culturale nazionale e mondiale - Conoscere le problematiche relative al concetto di CITTADINANZA DIGITALE - Conoscere la genesi dell'Unione Europea e le istituzioni comunitarie - Conoscere i fondamenti del diritto del lavoro e dell'impresa | Conoscenze gravemente carenti | Conoscenze incomplete e superficiali | Conoscenze essenziali ma complessivamente accettabili | Conoscenze discrete sostanzialmente complete | Conoscenze complete e approfondite | Conoscenze complete e approfondite, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro |
| ABILITA' | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline. - Applicare, nella pratica quotidiana, i principi relativi alla legalità, alla salvaguardia della sostenibilità ambientale, alla salute, alla sicurezza. - Collocare la propria dimensione di cittadino in un orizzonte europeo e mondiale. - Saper riconoscere i diritti e i doveri della persona, collegandoli alla Costituzione e alle leggi. - Capacità di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuale | Individua in modo confuso e lacunoso relazioni tra concetti o fatti; usa un linguaggio scorretto e/o inappropriato | Impiega le conoscenze minime per risolvere semplici compiti con imprecisione, commettendo diffusi errori. Il linguaggio non è sufficientemente appropriato. | Svolge compiti semplici ma evidenzia difficoltà nell'esecuzione di quelli più complessi. Il linguaggio è abbastanza corretto. | Svolge compiti anche complessi in modo abbastanza adeguato. Il linguaggio è lineare e appropriato. | Svolge compiti complessi con sicurezza e autonomia, applicando le conoscenze con spirito critico. Il linguaggio è appropriato e vario. | Applica e collega le conoscenze in modo autonomo sicuro e personale in contesti anche complessi. Possiede ottime capacità di sintesi. Il linguaggio è fluido e ricco di riferimenti culturali. |
| COMPETENZE | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale - Assumere comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli. - Collaborare in modo proficuo e democratico alla vita della comunità. - Mantenere stili di vita nel rispetto delle diversità personali della salvaguardia delle risorse naturali della salute e della sicurezza propria e altrui. - Rispettare e tutelare il patrimonio ambientale, valorizzare il patrimonio culturale e i beni pubblici comuni. - Rispettare la riservatezza propria e degli altri nelle situazioni quotidiane; collaborare ed interagire positivamente con gli altri. | Impiega le conoscenze minime solo se guidato. Commette gravi errori anche nell'esecuzione di semplici compiti. Non è capace di autonomia di giudizio anche se sollecitato. | Si esprime in modo non sempre coerente e proprio; impiega con difficoltà gli opportuni nessi logici e dimostra difficoltà ad analizzare temi e problemi. Valuta superficialmente | Si esprime in modo semplice; coglie gli aspetti fondamentali delle questioni e dei temi affrontati. Se guidato è in grado di effettuare valutazioni accettabili ma non approfondite | Si esprime in modo chiaro e appropriato; analizza in modo generalmente corretto temi e questioni proposte; effettua collegamenti e rielabora i contenuti. È in grado di effettuare valutazioni autonome ma non del tutto approfondite. | Si esprime in modo chiaro e appropriato; analizza in modo sempre corretto temi e questioni proposte; effettua collegamenti e rielabora i contenuti. È in grado di effettuare valutazioni autonome ed in certi casi approfondite. | Esprime valutazioni critiche ben argomentate e affronta in modo personale temi e problematiche individuando nessi interdisciplinari. Apporta contributi personali e originali; esercita influenza positiva nei confronti della comunità. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo. |

9. PROGETTI E ATTIVITÀ CURRICULARI, EXTRACURRICULARI, STEM

Facendo riferimento alle comunicazioni del MIM, con il Decreto n. 184 del 15/9/2023 e la successive Nota n. 4588 del 24/10/2023 col titolo **“Adozione delle linee guida per le discipline STEM”**, e agli obiettivi del PNRR, **si è evidenziata la necessità di realizzare una UDA Interdisciplinare STEM** all'interno del Piano delle attività educative e didattiche del Consiglio di Classe, da intendersi come ampliamento dell'offerta formativa dell'Istituto, al fine di strutturare nel tempo la metodologia STEM. **Nel corrente anno scolastico non è stata sviluppata l'UDA STEM.**

10. ATTIVITA' CURRICULARI, EXTRACURRICULARI ED INTEGRATIVE

| ATTIVITÀ E PROGETTI | N. STUDENTI COINVOLTI |
|---|-----------------------|
| Olimpiadi di Informatica | / |
| Olimpiadi Italiane di CyberSicurezza | 2 |
| “Scuola Aperta” | 5 |
| ERASMUS | 7 |
| Prepariamoci all'Università | TUTTI |
| Orientamento Università UniSalento Lecc. Vedere sezione Orientamento formativo. | TUTTI |
| Scambi culturali tra studenti dei paesi europei | 7 |
| Viaggio d'istruzione | 8 |
| Teatro | TUTTI |
| Cinema | TUTTI |
| Progetto CLIL – Inglese - | TUTTI |
| P.C.T.O. | TUTTI |
| Campionati studenteschi | 15 |
| Campionato Nazionale delle Lingue | |

11. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Verifica e valutazione

Le verifiche sono state di tipo formativo e sommativo.

Le prime sono state utilizzate in itinere, per accertare il raggiungimento degli obiettivi prefissati e per poter predisporre tempestivamente attività di recupero e di sostegno.

Le verifiche sommative sono state utilizzate alla fine di ogni UDA o di un modulo per misurare i livelli di apprendimento.

Per ogni prova il docente ha stabilito gli obiettivi da verificare, il contenuto della verifica, la scala dei valori in decimi.

Strumenti di verifica

| | Italiano | Storia | Inglese | Matematica | Informatica | Sistemi e RETI | Tecnologia e progettazione | Gestione del progetto | Scienze Motorie | Religione |
|------------------------|----------|--------|---------|------------|-------------|----------------|----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|
| Prove orali | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| Interrogazioni | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Dibattiti | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Prove scritte | X | | | X | X | X | | | X | |
| Prove grafiche | | | | | X | | | | | |
| Relazione | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| Prove semi-strutturate | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| Prove strutturate | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| Analisi del testo | X | | | X | | | | | | |
| Testo argomentativo | X | | | | | | | | | |
| Problemi esercizi | | | | | X | X | X | X | X | |
| Prove pratiche | | | | | X | X | X | X | X | |
| ALTRO | | | | | | | | | | |

Criteri di valutazione

Per quanto riguarda la corrispondenza tra il voto in decimi e il livello di raggiungimento degli obiettivi in ordine alle conoscenze, alle abilità ed alle competenze si sono

adottate le tabelle valutative deliberate dal collegio dei docenti e inserite nel P.T.O.F. ed allegate al presente documento.

Il C.d.D. si atterrà alla seguente tabella di valutazione del P.T.O.F.

| GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO | | | |
|--|---|--|--------------|
| CONOSCENZE <i>Insieme dei contenuti acquisiti relativi a una o più aree disciplinari</i> | ABILITA' <i>Capacità di applicare le conoscenze acquisite, al fine di portare a termine compiti e di risolvere problemi di vario tipo</i> | COMPETENZE <i>Capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in situazioni di studio e di lavoro anche problematiche</i> | VOTO |
| Nessuna conoscenza | Non manifesta alcuna capacità di applicazione di principi e regole | Non sa utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche né individuare i dati o le fasi di un processo risolutivo | 1 - 2 |
| Conoscenze limitate, frammentarie e superficiali | Applica alcuni principi e regole, ma commette gravi errori | Utilizza solo alcune conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo scorretto e frammentario, elaborando un prodotto incompleto | 3 - 4 |
| Conoscenze parzialmente complete ma non precise | Applica principi e regole in contesti semplificati con qualche errore | Utilizza conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche, ma in modo impreciso, con un linguaggio non sempre adeguato, elaborando un prodotto disomogeneo | 5 |
| Conoscenze complete e approfondite | Applica principi e regole correttamente in contesti semplificati | Utilizza conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo corretto ma solo in contesti semplificati | 6 |
| Conoscenze complete, approfondite e integrate | Applica correttamente principi e regole in vari contesti con qualche incertezza | Utilizza le conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo autonomo in vari contesti anche se con qualche incertezza | 7 |
| Conoscenze complete, approfondite, integrate e ampliate | Applica correttamente principi e regole individuando collegamenti e relazioni | Utilizza le conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo autonomo e sicuro, affrontando anche situazioni nuove | 8 |
| Conoscenze complete, approfondite, strutturate, ampliate e rielaborate con senso critico | Applica correttamente principi e regole in modo autonomo e sicuro in contesti anche complessi | Utilizza con padronanza conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche acquisite, sviluppando in maniera autonoma e originale processi risolutivi anche in contesti nuovi e complessi | 9-10 |

12.CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

A seguito del D.L. n. 137 dell'1/9/2008 il **voto di condotta**, in quanto indicatore del processo comportamentale, culturale e di partecipazione attiva e consapevole alla vita scolastica, ha ripercussioni sulla valutazione globale degli studenti e quindi anche sull'ammissione alla classe successiva.

Il voto di comportamento è da considerarsi un messaggio pedagogico finalizzato a stimolare la correttezza degli atteggiamenti, la partecipazione al dialogo educativo ed a limitare le assenze. La sua valutazione ha sempre quindi una valenza educativa. L'attribuzione del voto spetta all'intero Consiglio di Classe riunito per gli scrutini, su proposta del docente che nella classe ha il maggior numero di ore, o dal Coordinatore, sentiti i singoli docenti, in base all'osservanza dei doveri stabiliti dallo *Statuto delle studentesse e degli studenti*, dal *Regolamento d'Istituto* interno e dal *Patto educativo di corresponsabilità*. Il Consiglio di Classe vaglia con attenzione le situazioni di ogni singolo alunno e procede all'attribuzione, tenendo conto dei seguenti **criteri**:

- Comportamento responsabile ovunque, anche durante lo svolgimento delle visite d'istruzione, visite guidate, uscite didattiche ed attività di alternanza scuola/lavoro; rispetto del Regolamento d'Istituto nell'utilizzo delle strutture e del materiale della scuola nella collaborazione con Dirigente, docenti, personale scolastico e compagni
- Frequenza e puntualità
- Interesse e partecipazione al dialogo educativo; svolgimento delle consegne, impegno e costanza nel lavoro scolastico, a scuola e a casa.

Come da Decreto Legislativo 13 aprile 2017 n.62 art.1 comma n.3 il Collegio dei Docenti ha ritenuto di dovere sottolineare che "la valutazione del comportamento si riferisce allo sviluppo delle competenze di cittadinanza" e a tal fine ha elaborato una GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA (in ALLEGATO) che permette la rilevazione, per ciascun indicatore relativo ai diversi descrittori, di esprimere sinteticamente in un punteggio (in una scala di valori compresa da 1 a 4) il livello raggiunto dallo studente, dove 4 corrisponde ad un **livello alto**, tre ad un **livello medio**, due ad un **livello basso** e 1 ad un **livello minimo**.

Il livello raggiunto dallo studente, rilevato in osservazioni sistematiche, anche nelle attività extrascolastiche, trattandosi di competenze di cittadinanza e di indicatori relative all'ambito della relazione con gli altri e del rapporto con la realtà, concorrerà anche alla definizione del **voto di condotta** (secondo la griglia di riferimento di seguito riportata).

| GRIGLIA DI RIFERIMENTO PER L'ASSEGNAZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA | | |
|--|---|----|
| <p>1) Comportamento esemplare, collaborativo e rispettoso nei confronti di docenti, compagni e di tutto il personale della scuola, scrupoloso rispetto del regolamento d'Istituto (livello avanzato nelle competenze di cittadinanza) *</p> <p>2) Frequenza assidua, rispetto degli orari, ritardi e/o uscite anticipate molto rare che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate inferiori al 12% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal Regolamento d'Istituto</p> <p>3) Puntuale, creativo e critico assolvimento delle consegne e degli impegni scolastici, spiccato interesse e partecipazione motivata, attiva e costante a tutte le attività didattiche</p> | Nessuna nota scritta e/o richiamo verbale a suo carico. | 10 |
| <p>1) Comportamento corretto e collaborativo nei confronti di docenti, compagni e tutto il personale della scuola, rispetto del regolamento d'Istituto (livello avanzato/buono nelle competenze di cittadinanza)*</p> <p>2) Frequenza assidua, rispetto degli orari, ritardi e/o uscite anticipate molto rare che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate inferiori al 12% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal Regolamento d'Istituto.</p> <p>3) Vivo interesse e partecipazione attiva a tutte le attività didattiche, puntuale assolvimento delle consegne e degli impegni scolastici</p> | Nessuna nota scritta e/o richiamo verbale a suo carico | 9 |
| <p>1) Comportamento corretto e collaborativo nei confronti di docenti e compagni e tutto il personale della scuola, osservazione delle norme scolastiche, con qualche richiamo verbale a migliorare. Nessuna nota scritta e nessun provvedimento disciplinare. (livello buono/sufficiente nelle competenze di cittadinanza)*</p> <p>2) Frequenza regolare, non rispetto occasionale degli orari con ritardi e/o uscite anticipate che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate tra l'10% ed il 15% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal Regolamento d'Istituto.</p> <p>3) Interesse e partecipazione adeguati alle lezioni, assolvimento nel complesso soddisfacente delle consegne e degli impegni scolastici</p> | | 8 |
| <p>1) Comportamento corretto, ma poco collaborativo nei confronti di docenti, compagni, rispetto del regolamento d'Istituto, seppure con infrazioni lievi e con note disciplinari non gravi fino ad un numero massimo di tre (livello buono/sufficiente nelle competenze di cittadinanza)*</p> <p>2) Frequenza abbastanza regolare ma con vari episodi di entrate e/o uscite anticipate che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate tra il 10% ed il 15% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal Regolamento d'Istituto.</p> <p>3) Interesse selettivo e partecipazione piuttosto marginale e/o discontinua (privilegia alcune attività o discipline), assolvimento non sempre regolare delle consegne e degli impegni scolastici</p> | | 7 |
| <p>1) Comportamento poco corretto e poco rispettoso nei rapporti con insegnanti, compagni e personale ATA, episodi di mancato rispetto delle norme scolastiche, anche soggetti a sanzioni disciplinari con eventuale sospensione dall'attività didattica (non superiore ai 5 giorni). Presenza di un numero considerevole (superiore a 3) di note disciplinari tra cui alcune di grave entità. (livello sufficiente nelle competenze di cittadinanza)*.</p> <p>2) Frequenza non regolare e/o con reiterati episodi di entrate e/o uscite fuori orario che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate tra l'15% ed il 25% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal Regolamento d'Istituto.</p> <p>3) Interesse modesto verso tutte le attività didattiche, ricorrenti mancanze nell'assolvimento degli impegni scolastici</p> | | 6 |
| <p>1) Responsabilità diretta su fatti gravi nei confronti di docenti e/o compagni e/o lesivi della loro dignità; comportamenti di particolare gravità per i quali vengano deliberate sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla</p> | | 5 |

| | | |
|--|--|--|
| <p>comunità scolastica per un periodo non inferiore ai 15 giorni in accordo con quanto previsto dal regolamento d'Istituto e dallo Statuto delle Studentesse e degli Studenti. *</p> <p>2) Frequenza irregolare e con numerosi episodi di entrate e/o uscite fuori orario non sempre giustificate</p> <p>3) Completo disinteresse per tutte le attività didattiche; svolgimento scarso o nullo delle consegne e degli impegni scolastici</p> | | |
| <p>N.B. TUTTE LE CLASSI (L. 150/2024) - In caso di valutazione inferiore a 6/10: “il consiglio di classe delibera la non ammissione alla classe successiva o all’esame di Stato conclusivo del percorso di studi.</p> <p>Il voto in condotta nella scuola secondaria di secondo grado, alla luce della nota ministeriale 23180 dell’11 giugno 2025, facendo espresso riferimento alla legge 150 del 2024, prevede un’impostazione diversificata tra le classi intermedie e quelle terminali.</p> <p>CLASSI INTERMEDIE - in caso di valutazione inferiore a 6/10: in fase di valutazione periodica (primo quadrimestre), lo studente o la studentessa deve essere coinvolto/a in attività di approfondimento in materia di cittadinanza attiva e solidale - In caso di valutazione pari a 6/10: «il consiglio di classe sospende il giudizio di ammissione alla classe successiva e assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale » La mancata presentazione dell’elaborato prima dell’inizio dell’anno scolastico successivo, o la valutazione non sufficiente da parte del consiglio di classe, comporta la non ammissione della studentessa e dello studente all’anno scolastico successivo.</p> <p>CLASSI TERMINALI - In caso di valutazione pari a 6/10: “il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell’esame conclusivo del secondo ciclo”.</p> | | |

Relativamente alla frequenza il C.d.C. terrà conto di eventuali situazioni particolari.

13.CRITERI DI ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

L’O.M. n. 54 del 26 marzo 2026 regola l’attribuzione del credito ai candidati interni.

Articolo 11 (Credito scolastico)

“1. Ai sensi dell’art. 15, co. 1, del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell’ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all’attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all’allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo. L’art. 15, co. 2 *bis*, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall’art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, prevede che il punteggio più alto nell’ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi. Tale disposizione trova applicazione anche ai fini del calcolo del credito degli studenti frequentanti, nel corrente anno scolastico, il terzultimo e penultimo anno.

2. I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l’attribuzione del credito scolastico, nell’ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all’insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l’attribuzione del credito scolastico, nell’ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

Tabella A allegata al D.lgs. 62/2017

| Media dei voti | Fasce di credito | | |
|-----------------|------------------|---------|---------|
| | III anno | IV anno | V anno |
| $M < 6$ | - | - | 7 - 8 |
| $M = 6$ | 7 - 8 | 8 - 9 | 9 - 10 |
| $6 < M \leq 7$ | 8 - 9 | 9 - 10 | 10 - 11 |
| $7 < M \leq 8$ | 9 - 10 | 10 - 11 | 11 - 12 |
| $8 < M \leq 9$ | 10 - 11 | 11 - 12 | 13 - 14 |
| $9 < M \leq 10$ | 11 - 12 | 12 - 13 | 14 - 15 |

- **Voto in condotta ≥ 9** consente l'attribuzione del punteggio massimo nella fascia di credito.

3. Per l'attribuzione del credito scolastico, Il Consiglio di classe tiene conto, altresì, dei seguenti criteri di attribuzione secondo quanto approvato dal Collegio Docenti con Delibera n. 8 del 6 novembre 2025.

Le oscillazioni all'interno della relativa banda sono attribuite secondo quanto segue:

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO MINIMO

Si assegna il punteggio MINIMO della fascia corrispondente alla media dei voti al verificarsi di uno o più dei seguenti casi:

- Presenza di una media di voti con parte decimale inferiore allo 0,50
- Per gli studenti e le studentesse ammessi/e alla classe successiva a seguito di sospensione del giudizio
- Per alunni che abbiano ottenuto l'ammissione alla classe successiva in deroga alle disposizioni di cui all'articolo 4, commi 5 e 6, e all'articolo 14, comma 7 del DPR n. 122 del 22 giugno 2009, come indicato nell'O.M. n. 11 del 16 maggio 2020, art. 4 comma 3, (anche se la media risultante da tale ammissione risultasse con la prima cifra decimale uguale o maggiore di cinque e/o sia presente almeno una attività)
- Per gli studenti e le studentesse destinatari di provvedimenti disciplinari gravi che abbiano comportato la sospensione, anche per un solo giorno

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO MASSIMO

Si assegna il punteggio MASSIMO della fascia corrispondente alla media dei voti al verificarsi di uno o più dei seguenti casi:

- se la prima cifra decimale della media dei voti di ammissione è uguale o maggiore di 0,50, SOLO per gli studenti e le studentesse con voto di comportamento pari o superiore a nove decimi
- se la prima cifra decimale della media dei voti di ammissione è minore di cinque ed è presente almeno una attività tra quelle di seguito indicate*, si attribuisce il livello massimo previsto dalla banda di oscillazione SOLO per gli studenti e le studentesse con voto di comportamento pari o superiore a nove decimi

Le attività tenute in considerazione sono le seguenti:

- Certificazioni europee informatiche rilasciate da enti certificatori accreditati dal MIM
- Certificazioni linguistiche di livello almeno B1 rilasciate da enti certificatori accreditati dal MIM
- Corsi professionalizzanti di settore
- Partecipazione a eventi professionalizzanti organizzati dalla Scuola (almeno due)
- Partecipazione a eventi professionalizzanti certificati a livello regionale e/o nazionale
- Partecipazione a concorsi di settore a livello provinciale, regionale o nazionale
- Partecipazione ai progetti di Istituto (PON, ERASMUS)
- Partecipazione ai corsi PNRR, se svolti in orario pomeridiano

14. ESAME DI STATO 2025/26

La riforma dell'Esame di maturità introduce un modello che non si limita a verificare conoscenze specifiche di ogni indirizzo di studio, ma valorizza il percorso personale, le competenze digitali e l'orientamento verso il futuro universitario o professionale dello studente.

Obiettivi dell'Esame

Il nuovo esame valuta:

- Competenze Disciplinari: Conoscenze e abilità specifiche dell'indirizzo di studio.
- Maturazione Personale: Autonomia, responsabilità e capacità critica.
- Esperienze Formative: Percorsi di educazione civica e attività coerenti con il percorso di studi.
- Sviluppo Integrale: Valorizzazione dell'impegno scolastico e delle attività extra-scolastiche meritevoli.

Modalità di svolgimento

L'esame di Stato si svolge secondo quanto previsto dalla normativa vigente: **due prove scritte a carattere nazionale e un colloquio orale. Lo svolgimento delle prove INVALSI e delle attività di Formazione Scuola-Lavoro costituiscono requisito di ammissione all'esame.**

Il colloquio (art. 22) "ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). A tal fine la commissione d'esame tiene conto anche delle informazioni contenute nel Curriculum della studentessa e dello studente. Il colloquio si svolge sulle quattro discipline individuate, al fine di verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri di ciascuna disciplina, la capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite e di argomentare in modo critico e personale, nonché il grado di responsabilità e maturità raggiunto. Esso concorre alla valutazione delle conoscenze, delle abilità e delle competenze del candidato, nonché del grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio, anche tenuto conto dell'impegno dimostrato nell'ambito scolastico e in altre attività coerenti con il percorso di studio, nonché del grado di responsabilità o dell'impegno evidenziati in azioni particolarmente meritevoli – documentate nel Curriculum della studentessa e dello studente - in una prospettiva di sviluppo integrale della persona.

Il colloquio ha inizio con una breve riflessione del candidato sul proprio percorso scolastico e personale e prosegue con la proposta di domande e approfondimenti sulle quattro discipline al fine di evidenziare il grado di responsabilità e maturità raggiunto dal candidato in ordine all'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline e alla capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite per argomentare in maniera critica e personale. Nel corso del colloquio il candidato analizza criticamente e correla al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito delle attività di formazione scuola-lavoro, con riferimento al complesso del percorso effettuato. **Per i candidati esterni la relazione o il lavoro multimediale hanno ad oggetto l'attività di cui all'articolo 14, comma 3, ultimo periodo, del d.lgs 62/2017.** Inoltre, il colloquio verifica le **competenze di educazione civica** come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. Infine, nell'ambito del colloquio, viene effettuata la discussione degli elaborati relativi alle prove scritte. La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, valorizzandone soprattutto i nuclei tematici fondamentali e la dimensione pluridisciplinare e interdisciplinare. Nella conduzione del colloquio, la commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle

iniziative di personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali per i licei e delle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali”.

La Commissione assegnerà **fino ad un massimo di venti punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi indicati nella **Griglia di valutazione della prova orale** contenuta nell’ **Allegato A** all’Ordinanza ministeriale.

Il **voto finale** dell’Esame di Stato è **espresso in centesimi** e sarà la risultante dei seguenti punteggi: **fino a 40 punti per il credito scolastico, fino a 20 punti per la prima prova scritta, massimo 20 punti per la seconda prova scritta, fino a 20 punti per il colloquio**. La Commissione può altresì assegnare **fino a 3 punti di bonus** per i candidati che abbiano ottenuto un punteggio complessivo di almeno novanta punti, tra credito scolastico e prove d’esame.

Il punteggio massimo è 100/100 (con possibilità di lode). Il punteggio minimo per superare l’esame è 60/100. La commissione all’unanimità può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di cento punti senza fruire dell’integrazione, a condizione che abbiano conseguito il credito scolastico massimo con voto unanime del consiglio di classe.

Nel corso degli scrutini finali, il Consiglio di classe decide l’ammissione o la non ammissione all’Esame di Stato, verificando la presenza dei seguenti requisiti:

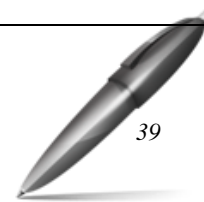
- **il voto delle singole discipline non deve essere inferiore a 6/10** (secondo il decreto legislativo 62 del 13 aprile 2017, *“nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l’ammissione all’esame conclusivo del secondo ciclo”*);
- **il voto in condotta non deve essere inferiore a 6/10**; nel caso in cui il candidato interno abbia riportato, in sede di scrutinio finale, una valutazione del comportamento pari a sei decimi, il colloquio ha altresì a oggetto la trattazione di un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale, assegnato dal consiglio di classe;
- **la frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato**;
- **la partecipazione alle prove INVALSI 2026**;
- **svolgimento dell’attività di Formazione Scuola-Lavoro** secondo quanto previsto dall’indirizzo di studio nel secondo biennio e nell’ultimo anno di corso.

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

| Indicatori | Livelli | Descrittori | Punti | Punteggio |
|--|---------|---|-------------|-----------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio | I | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso. | 0.50 - 1 | |
| | II | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato. | 1.50 - 2.50 | |
| | III | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato. | 3 - 3.50 | |
| | IV | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi. | 4 - 4.50 | |
| | V | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi. | 5 | |
| Capacità di utilizzare e ricordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera) | I | Non è in grado di utilizzare e ricordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato. | 0.50 - 1 | |
| | II | È in grado di utilizzare e ricordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato. | 1.50 - 2.50 | |
| | III | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore. | 3 - 3.50 | |
| | IV | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso. | 4 - 4.50 | |
| | V | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore. | 5 | |
| Capacità di argomentare in modo critico e personale | I | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico. | 0.50 - 1 | |
| | II | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti. | 1.50 - 2.50 | |
| | III | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti. | 3 - 3.50 | |
| | IV | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti. | 4 - 4.50 | |
| | V | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti. | 5 | |
| Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio | I | Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto. | 0.50 - 1 | |
| | II | Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità. | 1.50 - 2.50 | |
| | III | Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali. | 3 - 3.50 | |
| | IV | Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire. | 4 - 4.50 | |
| | V | Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri. | 5 | |
| Punteggio totale della prova | | | | |

Firmato digitalmente da VALDITARA GIUSEPPE



15. SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME E COLLOQUIO

SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Nel corso dell'anno si è esercitato gli alunni nelle tipologie presenti nell'ambito della **prima prova** degli Esami di Stato. La simulazione della prima prova scritta di Italiano si è svolta regolarmente in data 21/04/2026

SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

La simulazione della seconda prova di esame di Sistemi e Reti si è svolta regolarmente il 11/05/2026

La valutazione delle prove è stata fatta in ventesimi con le griglie di correzione elaborate in ambito dipartimentale, approvate dal Collegio docenti, contenute nel P.T.O.F. e che il Consiglio propone anche per le prove d'esame.

Relativamente all'allievo BES per la prima prova si sono adottate **le stesse** griglie di correzione, tenendo conto di quanto evidenziato nel P.E.I./P.D.P.

Di seguito le **simulazioni proposte** e le **griglie di valutazione**.

Ministero dell'Istruzione e del Merito
**ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI
ISTRUZIONE**

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

**TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO
ITALIANO**

PROPOSTA A1

Gabriele d'Annunzio, *Furit aestus*¹, in Gabriele d'Annunzio, *Alcyone*, a cura di F. Roncoroni, Mondadori, Milano 1995.

Un falco stride nel color di perla:
tutto il cielo si squarcia
come un velo. O brivido su
i mari taciturni, o soffio,
indizio del sùbito nembo²!

5 O sangue mio come i mari d'estate!
La forza annoda tutte le radici:
sotto la terra sta, nascosta e immensa.
La pietra brilla più d'ogni altra inerzia³.

10 La luce copre abissi di silenzio,
simile ad occhio immobile che celi
moltitudini folli di desiri⁴.
L'Ignoto⁵ viene a me, l'Ignoto attendo!
Quel che mi fu da presso⁶, ecco, è lontano.
Quel che vivo mi parve, ecco, ora è spento.

15 T'amo, o tagliente pietra che su l'erta⁷
brilli pronta a ferire il nudo piede.

Mia dira⁸ sete, tu mi sei
più cara che tutte le dolci
acque dei ruscelli.
Abita nella mia selvaggia pace
20 la febbre come dentro le paludi⁹.
Pieno di grida è il riposato petto.
L'ora è giunta, o mia Mèsse¹⁰, l'ora
è giunta! Terribile nel cuore del
meriggio pesa, o Mèsse, la tua
maturità¹¹.

Alcyone è il terzo dei sette libri, ciascuno dedicato a un astro della costellazione delle Pleiadi, che avrebbero dovuto comporre il ciclo (rimasto incompiuto) delle *Laudi del cielo del mare della terra e degli eroi*. La raccolta è composta da 88 liriche articolate in cinque sezioni, tra loro divise da quattro ditirambi (nell'antica poesia greca, i canti corali in onore di Dioniso). Nel suo insieme, *Alcyone* può essere considerata il diario di un'estate, iniziata

¹

Furit aestus: infuria l'estate; stilema virgiliano utilizzato due volte nell'*Eneide*.

2. *indizio del subito nembo*:
annuncio dell'improvviso scoppio
di un temporale estivo.
3. *più d'ogni altra inerzia*:
più di ogni altra cosa inerte.
4. *desiri*: desideri
(arcaismo).

⁵
L'Ignoto: un misterioso presentimento.

⁶
Quel che mi fu da presso: Tutto quello che mi è stato vicino,
ovvero il reale, il quotidiano. ⁷ *su l'erta*: sulla salita.

⁸ *dira*: selvaggia (latinismo). ⁹ *la febbre come dentro le paludi*: in passato nelle aree paludose
era diffusa la malaria, una patologia trasmessa dalle zanzare
che si manifesta con febbre elevata.

Messe: l'insieme delle spighe di grano che attendono di essere falciate e che saranno
effettivamente falciate nella poesia seguente, il *Ditirambo I*.

Terribile ... la tua maturità: il poeta scopre che la *pace* del verso 19 non è abbandono, ma
attesa d'agire, proprio come la pace della natura sotto la vampa del Sole è in realtà vibrante di
forze e di vita.

nella campagna fiorentina e poi trascorsa in Versilia insieme all'attrice Eleonora Duse.
La calda stagione estiva è ritenuta da d'Annunzio il momento più adatto non solo a
trovare riposo e rigenerazione, ma anche a immergersi con ebbrezza panica nella natura
e nel mondo elementare degli istinti. *Furit aestus* è la poesia che conclude la prima
sezione di *Alcyone*.

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le
risposte alle domande proposte.

1. Riassumi brevemente la poesia, isolando i nuclei tematici.
2. Che cosa intende il poeta con la menzione dell'*Ignoto* al verso 12?
3. Soffermati sulla sintassi: prevale la paratassi o l'ipotassi? Con quale funzione?
4. Il testo presenta un ricco tessuto retorico composto da metafore, termini astratti usati in
luogo degli equivalenti concreti, esclamazioni, raddoppiamenti e soprattutto da
numerose espressioni sinestesiche. Individua le sinestesie più significative, spiegando
l'effetto che intendono suscitare.
5. La lirica è percorsa da un conflitto tra tensioni opposte, evidente in particolare nelle
ultime due strofe. Prova a individuarlo. Quale idea suggerisce?

Interpretazione

Commenta il testo della poesia proposta, allargando la tua riflessione alla poetica, ai temi,
allo stile propri della raccolta *Alcyone*. Nel tuo ragionamento puoi mostrare l'influsso
esercitato dal pensiero di Nietzsche nell'elaborazione del vitalismo dannunziano. Puoi
anche mettere quest'ultimo a confronto con altri testi studiati dello stesso autore o con la
visione della natura e del suo rapporto con il soggetto nella lirica di Giovanni Pascoli.

PROPOSTA A2

Giovanni Verga, *Jeli il pastore*, da "Vita nei campi" (1880).

Il protagonista della novella, Jeli, è un ragazzo cresciuto da solo e privo di qualsiasi
istruzione che fa il pastore per vivere. Durante l'estate frequenta un giovane coetaneo
di nobili origini, don Alfonso. Nella sua ingenuità, Jeli viene indotto a sposare Marta,
una giovane popolana di cui è sempre stato innamorato, che con il matrimonio vuole
solo garantirsi una posizione sociale e continuare a vedere indisturbata il suo nobile
amante, don Alfonso. Quando Jeli scopre la tresca, reagisce assassinando don Alfonso.

«Dopo che Scordu il Bucchierese si menò via la giumenta calabrese che aveva comprato a San Giovanni, col patto che gliela tenessero nell'armento sino alla vendemmia, il puledro zaino¹ rimasto orfano non voleva darsi pace, e scorazzava su pei greppi del monte con lunghi nitriti lamentevoli, e colle froge² al vento. Jeli gli correva dietro, chiamandolo con forti grida, e il puledro si fermava ad ascoltare, col collo teso e le orecchie irrequiete, sferzandosi

5 i fianchi colla coda. - È perché gli hanno portato via la madre, e non sa più cosa si faccia - osservava il pastore. - Adesso bisogna tenerlo d'occhio perché sarebbe capace di lasciarsi andar giù nel precipizio. Anch'io, quando mi è morta la mia mamma, non ci vedevo più dagli occhi.

Poi, dopo che il puledro ricominciò a fiutare il trifoglio, e a darvi qualche boccata di malavoglia - Vedi! a poco a poco comincia a dimenticarsene.

10 - Ma anch'esso sarà venduto. I cavalli sono fatti per esser venduti; come gli agnelli nascono per andare al macello, e le nuvole portano la pioggia. Solo gli uccelli non hanno a far altro che cantare e volare tutto il giorno.

Le idee non gli venivano nette e filate l'una dietro l'altra, ché di rado aveva avuto con chi parlare e perciò non aveva fretta di scovarle e distrigarle in fondo alla testa, dove era abituato a lasciare che sbucciassero e spuntassero fuori a poco a poco, come fanno le gemme dei ramoscelli sotto il sole. - Anche gli uccelli, soggiunse, devono buscarsi il 15^o cibo, e quando la neve copre la terra se ne muoiono.

Poi ci pensò su un pezzetto. - Tu sei come gli uccelli; ma quando arriva l'inverno te ne puoi stare al fuoco senza far nulla.

Don Alfonso però rispondeva che anche lui andava a scuola, a imparare. Jeli allora sgranava gli occhi, e stava tutto orecchi se il signorino si metteva a leggere, e guardava il libro e lui in aria sospettosa, stando ad ascoltare con quel

20 lieve ammiccar di palpebre che indica l'intensità dell'attenzione nelle bestie che più si accostano all'uomo. Gli piacevano i versi che gli accarezzavano l'udito con l'armonia di una canzone incomprensibile, e alle volte aggrottava le ciglia, appuntava il mento, e sembrava che un gran lavoro si stesse facendo nel suo interno; allora accennava di sì e di sì col capo, con un sorriso furbo, e si grattava la testa. Quando poi il signorino mettevasi a scrivere per far vedere quante cose sapeva fare, Jeli sarebbe rimasto delle giornate intiere a guardarlo, e tutto a un tratto lasciava

25 scappare un'occhiata sospettosa. Non poteva persuadersi che si potesse poi ripetere sulla carta quelle parole che egli aveva dette, o che aveva dette don Alfonso, ed anche quelle cose che non gli erano uscite di bocca, e finiva col fare quel sorriso furbo.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Quali sono le caratteristiche del pastore Jeli ricavabili dal brano?
2. L'esperienza limitata di Jeli lo porta a esprimersi attraverso similitudini e immagini legate più al mondo della natura che a quello degli uomini. Rintracciale e cerca di individuare cosa vogliono significare.
3. Al mondo contadino di Jeli si contrappone l'esistenza di Don Alfonso, appena accennata, ma emblematica di una diversa condizione sociale. Quali caratteristiche del personaggio emergono dal brano? E come si configura il suo rapporto con Jeli?
4. Quali sono le principali conseguenze della mancanza di ogni istruzione nel comportamento del giovane pastore?

¹ di colore scuro

² narici

Interpretazione

Jeli e Don Alfonso sono due coetanei, la cui esistenza è segnata fin dalla nascita dalla diversa condizione sociale e da percorsi formativi opposti. Rifletti, anche pensando a tanti romanzi dell'Ottocento e del Novecento dedicati alla scuola o alla formazione dei giovani, su come l'istruzione condizioni profondamente la vita degli individui; è un tema di grande attualità nell'Ottocento postunitario, ma è anche un argomento sempre presente nella nostra società, al centro di dibattiti, ricerche, testi letterari.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Alessandro Baricco - **La rivoluzione digitale fa paura?**

Lo scrittore Alessandro Baricco riflette sugli effetti che la cosiddetta "rivoluzione digitale" ha sul mondo occidentale contemporaneo, domandandosi anche se, e in che misura, l'uomo moderno ne sia consapevole.

Oggi la maggioranza degli umani occidentali ha accettato il fatto che sta vivendo una sorta di rivoluzione -

sicuramente tecnologica, forse mentale - che è destinata a cambiare quasi tutti i suoi gesti, e probabilmente anche le sue priorità, e in definitiva l'idea stessa di cosa debba essere l'esperienza. Forse ne teme le conseguenze, forse la capisce poco, ma ha ormai pochi dubbi sul fatto che sia una rivoluzione necessaria e irreversibile, e che sia stata intrapresa nel tentativo di correggere degli errori che ci erano costati cari. Così l'ha assunta come un compito, come una sfida. Non di rado crede che ci condurrà a un mondo migliore. Al riparo, sotto l'ombrello della narrazione del declino, stanno ancora in molti, ma, come in una sorta di clessidra, tendono a scivolare uno a uno nella strettoia delle loro paure e a raggiungere gli altri dall'altra parte del tempo. [...]

Adesso sappiamo che è una rivoluzione, e siamo disposti a credere che sia il frutto di una creazione collettiva - addirittura di una RIVENDICAZIONE collettiva - e non una degenerazione imprevista del sistema o il piano diabolico di qualche genio del male. Stiamo vivendo un futuro che abbiamo estorto al passato, che ci spetta, e che abbiamo fortemente voluto.

Questo mondo nuovo è il nostro - è nostra questa rivoluzione. [...] Sappiamo con certezza che ci chiameremo verità una rete di figure che in passato avremmo denunciato come menzogne. Ci diciamo che tutto quello che sta accadendo ha sicuramente un'origine e una meta, ma ignoriamo quali siano. [...] Non sappiamo bene da cosa è nata questa rivoluzione e ancora meno quale sia il suo scopo. Ne ignoriamo gli obiettivi e non saremmo in orienteremo con mappe che ancora non esistono, avremo un'idea di bellezza che non sappiamo prevedere, e grado, in effetti, di pronunciarne con decente precisione i valori e i principi: sappiamo quelli dell'Illuminismo, per dire, e non i nostri. Non con la stessa chiarezza.

(Testo tratto da: Alessandro Baricco, *The Game*, Einaudi, Torino 2018)

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo, ponendo in rilievo la tesi dell'autore e gli argomenti che egli usa per sostenerla.
2. Per quali ragioni, secondo l'autore, le nuove tecnologie rappresentano il futuro?
3. Perché l'autore fa riferimento all'illuminismo?

4. Alessandro Baricco è noto principalmente per essere uno scrittore di narrativa, ma *The Game* è un saggio:
riconosci nel brano elementi stilistici tipici della narrativa?

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi le tue considerazioni sulla tesi sostenuta dall'autore, confermandola o confutandola in base alle tue idee. Rifletti sui cambiamenti prodotti dalle nuove tecnologie anche in relazione al tuo vissuto quotidiano e alle tue esperienze personali.

PROPOSTA B2

Da un articolo di **Pier Aldo Rovatti**, *Siamo diventati analfabeti della riflessione, ecco perché la solitudine ci spaventa*.

(<http://espresso.repubblica.it/visioni/2018/03/06/news/siamo-diventati-analfabeti-della-riflessione-ecco-perche-la-solitudine-ci-spaventa-1.319241>)

«Una delle più celebri poesie di Francesco Petrarca comincia con questi versi: “Solo e pensoso i più deserti campi / vo mesurando a passi tardi e lenti”. Quelli della mia età li hanno imparati a memoria, e poi sono rimasti stampati nella nostra mente. Non saprei dire delle generazioni più giovani, dubito però che ne abbiano una familiarità quasi automatica. Bisogna riavvolgere la pellicola del tempo di circa ottocento anni per collocarli nella

- 5 storia della nostra letteratura e nella cultura che vi si rispecchia, eppure è come se questi versi continuassero a parlarci con il loro elogio della solitudine [...]. Dunque l'elogio di Petrarca resta così attuale?

No e sì. No, perché intanto la solitudine è diventata una malattia endemica che affligge quasi tutti e alla quale evitiamo di pensare troppo. Ma anche sì, perché non riusciamo a vivere oppressi come siamo dalla mancanza di pensiero e di riflessione in una società dove c'è sempre meno tempo e spazio per indugi e pause. Anzi, dove la

- 10 pausa per riflettere viene solitamente considerata dannosa e perdente, e lo stesso modo di dire “una pausa di riflessione” di solito è usato come un trucco gentile per prendere congedo da chi insiste per starci vicino.

Non sentiamo il bisogno di “deserti tascabili”, cioè individuali, maneggiabili, personalizzati, per il semplice fatto che li abbiamo in casa, nella nostra stanza, nella nostra tasca, resi disponibili per ciascuno da una ormai generalizzata tecnologia della solitudine. Perché mai dovremmo uscire per andare a misurare a passi lenti campi

- 15 lontani (o inventarci una qualche siepe leopardiana al di là della quale figurarci spazi infiniti), a portata di clic, una tranquilla solitudine prêt-à-porter di dimensioni incalcolabili, perfezionabile e potenziabile di anno in anno? Non c'è dubbio che oggi la nostra solitudine, il nostro deserto artificiale, stia realizzandosi in questo modo, che sia proprio una fuga dai rumori e dall'ansia attraverso una specie di ritiro spirituale ben protetto in cui la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica. Oggi ci sentiamo

- 20 terribilmente soli, di fatto lo siamo, e cerchiamo riparo non in una relazione sociale che ormai ci appare barrata, ma nell'illusione di essere presenti sempre e ovunque grazie a un congegno che rappresenta effettivamente il nostro essere soli con noi stessi. Un circolo vizioso.

Stiamo popolando o desertificando le nostre vite? La domanda è alquanto retorica.

È accaduto che parole come “solitudine”, “deserto”, “lentezza”, cioè quelle che risuonano negli antichi versi di

- 25 Petrarca, hanno ormai cambiato rotta, sono diventate irriconoscibili e non possiedono più alcuna presa sulla nostra realtà. Eppure ci parlano ancora e vorremmo che producessero echi concreti nelle nostre pratiche.

[...] Ma allora di cosa ci parlano quei versi che pure sembrano ancora intrisi di senso? È scomparso il nesso tra le prime due parole, “solo” e “pensoso”. Oggi siamo certo soli, come possiamo negarlo nonostante ogni artificio, ogni stampella riparatrice? [...] Siamo soli ma senza pensiero, solitari e incapaci di riflettere.

30 [...] Di solito non ce ne accorgiamo, ci illudiamo che non esista o sia soltanto una brutta sensazione magari prodotta da una giornata storta. E allora si tratta di decidere se sia meglio continuare a vivere in una sorta di sonnambulismo oppure tentare di svegliarci, di guardare in faccia la nostra condizione, di scuoterci dal comodo letargo in cui stiamo scivolando. Per farlo, per muovere un passo verso questo scomodo risveglio, occorrerebbe una difficile operazione che si chiama pensiero. In primo luogo, accorgersi che stiamo disimparando a pensare giorno dopo giorno e che 35 invertire il cammino non è certo qualcosa di semplice.

Ma non è impossibile. Ci servirebbero uno scarto, un cambiamento di direzione. Smetterla di attivarsi per rimpinzare le nostre ore, al contrario tentare di liberare noi stessi attraverso delle pause e delle distanze. [...] Siamo infatti diventati degli analfabeti della riflessione. Per riattivare questa lingua che stiamo smarrendo non dovremmo continuare a riempire il sacco del nostro io, bensì svuotarlo. Ecco forse il segreto della solitudine che 40 non siamo più capaci di utilizzare.»

Comprensione e analisi del testo

1. Riassumi il contenuto del testo, evidenziandone gli snodi argomentativi.
2. Qual è il significato del riferimento ai versi di Petrarca?
3. Nel testo ricorre frequentemente il termine “deserto”, in diverse accezioni; analizzane il senso e soffermati in particolare sull’espressione “deserti tascabili” (riga 12).
4. Commenta il passaggio presente nel testo: “la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica” (righe 18-19).

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema della solitudine e dell’attitudine alla riflessione nella società contemporanea. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Antonello Pasini**, *L’intelligenza artificiale conferma: siamo noi i responsabili del riscaldamento globale* (Galileonet.it, 15 gennaio 2018)

Le applicazioni dell’intelligenza artificiale (IA), sia in ambito scientifico che tecnologico, sono molto numerose. Pochi, tuttavia, si aspetterebbero che l’IA possa aiutarci a comprendere le origini di un problema attuale e pressante come quello dei cambiamenti climatici. Una ricerca recente dell’Istituto sull’inquinamento atmosferico del Consiglio nazionale delle ricerche (Iia-Cnr), pubblicata su «Scientific Reports» e condotta in collaborazione con l’Università di Torino e l’Università di Roma Tre, ha mostrato come modelli di reti di neuroni artificiali (le cosiddette reti neurali) siano in grado di «comprendere» i complessi rapporti tra i vari influssi umani o naturali e il comportamento climatico. «Il cervello di un bambino che cresce aggiusta pian piano i propri circuiti neuronali e impara infine semplici regole e relazioni causa-effetto che regolano l’ambiente in cui vive, per esempio per muoversi correttamente all’interno di

esso», spiega Antonello Pasini, ricercatore dell'Iia-Cnr e primo autore della ricerca. «Come questo bimbo, il modello di cervello artificiale che abbiamo sviluppato ha studiato i dati climatici disponibili e ha trovato le relazioni tra i fattori naturali o umani e i cambiamenti del clima, in particolare quelli della temperatura globale». Finora, l'individuazione delle cause del riscaldamento del pianeta è studiata quasi esclusivamente mediante modelli climatici globali che utilizzano la nostra conoscenza fisica del funzionamento dell'atmosfera, dell'oceano e delle altre parti che compongono il sistema clima.

«Tutti questi modelli attribuiscono alle azioni umane, in particolare all'emissione di gas serra come l'anidride carbonica, l'aumento delle temperature nell'ultimo mezzo secolo, e questa uniformità di risultati non sorprende, poiché i modelli sono piuttosto simili tra loro. Un'analisi completamente diversa consentirebbe pertanto di capire meglio se e quanto questi risultati siano solidi», continua Pasini.

Questo è quanto hanno realizzato i ricercatori, con un modello che «impara» esclusivamente dai dati osservati e non fa uso della nostra conoscenza fisica del clima. «In breve – evidenzia Pasini – le reti neurali da noi costruite confermano che la causa fondamentale del riscaldamento globale degli ultimi 50 anni è l'aumento di concentrazione dei gas serra, dovuto soprattutto alle nostre combustioni fossili e alla deforestazione. Ma il nostro modello permette di ottenere di più: ci dà informazioni sulle cause di tutte le variazioni di temperatura dell'ultimo secolo. Così, si vede che, mentre l'influsso solare non ha avuto alcun peso sulla tendenza all'aumento degli ultimi decenni, le sue variazioni hanno causato almeno una parte dell'incremento di temperatura cui si è assistito dal 1910 al 1945. La pausa nel riscaldamento registrata tra il 1945 e il 1975, invece, è dovuta all'effetto combinato di un ciclo naturale del clima visibile particolarmente nell'Atlantico e delle emissioni antropiche di particelle contenenti zolfo, a loro volta causa di cambiamenti nel ciclo naturale».

La ricerca chiarisce quindi nel dettaglio i ruoli umani e naturali sul clima. «E conferma la conclusione che i primi siano stati molto forti e influenti almeno a partire dal secondo dopoguerra», conclude Pasini. «Ma questa non è una notizia negativa, anzi: significa che possiamo agire per limitare le nostre emissioni ed evitare conseguenze peggiori anche in Italia, Paese particolarmente vulnerabile dal punto di vista climatico-ambientale».

Comprensione e analisi

1. Qual è l'affinità tra i modelli di intelligenza artificiale elaborati per studiare i cambiamenti climatici e il funzionamento del cervello umano?
2. Qual è stata la principale scoperta resa possibile da questo modello?
3. Quali altre scoperte sono menzionate nell'articolo?
4. Come giudichi l'atteggiamento di Pasini nei confronti della scoperta delle cause principali dei cambiamenti climatici?

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi la questione del riscaldamento globale, sintetizzane cause ed effetti e indica possibili rimedi per contenerlo. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

La sfida della comunicazione scientifica.

Sia in Europa sia negli Stati Uniti ci sono movimenti che mettono in discussione certezze scientifiche assodate. Eppure anche la scienza analizza una realtà relativa perché la scienza si supera sempre: noi andiamo avanti spostando il limite più in là. La scienza ci mette di fronte a una possibilità di cambiare per il meglio allontanandoci dalla zona di comodità delle nostre credenze, delle nostre abitudini e del nostro stile di vita. Questo può spaventare. Oggi la comunità scientifica deve dialogare con una società più agguerrita, organizzata in gruppi di influenza e di opinione, spesso con forti coloriture emotive. Anche per questo, quando pensiamo a soluzioni impegnative dal punto di vista economico (produciamo quel vaccino?) non possiamo non pensare anche agli aspetti emotivi dei nostri interlocutori. Per questo la comunicazione scientifica è la grandissima sfida del futuro.

(Branco tratto da un'intervista alla virologa Ilaria Capua del 13 dicembre 2018, pubblicata su Scienzainrete.it)

Rifletti sulle considerazioni contenute nel brano in merito alla possibilità della scienza di superare i limiti della conoscenza umana ed esprimi le tue opinioni sull'attuale messa in discussione delle certezze scientifiche presente in tante fasce della popolazione. Fai riferimento ai vantaggi apportati dalla scienza in vari ambiti, dalla medicina alle tecnologie digitali, dall'evoluzione dei trasporti a quella delle telecomunicazioni. Puoi arricchire la tua riflessione con le tue conoscenze, le tue letture e le tue esperienze personali. Articola il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e dotalo di un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Il Giorno della Memoria

Il GdM [NdR: Giorno della Memoria] sta dimostrando, purtroppo, che la memoria non porta necessariamente un segno positivo, non è utile o benefica di per sé. Può rivoltarsi e diventare velenosa. Scatenare il peggio invece di una presa di coscienza. Come aiuta molti a capire, come fa opera istruttiva, così il GdM è diventato il pretesto per sfogare il peggio, per riaccanirsi contro quelle vittime, per dimostrare che sapere non rende necessariamente migliori. Di fronte ad alcuni, diffusi fenomeni, la reazione istintiva è ormai quella di rammaricarsi della conoscenza acquisita: se circolasse meno memoria, se di Shoah non si parlasse tanto e disinvoltamente, forse si eviterebbero esternazioni verbali – e a volte non solo verbali – che sono un insulto rivolto a tutti. Ai morti, ai sopravvissuti, ma soprattutto alla società civile contemporanea. [...]

Ma la violazione peggiore, quella più grave e sicuramente più gravida di conseguenze, è quella di considerare il GdM come l'occasione di un tributo agli ebrei, un postumo e ovviamente simbolico risarcimento.

Non è, non dovrebbe essere nulla di tutto questo. Il GdM riguarda tutti, fuorché gli ebrei che in questa storia hanno messo i morti. Che non l'hanno ispirata, ideata, costruita e messa in atto. Che non l'hanno neanche vista, in fondo: ci sono precipitati dentro. Era buio. Gli altri sì che hanno visto. È questo sguardo che dovrebbe celebrarsi nel GdM.

Allora nel presente, oggi verso il passato.

E non è uno sguardo nemmeno consolatorio. La consolazione starebbe caso mai nella possibilità di dimenticare, nel lasciarsi veramente alle spalle questa storia, non portarne più addosso e dentro quel peso intollerabile.

(Tratto da Elena Loewenthal, **Contro il Giorno della Memoria**, ADD Editore, 2014)

In questo passo, tratto da un breve saggio che la scrittrice e traduttrice Elena Loewenthal ha dedicato al Giorno della Memoria, l'autrice richiama l'attenzione sui rischi che talvolta questa celebrazione, complice la rete, genera, abilitando i negazionisti ad esternare le loro convinzioni o favorendo la circolazione di affermazioni e paragoni infondati e non di rado offensivi.

Si tratta evidentemente di affermazioni che aprono un dibattito importante su temi fondamentali quali il senso della storia chiamata a preservare e tramandare la memoria dei fatti e il significato delle celebrazioni con cui l'umanità commemora e riflette sugli eventi significativi del suo passato.

Quali riflessioni suscita in te la lettura di questo passo? Esponi il tuo pensiero sugli aspetti sollevati dalle considerazioni dell'autrice e in generale sull'importanza della memoria collettiva.

Argomenta il tuo punto di vista all'interno di un testo organico, basandoti sulle tue esperienze di studio, sulle tue conoscenze ed esperienze di vita. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

Ministero dell'Istruzione e del Merito

SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

ESAME DI STATO

Indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione: INFORMATICA

Disciplina: SISTEMI E RETI

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

L'azienda sanitaria di una grande area metropolitana ha avviato un piano di digitalizzazione integrale dei propri presidi ospedalieri al fine di migliorare l'efficienza dei servizi clinici, ridurre i tempi di attesa e garantire la tracciabilità completa del percorso del paziente. Nell'ambito di tale piano è stato progettato un nuovo sistema informativo ospedaliero (HIS – Hospital Information System) che integra la gestione delle cartelle cliniche elettroniche (CCE), la prenotazione delle prestazioni (CUP), la refertazione di laboratorio e radiologia (LIS/RIS-PACS), la gestione dei farmaci e la rilevazione automatica dei parametri vitali presso i posti letto.

Ad ogni paziente viene rilasciato all'accettazione un braccialetto identificativo basato su tecnologia RFID/NFC contenente un identificativo univoco; il medesimo identificativo è disponibile, per i pazienti ambulatoriali, sotto forma di tessera in formato carta di credito o di applicazione per smartphone dotato di tecnologia NFC. Il braccialetto/tessera consente al personale sanitario, attraverso dispositivi reader collocati in tutti i punti significativi del percorso assistenziale (accettazione, ambulatori, sale di prelievo, sale operatorie, reparti di degenza, farmacia, diagnostica per immagini), di identificare in modo certo il paziente e di registrare in tempo reale ogni prestazione effettuata, ogni farmaco somministrato e ogni accesso ai locali a contatto critico.

L'esposizione del braccialetto/tessera al dispositivo reader deve produrre, in caso di esito positivo, una segnalazione di conferma con la visualizzazione sul display del nominativo del paziente e dell'azione registrata; in caso di esito negativo (paziente non riconosciuto, prestazione non autorizzata, allergia rilevata in cartella, conflitto terapeutico) deve produrre una segnalazione di errore differenziata che inibisca l'operazione e generi un alert verso il personale di reparto.

L'azienda sanitaria deve installare in tutti i presidi ospedalieri, e in tutti i punti del percorso assistenziale, dispositivi reader sempre connessi al sistema informativo ospedaliero centrale in grado di registrare ogni esposizione fornendo in tempo reale il feedback richiesto:

- nei contesti ad alta intensità di utilizzo (pronto soccorso, sale operatorie, reparti di degenza, laboratorio analisi, radiologia) i dispositivi reader sono connessi mediante una rete locale (LAN cablata o WLAN) ad un server di reparto che gestisce localmente le risposte e provvede a sincronizzarsi in modo asincrono con il sistema informativo ospedaliero centrale, garantendo la continuità del servizio anche in caso di temporanea indisponibilità della rete WAN;
- negli altri contesti (ambulatori distaccati, presidi territoriali, punti prelievo periferici) deve essere prevista, per motivi di ridondanza fisica, l'installazione di almeno due dispositivi reader che comunicano direttamente, in modalità sicura, con il sistema informativo ospedaliero centrale.

Presso il CED (Centro Elaborazione Dati) dell'azienda sanitaria sono ospitati i server applicativi del sistema informativo ospedaliero, accessibili sia dal personale interno (medici, infermieri, amministrativi) connesso alla rete aziendale, sia da personale autorizzato in mobilità (medici reperibili, specialisti consulenti, medici di medicina generale) tramite connessione VPN dall'esterno. Una porzione dei servizi (portale del paziente, prenotazione online delle prestazioni CUP, ritiro referti via web, posta elettronica istituzionale) deve essere accessibile dalla rete Internet pubblica.

Il candidato analizzi la realtà di riferimento e, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi i seguenti punti:

- il progetto, anche mediante rappresentazioni grafiche, dell'infrastruttura tecnologica ed informatica necessaria a realizzare il sistema informativo ospedaliero dettagliando: l'architettura della rete locale (LAN) del presidio ospedaliero principale articolata in opportune VLAN dipartimentali, l'architettura della DMZ destinata ad ospitare i servizi pubblicati su Internet, le caratteristiche dei sistemi di elaborazione e di comunicazione impiegati nei vari contesti motivandone le scelte effettuate;
- le tecnologie e le modalità di comunicazione tra i vari contesti (reparti, presidi periferici, CED, accesso da Internet) e da parte sia dei singoli dispositivi reader che dei dispositivi mobili (tablet, carrelli infermieristici, dispositivi medicali connessi) impiegati dal personale sanitario;
- un piano di indirizzamento IP completo per tutte le sottoreti previste, con esplicitazione di subnet, maschere, gateway e range DHCP;
- la configurazione dei dispositivi di rete (router, firewall, switch L3, access point) e dei servizi residenti sui server (DNS, DHCP, Web, Mail, Database, Active Directory, server applicativi HIS) presenti nei vari contesti, con riferimento al piano di indirizzamento proposto;
- le tecnologie e le soluzioni idonee a garantire sia la continuità di servizio (alta affidabilità, ridondanza, backup, disaster recovery) sia la sicurezza dell'infrastruttura tecnologica ed informatica progettata, con particolare attenzione alla protezione dei dati sanitari trattati nel rispetto del GDPR.

SECONDA PARTE

Il candidato scelga e svolga due tra i seguenti quesiti.

Quesito 1

Con riferimento allo scenario descritto nella prima parte, risulta necessario un database per la gestione di tutti i dispositivi reader installati nei vari presidi, della loro localizzazione, dello stato operativo e degli eventi di esposizione del braccialetto da parte dei pazienti. Effettuare la progettazione concettuale (ER) e logica del database, indicando per ciascuna entità gli attributi principali, le chiavi e le relazioni.

Quesito 2

Con riferimento allo scenario descritto nella prima parte, definire un possibile protocollo applicativo per l'interazione tra i dispositivi reader e i server applicativi del HIS. Il candidato specifichi: il modello di comunicazione adottato (REST, MQTT, WebSocket o altro), il formato dei messaggi scambiati, le modalità di autenticazione e cifratura, la gestione degli errori e dei tentativi di re-invio in caso di temporanea indisponibilità della rete.

Quesito 3

La sicurezza delle comunicazioni nelle reti LAN e WAN è un aspetto fondamentale della loro progettazione, in particolare in ambito sanitario dove il dato trattato rientra fra le categorie particolari ai sensi dell'art. 9 del GDPR. Quali protocolli consentono una comunicazione sicura ai vari livelli della pila ISO/OSI? Fornire per ciascuno di essi (almeno IPsec, TLS, SSH, WPA3-Enterprise/802.1X, HTTPS, S/MIME) una descrizione essenziale delle caratteristiche e funzionalità, evidenziandone l'ambito d'uso tipico.

Quesito 4

Il firewall installato sul perimetro della rete LAN aziendale rappresenta tradizionalmente il primo livello di difesa dalle minacce esterne. Esporre i principi di funzionamento di un firewall stateful, le differenze rispetto a un firewall stateless e a un Next Generation Firewall (NGFW), nonché i criteri per la sua configurazione (default deny, principio del minimo privilegio, segmentazione tramite zone di sicurezza, gestione delle eccezioni, logging e monitoraggio). Si discutano inoltre i ruoli complementari di IDS/IPS e WAF nel contesto della DMZ ospedaliera descritta.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

| TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|-------|---|------------|-------|
| INDICATORI GENERALI | DESCRITTORI DI LIVELLO E PUNTEGGI (max 60 punti) | | | | | | | |
| | Insuff. | Mediocre | Sufficiente | Discreto | Buono | Ottimo | Eccellente | Punti |
| • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Gravemente disorganico</i> | <i>A tratti disorganico</i> | <i>Sufficientemente organizzato</i> | <i>Abbastanza organizzato, con una buona pianificazione e organizzazione</i> | | <i>Ben costruito, con una ottima pianificazione e organizzazione</i> | | |
| • Coesione e coerenza testuale | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Per nulla/poco coerente</i> | <i>Per lo più coerente e coeso</i> | <i>Nell'insieme adeguatamente coerente e coeso</i> | <i>Abbastanza coerente e coeso, con adeguato uso di connettivi</i> | | <i>Ben strutturato, con coerenza tematica e logica, e coeso, con chiari legami tra le parti</i> | | |
| • Ricchezza e padronanza lessicale | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Povertà lessicale</i> | <i>Lessico piuttosto limitato e improprio</i> | <i>Lessico limitato e incerto</i> | <i>Lessico medio e appropriato</i> | | <i>Lessico ampio e ricco, usato con padronanza</i> | | |
| • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Gravi errori di ortografia e sintassi</i> | <i>Numerosi errori di ortografia e sintassi</i> | <i>Qualche Incertezza a livello grammaticale e morfosintattico</i> | <i>Quasi completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i> | | <i>Completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i> | | |
| • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i> | <i>Conoscenze incomplete e riferimenti culturali approssimativi</i> | <i>Conoscenze essenziali e riferimenti culturali corretti</i> | <i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali precisi</i> | | <i>Riferimenti culturali pertinenti che denotano conoscenze ampie e precise</i> | | |
| • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Assenti o scarse valutazioni personali</i> | <i>Qualche incerta valutazione personale</i> | <i>Qualche debole valutazione personale</i> | <i>Giudizi critici e valutazioni personali adeguati e coerenti</i> | | <i>Giudizi critici chiari/appropriati e valutazioni personali pertinenti/originali</i> | | |
| <i>Totale punteggio parte generale</i> | | | | | | | | /5 |
| INDICATORI SPECIFICI | (max. 40 punti) | | | | | | | |
| • Rispetto dei vincoli posti nella consegna | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Non rispondente</i> | <i>Incompleto</i> | <i>Rispetto dei vincoli, ma con qualche imprecisione</i> | <i>Pienamente rispondente ai vincoli dati dalla consegna</i> | | <i>Rispetto accurato/preciso dei vincoli dati dalla consegna</i> | | |
| • Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Stentata</i> | <i>Approssimativa</i> | <i>Sommatoria, ma corretta</i> | <i>Corretta e puntuale</i> | | <i>Completa/piena, con individuazione dei concetti chiave</i> | | |
| • Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Inadeguata</i> | <i>Incompleta ed imprecisa</i> | <i>Sommatoria, ma corretta</i> | <i>Corretta/completa e puntuale</i> | | <i>Completa/precisa e puntuale/approfondita</i> | | |
| • Interpretazione corretta e articolata del testo. | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>7</i> | <i>Incompleta</i> | <i>Sommatoria, ma corretta</i> | <i>Corretta/ampia</i> | | <i>Ampia/Articolata e con adeguati riferimenti storici e letterari</i> | | |
| <i>Totale punteggio parte specifica</i> | | | | | | | | /5 |
| PUNTEGGIO TOTALE | | | | | | | | /5 |
| Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va rapportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti) | | | | | | Arrotondamento → p. | | /5 |

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

| INDICATORI GENERALI | DESCRITTORI DI LIVELLO E PUNTEGGI (max 60 punti) | | | | | | | |
|---|--|-----------------------------|-------------------------------------|---|-------|--|------------|-------|
| | Insuff. | Mediocre | Sufficiente | Discreto | Buono | Ottimo | Eccellente | Punti |
| • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Gravemente disorganico</i> | <i>A tratti disorganico</i> | <i>Sufficientemente organizzato</i> | <i>Abbastanza organizzato/ben costruito</i> | | <i>Ben costruito, con una buona/accurata pianificazione e organizzazione</i> | | |
| • Coesione e | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|-------|
| coerenza testuale | <i>Per nulla/poco coerente</i> | <i>Per lo più coerente e coeso</i> | <i>Nell'insieme adeguatamente coerente e coeso</i> | <i>Abbastanza/molto coerente con adeguato uso di connettivi</i> | <i>Ben strutturato, con coerenza tematica e logica, e coeso, con chiari legami tra le parti</i> | |
| • Ricchezza e padronanza lessicale | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | |
| | <i>Povertà lessicale</i> | <i>Lessico piuttosto limitato e improprio</i> | <i>Lessico limitato e incerto</i> | <i>Lessico appropriato/ampio</i> | <i>Lessico ampio/ ricco ed usato con padronanza</i> | |
| • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | |
| | <i>Gravi errori di ortografia e sintassi</i> | <i>Numerosi errori di ortografia e sintassi</i> | <i>Qualche Incertezza a livello grammaticale e morfosintattico</i> | <i>Quasi sempre corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i> | <i>Completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i> | |
| • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | |
| | <i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i> | <i>Conoscenze incomplete e riferimenti culturali approssimativi</i> | <i>Conoscenze essenziali e riferimenti culturali corretti</i> | <i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali precisi</i> | <i>Riferimenti culturali pertinenti che denotano conoscenze ampie e precise</i> | |
| • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | |
| | <i>Assenti o scarse valutazioni personali</i> | <i>Qualche incerta valutazione personale</i> | <i>Qualche debole valutazione personale</i> | <i>Giudizi critici e valutazioni personali adeguati e coerenti</i> | <i>Giudizi critici chiari/appropriati e valutazioni personali pertinenti/originali</i> | |
| <i>Tot. p parte generale</i> | | | | | | |
| INDICATORI SPECIFICI | (max. 40 punti) | | | | | |
| • Individuazione corretta tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto | 5 - 7 | 8 - 9 | 10 - 11 | 12 - 13 | 14 - 15 | |
| | <i>Stentata comprensione e difficoltà ad individuare la tesi principale</i> | <i>Comprensione globale incerta e incompleta</i> | <i>Comprensione sommaria, ma corretta</i> | <i>Adeguate comprensione del testo, della tesi principale e degli argomenti</i> | <i>Piena comprensione del testo, individuazione di tesi e argomenti pro e contro</i> | |
| • Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti | 5 - 7 | 8 - 9 | 10 - 11 | 12 - 13 | 14 - 15 | |
| | <i>Con coerente e confuso</i> | <i>Poco coerente, uso improprio dei connettivi</i> | <i>Adeguatamente coerente, uso incerto dei connettivi</i> | <i>Percorso ragionativo adeguato, supportato da connettivi corretti</i> | <i>Argomentazione chiara, con argomenti pertinenti rispetto alla tesi, schemi di ragionamento corretti e uso appropriato dei connettivi</i> | |
| • Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | |
| | <i>Non pertinenti</i> | <i>Carenti e approssimativi</i> | <i>Adeguatamente congruenti</i> | <i>Abbastanza congruenti</i> | <i>Pienamente congruenti e impiegati con correttezza ed efficacia</i> | |
| <i>Tot. p parte specifica</i> | | | | | | |
| PUNTEGGIO TOT. | | | | | | ___/5 |
| Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va rapportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti) | | | | | Arrotondamento → p. | |

| TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA' | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|---|--------|------------|-------|
| INDICATORI GENERALI | DESCRITTORI DI LIVELLO E PUNTEGGI (max 60 punti) | | | | | | | |
| | Insuff. | Mediocre | Sufficiente | Discreto | Buono | Ottimo | Eccellente | Punti |
| • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |
| | <i>Gravemente disorganico</i> | <i>A tratti disorganico</i> | <i>Sufficientemente organizzato</i> | <i>Abbastanza organizzato/ben costruito</i> | <i>Ben costruito, con una buona/accurata pianificazione e organizzazione</i> | | | |
| • Coesione e coerenza testuale | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |
| | <i>Per nulla/poco coerente</i> | <i>Per lo più coerente e coeso</i> | <i>Nell'insieme adeguatamente coerente e coeso</i> | <i>Abbastanza/molto coerente con adeguato uso di connettivi</i> | <i>Ben strutturato, con coerenza tematica e logica, e coeso, con chiari legami tra le parti</i> | | | |
| • Ricchezza e padronanza lessicale | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |
| | <i>Povertà lessicale</i> | <i>Lessico piuttosto limitato e improprio</i> | <i>Lessico limitato e incerto</i> | <i>Lessico appropriato/ampio</i> | <i>Lessico ampio/ ricco ed usato con padronanza</i> | | | |
| • Correttezza | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|-------|
| grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | <i>Gravi errori di ortografia e sintassi</i> | <i>Numerosi errori di ortografia e sintassi</i> | <i>Qualche Incertezza a livello grammaticale e morfosintattico</i> | <i>Quasi sempre corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i> | <i>Completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i> | |
| • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | |
| | <i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i> | <i>Conoscenze incomplete e riferimenti culturali approssimativi</i> | <i>Conoscenze essenziali e riferimenti culturali corretti</i> | <i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali precisi</i> | <i>Riferimenti culturali pertinenti che denotano conoscenze ampie e precise</i> | |
| • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | |
| | <i>Assenti o scarse valutazioni personali</i> | <i>Qualche incerta valutazione personale</i> | <i>Qualche debole valutazione personale</i> | <i>Giudizi critici e valutazioni personali adeguati e coerenti</i> | <i>Giudizi critici chiari /appropriati e valutazioni personali pertinenti/originali</i> | |
| <i>Tot. parte generale</i> | | | | | | |
| INDICATORI SPECIFICI | (max. 40 punti) | | | | | |
| • Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi. | 5 - 7 | 8 - 9 | 10 - 11 | 12 - 13 | 14 - 15 | |
| | <i>Non/poco pertinente, titolazione e parafrasi poco coerente</i> | <i>Parzialmente pertinente, titolazione e parafrasi imprecise</i> | <i>Adeguatamente pertinente, titolazione e parafrasi accettabili</i> | <i>Abbastanza pertinente, titolazione e parafrasi coerenti</i> | <i>Pienamente pertinente, titolazione e parafrasi coerenti ed efficaci</i> | |
| • Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. | 5 - 7 | 8 - 9 | 10 - 11 | 12 - 13 | 14 - 15 | |
| | <i>Disordinata e a tratti incoerente</i> | <i>Non sempre lineare e ordinata</i> | <i>Adeguatamente ordinata</i> | <i>Chiara e abbastanza ordinata</i> | <i>Chiara, ordinata e coerente</i> | |
| • Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | |
| | <i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i> | <i>Conoscenze e riferimenti culturali approssimativi</i> | <i>Conoscenze accettabili e riferimenti culturali quasi sempre pertinenti</i> | <i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali pertinenti</i> | <i>Conoscenze apprezzabili e riferimenti culturali corretti e pienamente pertinenti</i> | |
| <i>Totale punteggio parte specifica</i> | | | | | | |
| PUNTEGGIO TOTALE | | | | | | ___/5 |
| Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va rapportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti) | | | | Arrotondamento → p. | | |

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA (SISTEMI E RETI)

Sistemi e reti

- Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.
- Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.
- Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.
- Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.

| Indicatori | Livelli | Descrittori | Punti | Punteggio |
|--|---------|---|-------|-----------|
| Conoscenze disciplinari | I | Conoscenze disciplinari inerenti i temi oggetto della prova del tutto frammentarie. | 1 | |
| | II | Conoscenze disciplinari inerenti i temi oggetto della prova superficiali e frammentarie. | 2 | |
| | III | Conoscenze disciplinari inerenti i temi oggetto della prova abbastanza complete. | 3 | |
| | IV | Conoscenze disciplinari inerenti i temi oggetto della prova complete e approfondite. | 3,5 | |
| | V | Conoscenze disciplinari inerenti i temi oggetto della prova complete e approfondite, di cui dimostra piena padronanza. | 4 | |
| MAX PUNTI 4 | | | | |
| Competenze metodologie | I | Scarsa padronanza delle competenze tecnico professionali specifiche della prova, con incapacità di analisi del problema. | 1-2 | |
| | II | Padronanza incerta delle competenze tecnico professionali specifiche della prova corredata da analisi superficiale del problema con risoluzione carente su più fronti. | 3 | |
| | III | Sufficiente padronanza delle competenze tecnico professionali specifiche della prova corredata da accettabile analisi del problema con risoluzione relativa ai punti essenziali. | 4 | |
| | IV | Buona padronanza delle competenze tecnico professionali specifiche della prova corredata da altrettanto completa analisi del problema proposto con risoluzione puntuale. | 5 | |
| | V | Ottima padronanza delle competenze tecnico professionali specifiche della prova corredata da altrettanto completa analisi del problema proposto con risoluzione puntuale e originale. | 6 | |
| MAX PUNTI 6 | | | | |
| Completezza coerenza correttezza | I | Traccia svolta in maniera incompleta anche nei punti essenziali e priva di corretti elaborati tecnici e grafici esplicativi. | 1-2 | |
| | II | Traccia svolta solo in alcuni punti, in maniera non approfondita, corredata da scarni elaborati tecnici e grafici esplicativi. | 3 | |
| | III | Traccia svolta nei punti essenziali, in maniera non approfondita, corredata da elaborati tecnici e grafici esplicativi abbastanza coerenti. | 4 | |
| | IV | Traccia svolta in maniera completa corredata di elaborati tecnici e grafici esplicativi coerenti. | 5 | |
| | V | Traccia svolta in maniera completa e approfondita arricchita di elaborati tecnici e grafici esplicativi pienamente coerenti con la stessa. | 6 | |
| MAX PUNTI 6 | | | | |
| Argomentare | I | Totale mancanza di argomentazione. Inadeguato il linguaggio tecnico utilizzato. | 1 | |
| | II | Capacità di argomentazione carente, con informazioni generiche. Impreciso il linguaggio tecnico utilizzato. | 2 | |
| | III | Capacità di argomentazione accettabile, seppure con informazioni talvolta generiche: Accettabile il linguaggio tecnico utilizzato. | 3 | |
| | IV | Capacità di argomentazione coerente con informazioni puntuali. Appropriato il linguaggio tecnico utilizzato. | 3,5 | |
| | V | Capacità di argomentazione coerente ed efficace con informazioni puntuali e esaurienti ed apporti personali. Preciso e appropriato il linguaggio tecnico utilizzato. | 4 | |
| MAX PUNTI 4 | | | | |
| PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA (MAX PUNTI 20) | | | | |

Punteggio in ventesimi _____

ALLEGATO 1

INDICAZIONI DEL P.T.O.F.

MISSION E VISION DELL'ISTITUTO

L'Istituto "ENRICO FERMI", facendo propri i principi fondamentali del Dettato Costituzionale (con particolare attenzione all'art.3 della Costituzione) e dello Statuto delle studentesse e dello studente (art.2 DPR n.249/98 e successive modifiche del DPR 235/07), e considerando che la Scuola è chiamata a collocarsi al centro del processo educativo, formativo ed informativo, propone, attraverso la sua Offerta Formativa, la seguente mission:

"Assicurare ai nostri giovani una solida cultura di base e l'acquisizione di competenze spendibili sul mercato del lavoro".

Le proposte culturali, le scelte e i comportamenti didattici, le occasioni formative, le disponibilità finanziarie e professionali sono coerenti alla seguente vision:

Vivere l'esperienza scolastica da cittadini, educando gli studenti alla partecipazione consapevole e democratica

Fare dell'ambiente dell'Istituto una comunità educante in cui interagiscono più soggetti

Caratterizzare l'esperienza scolastica per l'apertura europea e multiculturale, valorizzando le occasioni di incontri interculturali attraverso scambi, stage all'estero e soprattutto lo studio delle lingue e delle nuove tecnologie

Pertanto il Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'I.I.S.S. "ENRICO FERMI" intende proporsi come mezzo di costruzione di un'interazione produttiva con il contesto sociale e le altre istituzioni del territorio e come raccordo con la cultura, la realtà universitaria e il mondo del lavoro.

FINALITA' GENERALI E OBIETTIVI CONCRETI

L'I.I.S.S. "Enrico Fermi", ritenendo fondamentale il ruolo sociale della scuola pubblica, persegue come sue finalità generali quelle di:

1. contribuire alla crescita armoniosa dei suoi allievi sotto il profilo culturale e umano attraverso una pluralità di offerte, il coinvolgimento delle famiglie e degli enti pubblici e privati, la cura della sfera socio-affettiva degli studenti;
2. essere per il territorio un punto di riferimento per la formazione scientifico-tecnologica, sia per supportare lo sviluppo produttivo del contesto in cui opera, sia per favorire un aumento della quota di studenti che prosegue gli studi in ambito tecnico-scientifico;
3. dare concretezza e diffondere i valori condivisi all'interno della scuola: il rispetto per la persona, con particolare riguardo per le diversità; il rispetto per i beni individuali e collettivi; l'onestà; la trasparenza.

L'I.I.S.S. "E. FERMI", attraverso tutte le sue componenti (Dirigenza, Docenti, Personale ATA) si adopera costantemente nel porre lo studente al centro della sua azione educativa, dei suoi bisogni intellettuali e socio-affettivi, modulando le necessità dell'accoglienza con quelle della serietà. In un clima sereno e fiducioso, incoraggiato e motivato, l'alunno potrà intraprendere un cammino di studio al fine di raggiungere i traguardi fissati, cogliere le opportunità offerte, vedere valorizzato il proprio impegno, attraverso il riconoscimento del merito.

Sul piano dei risultati, si tengono ben presenti le principali aspettative di genitori e studenti che, aspirano sia ad una crescita culturale per essere cittadini consapevoli, sia all'accesso a professioni qualificate e/o ad una reale possibilità di prosecuzione negli studi universitari.

Concretamente, l'offerta formativa si articola nei seguenti obiettivi principali:

- 1) La formazione della persona, attraverso:
 - l'ascolto reciproco e il contatto tra docenti, studenti e famiglie
 - la crescita umana e intellettuale in un sistema di regole chiare di convivenza
 - attività e progetti in ambito umanistico, storico-sociale, scientifico educazione alla sicurezza, alla salute, all'ambiente.
- 2) La formazione culturale di base, attraverso un biennio dell'obbligo centrato su:

- l'acquisizione, il consolidamento o il rafforzamento di un valido metodo di studio
- lo studio della lingua italiana e di quella inglese, attraverso il potenziamento delle quattro abilità di base (Reading, Writing, Speaking and Listening)
- la didattica laboratoriale per lo sviluppo di un approccio critico ai problemi e di una mentalità scientifica
- l'introduzione e l'acquisizione dei diversi linguaggi specifici (matematico, fisico, chimico ecc.) per giungere a una piena comprensione degli argomenti trattati
- il consolidamento e potenziamento delle capacità logico-deduttive
- il consolidamento o l'acquisizione di atteggiamenti e metodi idonei alla prosecuzione degli studi.

3) La formazione tecnico-scientifica di qualità, centrata su:

- il mantenimento di adeguati standard di apprendimento
- la valorizzazione del merito
- un'offerta di corsi aggiuntivi e di certificazioni i contatti con aziende del territorio e Università

4) La riduzione della dispersione scolastica, attraverso:

- un costante supporto agli alunni in difficoltà scolastica o relazionale la valorizzazione dei diversi tipi di abilità
- il contatto costante con le famiglie
- il ri-orientamento interno o verso altre opportunità formative.

FINALITA' FORMATIVE TRASVERSALI E CURRICOLO

Le finalità formative che il nostro istituto persegue si inseriscono nel più ampio contesto di cooperazione europea, secondo la Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio d'Europa del 18 Dicembre del 2006 sulle "Competenze chiave per l'apprendimento permanente" e la Raccomandazione del 23 aprile del 2008 sulla costituzione del "Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente" (EQF). Lo scopo è di favorire la mobilità e l'apprendimento permanente attraverso la messa in trasparenza di titoli di studio, qualifiche e competenze; comparazione possibile fino al 2012. Una prima tappa intrapresa dal nostro istituto è l'elaborazione del profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) dell'allievo in uscita, per ogni indirizzo, che giustifica la mission formativa intrapresa responsabilmente dalla nostra scuola e che possa soddisfare più ampiamente la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per "trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni" (Dlgs. 226/05); lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio; l'esercizio della responsabilità personale e sociale. Il nostro Istituto offre una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico, conseguibile attraverso saperi e competenze sia dell'area d'istruzione generale sia dell'area d'indirizzo. Sempre applicando il DM 139/2007 i risultati di apprendimento dello studente al termine del primo biennio rispecchiano gli assi culturali (dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico e storicosociale) dell'obbligo d'istruzione e si caratterizzano per il collegamento con le discipline del triennio. La sinergia di interventi scientifici e tecnologici, tra loro interagenti, permette significative interconnessioni tra scienza, tecnologia e cultura umanistica.

| OBIETTIVI TRASVERSALI E COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA | | |
|---|---|---|
| COMPETENZE | ABILITA' | CONOSCENZE |
| C1 Imparare ad imparare | Essere in grado di elaborare interpretazioni critiche ed autonome relative alle conoscenze acquisite | Conoscere le diverse metodologie di ricerca specifiche dei diversi ambiti di studio |
| C2 Progettare | Utilizzare le metodologie di ricerca fondamentali scegliendo le più appropriate al campo d'indagine. Essere in grado di progettare a grandi linee un'attività di formazione individuale | Conoscere le diverse metodologie di ricerca specifiche dei diversi ambiti di studio e gli elementi necessari alla progettazione per la realizzazione di un'attività |

| | | |
|--|--|---|
| C3 Comunicare | Esprimersi in forma corretta ed appropriata con linguaggi specifici. Saper comunicare i contenuti appresi mediante un'elaborazione personale | Conoscere la terminologia dei linguaggi specifici, compresi quelli multimediali e gli assi portanti delle diverse discipline |
| C4 Collaborare e partecipare | Essere in grado di progettare a grandi linee un'attività di formazione collettiva | Conoscere i diritti fondamentali propri ed altrui, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive. Conoscere le strategie di <u>valorizzazione de pensiero proprio e</u> |
| C5 Agire in modo autonomo e responsabile | Essere consapevoli delle dinamiche sociali e dei meccanismi comunicativi possedendo strumenti di scelta e di critica | Conoscere le problematiche più significative della società contemporanea relative ai diversi saperi (diversità e intercultura, sviluppo della personalità, <u>organizzazione e trasformazioni sociali</u> |
| C6 Risolvere problemi | Acquisire la capacità di interagire in maniera consapevole nelle diverse situazioni | Conoscere le modalità fondamentali di raccolta, selezione, interpretazione di <u>fonti e dati</u> |
| C7 Individuare collegamenti e relazioni | Formulare giudizi motivati ed argomentati sulle realtà sociali osservate, dimostrando di saper intervenire Collegare una problematica al suo contesto | Conoscere le problematiche più significative della società contemporanea relative ai diversi saperi (dinamiche comunicative, diversità e intercultura, sviluppo della personalità, organizzazione e trasformazioni sociali, formazione e agenzie educative) |
| C8 Acquisire ed interpretare l'informazione | Analizzare testi relativi alle diverse discipline rielaborando i contenuti per valutarne la fondatezza delle conclusioni | Conoscere la terminologia dei linguaggi specifici, compresi quelli multimediali e gli assi portanti delle diverse discipline |

| GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA | | | |
|---|--|---|---------------------|
| Competenze chiave | Competenze di cittadinanza | Indicatori | Valutazione Livelli |
| AMBITO: COSTRUZIONE DEL SÉ | | | |
| Imparare ad imparare | 1. Imparare ad imparare Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di lavoro. | <input type="checkbox"/> Acquisire un metodo di studio appropriato utilizzando in modo adeguato tempi, strategie, strumenti di lavoro. <input type="checkbox"/> Utilizzare pluralità di fonti di informazione aiutandosi anche con supporti informatici. <input type="checkbox"/> Saper interpretare organizzare e collegare dati, informazioni, conoscenze. <input type="checkbox"/> Conoscere i propri limiti, le proprie capacità, collaborando nel lavoro di gruppo, traendone vantaggio e rispettando le idee altrui. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |
| Spirito di iniziativa ed imprenditorial | 2. Progettare Elaborare e realizzare progetti riguardanti, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti | <input type="checkbox"/> Utilizzare le conoscenze apprese per prevedere, partendo da dati reali, esiti di situazioni, soluzioni di problemi, scenari possibili per elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro. <input type="checkbox"/> Saper formulare strategie di azione e verificare i risultati raggiunti, distinguendo tra le più e le meno efficaci. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |
| AMBITO: RELAZIONE CON GLI ALTRI | | | |
| -Comunicare nella madre lingua -Comunicare nelle lingue straniere - Compete | 3. Comunicare Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali). Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, | <input type="checkbox"/> Saper comunicare (comprendere e rappresentare) in modo efficace, coerente e corretto, usando vari tipi di linguaggi, in relazione al contesto e allo scopo. <input type="checkbox"/> Saper comunicare utilizzando vari supporti: cartacei, multimediali, ecc. <input type="checkbox"/> Saper comunicare sia oralmente che con la scrittura idee, opinioni, stati d'animo. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |
| Competenze sociali e civiche | 4. Collaborare e partecipare Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive. | <input type="checkbox"/> Saper partecipare in modo costruttivo alle attività di gruppo assumendo iniziative personali nel rispetto dei diritti e delle altrui capacità. <input type="checkbox"/> Saper ascoltare e rispettare i punti di vista degli altri e ricercare soluzioni condivise per la realizzazione delle attività collettive. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |
| | 5. Agire in modo autonomo e responsabile | <input type="checkbox"/> Riconoscere la propria identità relativa al tempo, al luogo, al contenuto sociale in cui si vive. | 1 Iniziale |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità. | <input type="checkbox"/> Assolvere agli obblighi scolastici, riconoscere e rispettare i limiti, le regole, le responsabilità personali e altrui. <input type="checkbox"/> Avere la capacità di capire cosa si può fare in prima persona per contribuire alla soluzione di un problema ed agire di conseguenza. <input type="checkbox"/> Prendere valide decisioni di fronte a problemi con diverse possibilità di soluzione. | 2 Base 3 Intermedio 4 Avanzato |
| AMBITO: RAPPORTO CON LA REALTÀ | | | |
| -Competenze in matematica | 6. Risolvere problemi Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline | <input type="checkbox"/> Affrontare situazioni problematiche, formulando ipotesi di soluzione e verificando i risultati <input type="checkbox"/> Utilizzare conoscenze, abilità e competenze delle varie discipline per risolvere problemi di varia natura. | 1 Iniziale 2 Base 3 Intermedio 4 Avanzato |
| -Competenze di base in scienze e tecnologie | | | |
| -Spirito d'iniziativa e imprenditorialità | 7. Individuare collegamenti e relazioni Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone | <input type="checkbox"/> Elaborare autonomamente argomentazioni attivando collegamenti tra concetti, fenomeni ed eventi appartenenti anche a diversi ambiti disciplinari. <input type="checkbox"/> Individuare analogie/ differenze, coerenze/ incoerenze, cause/effetti. | 1 Iniziale 2 Base 3 Intermedio 4 Avanzato |
| -Competenze digitali | 8. Acquisire ed interpretare l'informazione (Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.) | <input type="checkbox"/> Comprendere la differenza tra fatti, opinioni ed informazioni interpretarli in modo critico ed autonomo e valutarne consapevolmente l'attendibilità e l'utilità. <input type="checkbox"/> Analizzare spontaneamente le informazioni ricevute nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità. | 1 Iniziale 2 Base 3 Intermedio 4 Avanzato |

Legenda

Livello avanzato. L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.

Livello intermedio. L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.

Livello base. L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali di saper applicare basilari regole e procedure apprese.

Livello non raggiunto. L'alunno, solo se opportunamente guidato, svolge compiti semplici in situazioni note.

| GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA | | | |
|--|---|--|---------------------|
| Competenze | Competenze di cittadinanza | Indicatori | Valutazione Livelli |
| AMBITO: COSTRUZIONE DEL SÉ | | | |
| Imparare ad imparare | 1. Imparare ad imparare Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di lavoro. | <input type="checkbox"/> Acquisire un metodo di studio appropriato utilizzando in modo adeguato tempi, strategie, strumenti di lavoro. <input type="checkbox"/> Utilizzare pluralità di fonti di informazione aiutandosi anche con supporti informatici. <input type="checkbox"/> Saper interpretare organizzare e collegare dati, informazioni, conoscenze. <input type="checkbox"/> Conoscere i propri limiti, le proprie capacità, collaborando nel lavoro di gruppo, traendone vantaggio e rispettando le idee altrui. <input type="checkbox"/> Organizzare il proprio apprendimento, valutare il proprio lavoro cercando consigli, informazioni e sostegno, ove necessario. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |
| Spirito di iniziativa ed imprenditorialità | 2. Progettare Elaborare e realizzare progetti riguardanti, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti | <input type="checkbox"/> Utilizzare le conoscenze apprese per prevedere, partendo da dati reali, esiti di situazioni, soluzioni di problemi, scenari possibili per elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro. <input type="checkbox"/> Saper formulare strategie di azione e verificare i risultati raggiunti, distinguendo tra le più e le meno efficaci. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |
| AMBITO: RELAZIONE CON GLI ALTRI | | | |
| -Comunicare nella madre lingua -Comunicare nelle lingue straniere -Competenza digitale | 3. Comunicare Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali). Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e | <input type="checkbox"/> Saper comunicare (comprendere e rappresentare) in modo efficace, coerente e corretto, usando vari tipi di linguaggi, in relazione al contesto e allo scopo. <input type="checkbox"/> Saper comunicare utilizzando vari supporti: cartacei, multimediali, ecc. <input type="checkbox"/> Saper comunicare sia oralmente che con la scrittura idee, opinioni, stati d'animo. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |
| Competenze sociali e civiche | 4. Collaborare e partecipare Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive. | <input type="checkbox"/> Saper partecipare in modo costruttivo alle attività di gruppo assumendo iniziative personali nel rispetto dei diritti e delle altrui capacità. <input type="checkbox"/> Saper ascoltare e rispettare i punti di vista degli altri e ricercare soluzioni condivise per la realizzazione delle attività collettive. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | 5. Agire in modo autonomo e responsabile Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità. | <input type="checkbox"/> Riconoscere la propria identità relativa al tempo, al luogo, al contenuto sociale in cui si vive. <input type="checkbox"/> Assolvere agli obblighi scolastici, riconoscere e rispettare i limiti, le regole, le responsabilità personali e altrui. <input type="checkbox"/> Avere la capacità di capire cosa si può fare in prima persona per contribuire alla soluzione di un problema ed agire di conseguenza. <input type="checkbox"/> Prendere valide decisioni di fronte a problemi con diverse possibilità di soluzione. | 4 Avanzato |
| | | | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| 3 Intermedio | | | |
| 4 Avanzato | | | |
| AMBITO: RAPPORTO CON LA REALTÀ | | | |
| -Competenze in matematica -Competenze di base in scienze e tecnologie | 6. Risolvere problemi Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline | <input type="checkbox"/> Affrontare situazioni problematiche, formulando ipotesi di soluzione e verificando i risultati <input type="checkbox"/> Utilizzare conoscenze, abilità e competenze delle varie discipline per risolvere problemi di varia natura. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |
| -Spirito d'iniziativa e imprenditorialità | 7. Individuare collegamenti e relazioni Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura | <input type="checkbox"/> Elaborare autonomamente argomentazioni attivando collegamenti tra concetti, fenomeni ed eventi appartenenti anche a diversi ambiti disciplinari. <input type="checkbox"/> Individuare analogie/ differenze, coerenze/ incoerenze, cause/effetti. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |
| -Competenze digitali | 8. Acquisire ed interpretare l'informazione (Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.) | <input type="checkbox"/> Comprendere la differenza tra fatti, opinioni ed informazioni interpretarli in modo critico ed autonomo e valutarne consapevolmente l'attendibilità e l'utilità. <input type="checkbox"/> Analizzare spontaneamente le informazioni ricevute nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |

Legenda

Livello avanzato. L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.

Livello intermedio. L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.

Livello base. L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali di saper applicare basilari regole e procedure apprese.

Livello non raggiunto. L'alunno, solo se opportunamente guidato, svolge compiti semplici in situazioni note.

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE AL TERMINE DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

| PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE | | |
|---|---|----------------|
| COMPETENZE IN USCITA | | |
| ISTRUZIONE TECNICA SETTORE INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI | | |
| articolazione INFORMATICA | | |
| Competenze acquisite in riferimento ai risultati di apprendimento comuni e a quelli caratterizzanti il Settore <i>Tecnologico</i> | Discipline coinvolte | Livello d'area |
| <p>Area metodologica: Acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali, di continuare in modo efficace i successivi studi superiori e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.</p> <p>Consapevolezza della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari e conseguente capacità di valutarne i criteri di affidabilità.</p> <p>Attitudine a compiere interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.</p> | Tutte | ----- |
| <p>Area logico-argomentativa: Attitudine a sostenere una propria tesi, saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.</p> <p>Abitudine a ragionare con rigore logico, identificando problemi e individuando soluzioni.</p> <p>Propensione a leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.</p> | Tutte | ----- |
| <p>Area linguistica e comunicativa: Padronanza della lingua italiana intesa come: - Utilizzo della scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli essenziali a quelli più avanzati; - Comprensione di testi di diversa natura in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; - Attitudine ad una esposizione orale curata e adeguata ai diversi contesti.</p> <p>Acquisizione, in una lingua straniera moderna e di competenze comunicative corrispondenti al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.</p> <p>Utilizzo mirato e consapevole delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.</p> | Tutte con particolare riferimento a: Italiano e Inglese | ----- |
| <p>Area storico-umanistica: Conoscenza delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, locali e mondiali, e comprensione dei diritti e dei doveri che caratterizzano l'essere cittadini.</p> <p>Utilizzo di metodi, concetti e strumenti per la lettura/comprensione dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.</p> <p>Conoscenza degli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria e religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi.</p> <p>Possesso degli elementi distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.</p> | Tutte con particolare riferimento a: Storia | ----- |
| <p>Area scientifica, matematica e tecnico-professionale Comprensione del linguaggio formale settoriale, utilizzo delle procedure tipiche del pensiero matematico, acquisizione dei contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.</p> <p>Utilizzo critico di strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprensione della valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.</p> <p>Comprensione delle strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica e loro uso nell'individuare e risolvere problemi di natura tecnica.</p> <p>Scegliere dispositivi e strumenti in base alle ore caratteristiche funzionali. Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazioni. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazioni dati e reti. Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza. In relazione alla articolazione Informatica, le competenze di cui sopra sono sviluppate e opportunamente integrate in relazione alla comparazione ed alla progettazione di dispositivi e strumenti informatica ed allo sviluppo delle applicazioni informatiche.</p> | Tutte con particolare riferimento a Matematica e alle discipline caratterizzanti l'articolazione Informatica | ----- |

*** livello generale della classe**

INDICATORI DEI LIVELLI DI COMPETENZE

| | |
|------------|--|
| BASSO | L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare le regole e le procedure di base |
| INTERMEDIO | L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note; compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite |
| AVANZATO | L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli |

ALLEGATO 2

ELENCO DEI TESTI IN ADOZIONE

| MATERIA | AUTORE | TITOLO | EDITORE |
|--|--|---|-------------------------|
| GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA | LORENZI AGOSTINO - COLLEONI ANDREA | GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA | ATLAS |
| INFORMATICA | FORMICHI FIORENZO - MEINI GIORGIO - VENUTI I - SARTORI M | CORSO DI INFORMATICA 3ED. - VOLUME 3 PER INFORMATICA (LDM) / BASI DATI RELAZIONALI E SQL, XML E BASI DATI NOSQL. PROGRAM. WEB SERVER PHP | ZANICHELLI EDITORE |
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA | PAOLO DI SACCO - PAOLA MANFREDI | SCOPRIRAI LEGGENDO 3 / LETTERATURA ITALIANA | B. MONDADORI |
| LINGUA INGLESE | JORDAN | GRAMMAR FILE GOLD / GRAMMATICA LESSICO LIVELLO A2 - B2 | TRINITY WHITEBRIDGE |
| LINGUA INGLESE | REBECCHI - CAVALLI - CABRAS | ICT PLUS / INGLESE ISTITUTI TECNICI | TRINITY WHITEBRIDGE |
| LINGUA INGLESE | AA VV | IDENTITY B1-B1+ STANDARD / SB&WB CON QR CODE AUDIO/VIDEO | OXFORD UNIVERSITY PRESS |
| MATEMATICA | BERGAMINI MASSIMO - BAROZZI GRAZIELLA - TRIFONE ANNA | MATEMATICA.VERDE 3ED. - VOLUME 5 CON TUTOR (LDM) | ZANICHELLI EDITORE |
| RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA | CONTADINI M - MARCUCCINI A - CARDINALI A P | CONFRONTI 2.0 UNICO / PERCORSI MULTIMEDIALI E RIFLESSIONI DI CULTURA RELIGIOSA | ELLE DI CI |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | RAMPA ALBERTO - SALVETTI MARIA CRISTINA | ENERGIA PURA - FIT FOR SCHOOL / VOLUME UNICO + DVD | JUVENILIA |
| SISTEMI E RETI | LO RUSSO LUIGI - BIANCHI ELENA | SISTEMI E RETI / PER L'ARTICOLAZIONE INFORMATICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO | HOEPLI |
| STORIA | BERTINI FRANCO | STORIA E'... FATTI, COLLEGAMENTI, INTERPRETAZIONI / VOLUME 3 | MURSIA SCUOLA |
| TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI | FORMICHI FIORENZO - MEINI GIORGIO - ARA GABRIELE | TECNOLOGIE E PROGETT. SIST. INFORMATICI E DI TELECOM. 3ED - VOLUME 3 (LDM) / PROGRAM. RETE E EROGAZIONE SERVIZI IN JAVA. PROGRAM. APP ANDROID IN JAVA | ZANICHELLI EDITORE |

ALLEGATO 3

CONSUNTIVI DISCIPLINARI

Si presentano, in forma schematica, allegandoli al presente documento, i **consuntivi** di ciascuna disciplina in cui vengono esplicitati gli obiettivi realmente conseguiti in termini di conoscenze, competenze, capacità.

Consuntivi disciplinari

| | |
|----|----------------------------|
| 1 | ITALIANO |
| 2 | STORIA |
| 3 | INFORMATICA |
| 4 | LINGUA INGLESE |
| 5 | TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE |
| 6 | SCIENZE MOTORIE |
| 7 | MATEMATICA |
| 8 | SISTEMI E RETI |
| 9 | GESTIONE DEL PROGETTO |
| 10 | RELIGIONE |

STORIA: Bertini, Storia è, fatti, collegamenti, interpretazioni; Mursia Scuola

Unità 1: L'inizio del XX secolo

Le trasformazioni tecnologiche, sociali e culturali

L'Italia giolittiana

Unità 2: L'inutile strage è la Prima guerra mondiale

La genesi del conflitto mondiale

La Grande guerra

Unità 3: La rivoluzione sovietica

La Russia di Lenin

Unità 4: L'Italia sotto il Fascismo

Europa e Stati Uniti fra le due guerre mondiali

Il Fascismo alla conquista del potere

Il Fascismo e il regime

Unità 5: L'età dei totalitarismi

Il Nazismo

Altri totalitarismi

Il mondo fra le due guerre: Medio Oriente, Asia, Africa (cenni)

Unità 6: La Seconda Guerra Mondiale

La tragedia della guerra

L'Italia dalla caduta del Fascismo alla Liberazione

Unità 7: La Guerra fredda

La guerra fredda divide il mondo

L'Europa occidentale e filo Atlantica durante la Guerra fredda

Unità 8: L'Italia della Costituente

La nascita dell'Italia democratica

La Costituzione italiana (cenni)

Unità 9: Dal centrismo al centro-sinistra

Dalla riforma agraria al Boom economico

Il centro-sinistra e la contestazione

Unità 10: Terzo mondo e decolonizzazione in Asia Africa America Latina (cenni)

Unità 11: Un mondo diviso (cenni).

Il docente
prof. Francesco Mercurio

LETTERATURA: Sacco Manfredi, Scoprirai leggendo, edizione scolastiche Bruno Mondadori

Tra 800 e 900

Il Naturalismo

Il Verismo

Giovanni Verga, brano: La morte di Gesualdo, p. 128

Il Decadentismo

I poeti simbolisti francesi (cenni)

La scapigliatura, avanguardia decadente in Italia

Gabriele D'Annunzio, brano: La pioggia nel pineto p. 219

Giovanni Pascoli, brano: X Agosto p. 253, La mia sera p. 266

Il Novecento

I futuristi

I crepuscolari

Il romanzo europeo della prima metà del Novecento (cenni su quello tedesco e quello inglese)

Italo Svevo, brano: l'ultima sigaretta p. 428

Luigi Pirandello, brano: La patente p. 471

Umberto Saba, brano: La capra p. 546, Città vecchia p. 548

Giuseppe Ungaretti, brano: San Martino del Carso 588, Veglia p. 590, soldati p. 592

L'Ermetismo

Eugenio Montale, brano: Meriggiare pallido e assorto.

Paradiso canti: I, III, VI XI, XVII, XVIII, XIII, XXX, XXXIII

PROGRAMMA DI INFORMATICA A.S. 2025/2026
Classe 5 A Informatica
prof. Fabio Salerno – prof.ssa Mercedes Bidetti

Introduzione alle basi di dati

- Dati e informazioni
- La progettazione di un base di dati
- I DBMS
- I linguaggi per basi di dati

La progettazione concettuale e il modello ER

- Entità, attributi e associazioni
- Associazioni dirette ed inverse
- Associazioni totali e parziali
- Associazioni 1:1, 1:N, N:N
- Generalizzazioni e aggregazioni

La progettazione logica

- Le relazioni
- Lo schema relazionale
- Dal diagramma ER allo schema relazionale
- Le operazioni relazionali

La progettazione fisica

- Le tabelle
- Il DBMS

Il linguaggio SQL

- Creare ed eliminare una tabella
- Modificare la struttura di una tabella
- Inserire dati in una tabella
- Interrogazioni su di una tabella
 - Restrizione
 - Proiezione
 - Giunzione
- Interrogazioni su più tabelle
- Interrogazioni annidate
- Raggruppamenti ed ordinamenti

Programmazione lato server

- I protocolli TCP/IP
- I possibili approcci di interfacciamento di un database in ambiente di rete
- I Web server e la loro configurazione
- Interazione tra Web server e server SQL
- Script e linguaggi lato server

Il linguaggio PHP e la programmazione per Internet

- L'ambiente di sviluppo: Apache, PHP, MySql
- Espresioni, operatori e operandi in PHP
- Conversioni di tipo
- Le strutture di controllo
- Le funzioni
- Gli array e gli oggetti in PHP
- Php e HTML: interazione

CONSUNTIVO DISCIPLINARE: INGLESE

Classe 5AI

Anno Scolastico 2025/2026 prof.ssa Gaetani Ornella

Profilo: Istruzione Tecnica - Indirizzo Informatica

UDA 1: Digital Connectivity & Social Impact

Focus: Evoluzione del Web e responsabilità digitale.

- **Conoscenze:** Storia del Web, infrastruttura di rete (core of the Internet), motori di ricerca e Social Network. Analisi del controllo sociale attraverso l'opera di George Orwell (1984).
- **Competenze:** Comprendere testi settoriali relativi alle tecnologie di rete. Analizzare criticamente l'impatto dei media digitali sulla società contemporanea.
- **Abilità:** Saper descrivere il funzionamento del WWW e delle diverse modalità di comunicazione online. Confrontare il concetto di "sorveglianza" tra realtà tecnologica e letteratura distopica.
- **Grammatica:** Ripasso tempi verbali; Present Perfect Continuous (Focus sulla durata di azioni recenti/in corso).

UDA 2: Data Management & Cyber-Security

Focus: Protezione dei dati, crittografia e basi di dati.

- **Conoscenze:** Account di sistema, crittografia, minacce informatiche (virus) e difese (firewall). Modelli relazionali, DBMS, Data Mining e Data Warehousing. Approfondimento storico: Alan Turing e *The Imitation Game*.
- **Competenze:** Utilizzare il lessico tecnico per spiegare protocolli di sicurezza e strutture dati. Comprendere l'importanza della protezione dei dati in ambito aziendale e privato.
- **Abilità:** Spiegare la differenza tra modelli di database. Relazionare sulla storia della crittografia. Esprimere deduzioni logiche su fatti passati e presenti.
- **Grammatica:** Modali di deduzione (present/past); Relative clauses (non-defining); Passivo (present perfect, continuous, will).

UDA 3: Global Challenges & Civil Society

Focus: Educazione Civica, sostenibilità e istituzioni.

- **Conoscenze:** Forme di Stato e di Governo nel Regno Unito (Monarchia Costituzionale). Questione ambientale globale (Ecosystems/Canada). Crimini e giustizia (storia del genere detective).
- **Competenze:** Agire come cittadino consapevole nel rispetto delle istituzioni internazionali. Analizzare i problemi ambientali globali proponendo soluzioni.
- **Abilità:** Utilizzare il lessico specifico della "Civic Education" per descrivere il sistema parlamentare britannico. Sostenere una conversazione su temi etici e ambientali (persuading).
- **Grammatica:** Second Conditional; Wish + Past Simple; Past Perfect; Question Tags.

UDA 4: Professional Development in ICT (Post 15 Maggio)

Focus: Orientamento al lavoro, sicurezza e comunicazione professionale.

- **Conoscenze:** Figure professionali (Web Designer, SEO/SEM Specialist, Developer). Telelavoro. Normative sulla sicurezza sul lavoro (Safety Signs & Tips). Formato del CV e della Cover Letter.
- **Competenze:** Produrre documentazione per la ricerca del lavoro in lingua inglese. Gestire un colloquio di lavoro simulato seguendo i codici di comportamento internazionali.
- **Abilità:** Redigere/aggiornare il proprio CV e una lettera di presentazione. Comprendere e trasporre istruzioni e procedure di sicurezza. Riferire ordini o affermazioni di terzi.
- **Grammatica:** Third Conditional; Wish + Past Perfect; Should have (regrets); Reported Speech (statements/questions).

Prospetto Sintetico delle Competenze Trasversali

| Competenza | Descrizione |
|------------------|--|
| Linguistica | Livello B1/B1+ (QCER). Produzione di testi scritti e orali chiari e coesi su argomenti tecnici e generali. |
| Digitale | Uso consapevole delle risorse ICT per l'approfondimento linguistico e la ricerca documentale. |
| Sociale e Civica | Comprensione delle istituzioni del Regno Unito e confronto con il sistema italiano (Cittadinanza attiva). |
| Imprenditoriale | Capacità di presentare il proprio profilo professionale nel mercato del lavoro globale. |

Metodologie e Strumenti

- **Strumenti:** Libri di testo (*Identity, New Grammar Files, ICT*), materiale multimediale (filmati su Turing, Orwell, video-tutorial su DBMS).
- **Metodologie:** CLIL (Content and Language Integrated Learning) per i moduli tecnici, Role-play per i colloqui di lavoro, Cooperative Learning per i progetti di ricerca sulle istituzioni britanniche.

Tecnologia e Progettazione dei Sistemi Informativi

| I.I.S.S. "E. FERMI" - LECCE | | | |
|---|---|--|--|
| CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA NEL FORMATO STANDARD | | | Anno scolastico 2025/26 |
| Indirizzo: INFORMATICA | | | Classe: 5° AI |
| Disciplina: Tecnologia e Progettazione dei Sistemi Informativi | | | Docenti: D. De Lorenzis M. Bidetti |
| Contenuti | Conoscenze | Abilità | Competenze |
| UDA 1 - Programmazione multi-thread e asincrona in linguaggio Java | Sistemi multiprocesso e multithread Conoscere problemi classici della concorrenza. | Usare i thread in Java | Valutare applicazioni multithreading. |
| UDA 2 - Socket programming in linguaggio Java | Approfondire il livello di trasporto nella pila ISO/OSI | Usare Datagram Socket e Stream Socket in Java | Valutare e scegliere il tipo di socket da utilizzare in relazione alle condizioni Riconoscere la temporizzazione giusta nella interazione Client/Server |
| UDA 3 – CLIL - Gestione dei documenti in formato XML/JSON | I meta-linguaggi per la descrizione dei dati come elementi fondamentali nella comunicazione tra processi | Descrivere tipi di dati complessi. Sviluppare lo scambio di informazioni tra applicazioni distribuite. | Descrivere e gestire l'interoperabilità tra dati in sistemi differenti |
| UDA 4 –Cybersecurity | Conoscere il significato di cifratura Conoscere la crittografia a chiave simmetrica e pubblica Individuare i campi di applicazione della firma digitale Conoscere la struttura dell'algoritmo RSA Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza Funzioni hash TTP – La certification authority | Riconoscere caratteristiche delle reti e dei servizi in riferimento alla tutela della riservatezza e alla sicurezza informatica. | Valutare progetti secondo i parametri relativi alla sicurezza |
| UDA 5 - Protocollo HTTP e web-service REST, i ws in linguaggio Java (REpresentational State Transfer) | Gli strumenti Java per il Web Service | Progettare un web service | Realizzare semplici applicazioni distribuite |

Su richiesta della classe, si è svolto un approfondimento di educazione civica volto ad aumentare la consapevolezza degli studenti relativamente alle votazioni referendarie: sono state dedicate alcune settimane allo studio del tema referendario sulla modifica costituzionale del sistema giudiziario, alla conseguente preparazione del materiale necessario per un confronto in modalità "debate" e alla conclusiva discussione a squadre degli argomenti.

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE
I.I.S.S. "E. FERMI" -- LECCE--
Prof. Francesco Marzo

A.S. 2025/2026

Classe 5AI

Contenuti pratici/teorici:

- 1 **Conoscenza della classe**
Conoscenza dei livelli di partenza
- 2 **Svolgimento del programma**
Argomenti da svolgere nei Quadrimestri
- 3 **Metodologia di svolgimento delle lezioni**
Come si svolgeranno le lezioni pratiche e teoriche
- 4 **Profilo motorio**
Capacità Motorie
- 5 **Dati antropometrici**
Rilevamento dati sull'accrescimento e funzionalità corporea.
- 6 **Il corpo umano. (pag.156-161)(176-179)(180-183)**
La colonna vertebrale; abitudini motorie e posturali scorrette
I paramorfismi
L'apparato digerente
Il sistema endocrino
- 7 **L'efficienza fisica e l'allenamento sportivo (pag.238-248)**
Come migliorare la nostra condizione fisica
Per allenare la coordinazione
Per allenare l'equilibrio
Per allenare la forza
Per allenare la resistenza
Per allenare la velocità
Per allenare la mobilità
- 8 **La pratica sportiva. (pag.216-227)**
Avvicinarsi allo sport. La seduta di allenamento
il programma di allenamento
Il programmare 2 mesi di allenamento
Sportivi e tifosi il fairplay
- 9 **Gli Sport. La Pallacanestro. (pag. 236-249)**
I fondamentali di squadra
Ruoli e specializzazioni dei giocatori
Sperimentare ruoli funzionali
- 10 **Atletica Leggera - i lanci (pag.322-329)**
Lancio del peso
Il giavellotto
Il lancio del martello e del disco
- 11 **Educazione alla salute e alla prevenzione (pag.196-205)**
Prevenzione e infort.. Il primo soccorso
La rianimazione
La sequenza BLS
Procedure di intervento BLS
Soccorso in casi di emergenza
Soccorso in caso di avvelenamento
- 12 **Sessualità sicura (pag.392-395)**
L'AIDS
L'epatite B e C
Altre malattie a trasmissione sessuale
- 13 **Primo soccorso nell'esercizio fisico e in ambiente domestico (pag.447-448)**
Tipi di traumi

- 14 Incidenti casalinghi
Sport e Ambiente. Gli Sport d'acqua (CD)
 Il nuoto
 I tuffi
 Il nuoto sincronizzato
 La pallanuoto
 Canoa e Kayak
 Il Windsurf
- 15 **Le organizzazioni sportive. (pag.334-338)**
 Le scuole sportive
 Il CONI
 Il CONI e le associazioni sportive
 Gli Enti Locali: Regione, Provincia e Comune
 La scuola
- 16 **EDUCAZIONE CIVICA** (vedi curriculum verticale di istituto)
 TEMATICA: Salute e benessere Ex art. 3 L. 92/19
 ATTIVITA' PREVISTE: Agenda 2030: Assicurare la salute ed il benessere per tutti e per tutte le età. Pratiche illecite e Doping Diritto allo sport e al benessere - art. 33

Per la parte pratica:

Come costruire il proprio profilo motorio (Capacità Condizionali) e i dati antropometrici (conoscenza delle tabelle, raccolta dati, utilizzo dei dati e creazione di un grafico).

- Pallacanestro.

- Atletica Leggera: Lancio del peso, il giavellotto, il lancio del martello e del disco.

Hanno partecipato nelle varie discipline sportive ai Tornei d'Istituto, a visite guidate ad impianti sportivi ed alcuni studenti negli staff social, di riprese multimediali e giornalistici.

Inoltre gli alunni hanno saputo fare 4 rilevamenti con relative prove e dati, nell'arco dell'anno scolastico, per delineare il loro profilo motorio, relativamente alle loro capacità motorie e ai loro dati antropometrici. Hanno saputo costruire, analizzare e interpretare grafico e tabella riportando i loro dati rispettivamente del profilo motorio e antropometrici.

TESTO (adottato): ENERGIA PURA Fit for school, Aut. A. Rampa, M.C. Salvetti Ed. A. Mondatori Education-JUVENILIA Scuola.

| CONSUMTIVO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA | | Anno scolastico 2025/26 | | |
|---|---|---|--|--|
| INDIRIZZO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI | | CLASSE: 5 ^A AI | | |
| DISCIPLINA: MATEMATICA | | DOCENTE: Mansueto Giuseppina | | |
| UDA | CONOSCENZE | ABILITA' | COMPETENZE | VALUTAZIONE COMPLESSIVA SUL LIVELLO CONSEGUITO |
| UDA 1 Funzioni - Calcolo differenziale | Funzioni e relative proprietà. Dominio. Insieme immagine. Interpretazione del grafico di una funzione. Funzioni elementari. Concetto di limite. Forme indeterminate. Funzioni continue e punti di discontinuità. Asintoti. Derivata e suo significato geometrico. Calcolo della derivata di funzioni semplici e composte. Equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un suo punto. Teorema di De L'hospital. Punti stazionari e flessi. | Determinare il dominio di una funzione. Studiare il segno di una funzione. Classificare i punti di discontinuità. Calcolare limiti di semplici di funzioni razionali, logaritmiche ed esponenziali. Determinare gli asintoti di una funzione. Calcolare derivate di funzioni semplici e composte. Determinare l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un suo punto. Calcolare limiti che si presentano in forma indeterminata. Calcolare massimi, minimi e flessi di una funzione. | Saper utilizzare gli strumenti dell'analisi per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. | Più che discreto |
| UDA 2 Studio di funzione | Studio di funzioni razionali fratte e di funzioni logaritmiche ed esponenziali. | Tracciare il grafico di semplici funzioni razionali fratte, logaritmiche ed esponenziali. | Saper utilizzare gli strumenti dell'analisi per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. | Più che discreto |
| UDA 3 Integrali | Funzioni primitive di una funzione data. Integrale indefinito e relative proprietà. Integrali indefiniti immediati. Integrale delle funzioni composte. Integrazione per sostituzione e per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte. Integrale definito di una funzione continua. Aree di superfici piane. Volume di un solido di rotazione. Integrali impropri. | Saper eseguire integrazioni immediate. Saper applicare i metodi di integrazione per sostituzione e per parti. Saper calcolare l'integrale di funzioni razionali fratte. Saper calcolare l'integrale definito di una funzione. Saper calcolare aree di superfici delimitate da curve. Saper calcolare il volume di un solido di rotazione. | Saper usare gli integrali per calcolare aree e volumi di elementi geometrici. | Più che discreto. |

SISTEMI E RETI

| I.I.S.S. "E. FERMI" - LECCE | | | |
|---|--|--|--|
| CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA | | | Anno scolastico 2025/2026 |
| Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni, Articolazione Informatica | | | Classe: 5° AI |
| Disciplina: Sistemi e Reti Ore annue: 132 | | | Docenti: F. Taurisano M. Bidetti |
| Contenuti | Conoscenze | Abilità | Competenze |
| <p>UDA 1: Internetworking (richiami)</p> <p>Indirizzi IP e subnetting</p> <p>Autonomous Systems</p> <p>Routing statico</p> <p>Routing dinamico:</p> <ul style="list-style-type: none"> Distance Vector (protocollo RIP) Algoritmo di Bellman-Ford Link State Packet (protocollo OSPF) Algoritmo di Dijkstra <p>Livello di trasporto: TCP, UDP</p> <p>Livello delle applicazioni: HTTP, SMTP, FTP, Telnet, DNS, DHCP</p> | <p>Conoscere i principi dell'instradamento su Internet e le differenti tecniche di routing;</p> <p>Conoscere i protocolli del livello di trasporto: UDP e TCP;</p> <p>Conoscere i principali protocolli del livello di applicazione</p> | <p>Progettare e configurare una rete IP scalabile</p> <p>Configurare e verificare il routing statico e dinamico (RIP e OSPF)</p> | <p>Gestire servizi di rete fondamentali in un'infrastruttura LAN/WAN</p> |
| <p>UDA 2: Virtual Local Area Network</p> <p>Definizione di VLAN</p> <p>Segmentazione di una LAN in VLAN</p> <p>Trunking (protocollo 802.1Q)</p> <p>Inter-VLAN routing:</p> <ul style="list-style-type: none"> Router con porte dedicate Routing on-a-stick Switch layer 3 | <p>Conoscere il concetto di rete locale virtuale (VLAN)</p> | <p>Configurare VLAN su switch gestiti</p> <p>Configurare trunk e access port, nonché implementare inter-VLAN routing</p> | <p>Progettare una LAN segmentata per sicurezza e performance</p> |
| <p>UDA 3: Crittografia</p> <p>Principi di confusione e diffusione secondo Claude Shannon</p> <p>Crittografia convenzionale (chiave simmetrica):</p> <ul style="list-style-type: none"> Cifrario di Cesare e cifrario di Vigenère Algoritmo AES (elementi essenziali) <p>Crittografia a chiave asimmetrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> Algoritmo RSA (elementi essenziali) <p>Funzioni hash</p> <p>Firma digitale</p> <p>Certificati digitali</p> | <p>Conoscere i cifrari classici: Cesare, Vigenère</p> <p>Conoscere i principi della crittografia moderna (Teoria di C. Shannon)</p> <p>Conoscere gli elementi essenziali dell'algoritmo AES e dell'algoritmo RSA</p> <p>Conoscere le funzioni hash e loro proprietà</p> <p>Conoscere i concetti di firma digitale e certificato digitale</p> | <p>Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.</p> | <p>Comprendere e applicare tecniche crittografiche per proteggere dati e comunicazioni</p> |

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>Content and Language Integrated Learning</p> <p>Lessons:</p> <p>Cryptography and network security:</p> <ul style="list-style-type: none"> CIA Triad (Confidentiality, Integrity, Availability) General Data Protection Regulation Symmetric and asymmetric cryptography Digital signature Virtual Private Network | | | |
| <p>UDA 4: Sicurezza delle reti</p> <p>Firewall (definizione e funzioni)</p> <p>Access Control Lists:</p> <ul style="list-style-type: none"> ACL Standard ACL Extended <p>DMZ</p> <p>Protocollo IPSec</p> <p>Protocollo TLS (elementi essenziali)</p> <p>VPN</p> <p>Reti MPLS (Multi Protocol Label Switching)</p> <p>Reti SD-WAN (Software-Defined WAN)</p> <p>Protocollo MQTT per sistemi IoT</p> <p>Reti wireless:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tecnologie trasmissive Aspetti legati alla sicurezza <p>Sistemi di autenticazione utenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Domain Controller Server RADIUS <p>Business continuity e disaster recovery</p> | <p>Conoscere i concetti di firewall, DMZ, VPN e le relative tecniche implementative;</p> <p>Conoscere le reti MPLS e SD-WAN;</p> <p>Conoscere i protocolli IPSec e TLS;</p> <p>Conoscere le reti wireless;</p> <p>Conoscere i principali sistemi di autenticazione;</p> <p>Conoscere i concetti di business continuity e disaster recovery</p> | <p>Configurare ACL su router e firewall</p> <p>Progettare una DMZ per servizi pubblici</p> <p>Progettare reti LAN/WAN con riferimento agli elementi della sicurezza delle comunicazioni</p> <p>Valutare rischi e definire misure di continuità operativa</p> | <p>Progettare infrastrutture di rete sicure e resilienti</p> <p>Applicare politiche di sicurezza multilivello</p> |
| <p>UDA 5: Cloud e sistemi distribuiti</p> <p>Definizione di cloud computing</p> <p>Modelli di servizio: IaaS, PaaS, SaaS</p> <p>Architetture dei sistemi web</p> <p>Virtualizzazione e clusterizzazione</p> | <p>Conoscere i modelli di servizio e le diverse architetture di implementazione di sistemi cloud e distribuiti</p> | <p>Progettare soluzioni distribuite scalabili e affidabili</p> | <p>Integrare virtualizzazione e cloud in un'infrastruttura moderna</p> |

Pianificazione, previsione e controllo del progetto

Gestione del progetto
Definizione dell'obiettivo
Gestione dei requisiti Piano
di progetto
Gestione della durata e del lavoro Assegnazione delle risorse Verifica in itinere
Rapporti sull'andamento del progetto Stima dei costi

Documentazione del progetto

Documentazione di processo e di progetto
Revisione e versionamento dei documenti
Redazione di un manuale utente Tracciabilità
Generazione automatica della documentazione di un progetto

Tecniche e metodologie di testing

Tipologie di test
Test statici
Test unitari
Test
funzionali
Test di integrazione e di sistema
Test di sicurezza
Test di carico e di performance

Organizzazione e processi aziendali

Organizzazione dell'impresa
Il sistema informativo aziendale
Funzioni aziendali
Processi aziendali
Il sistema informatico Reti e servizi Internet Figure professionali
Soluzioni informatiche per l'organizzazione e i processi aziendali Contesti organizzativi e aziendali
La Sicurezza dei Sistemi Informativi

Modularità e integrazione dei processi

I sistemi ERP
Attività integrate in un sistema ERP I sistemi CRM
Software ERP e CRM

Qualità di prodotto e qualità di processo

Lo sviluppo del progetto
Il controllo di qualità

Le norme per la qualità e il modello Plan-Do-Check-Act La
qualità per i prodotti software
Termini e definizioni

Ciclo di vita di un prodotto/servizio

La norma ISO/IEC
La metodologia
Le figure professionali
La conoscenza degli obiettivi
L'intervista
L'analisi
I dati
Le funzioni
Il flusso dei dati
La progettazione di dettaglio
La transizione
La realizzazione
La documentazione
Le prove
La formazione L'esercizio

Sicurezza nei luoghi di lavoro e prevenzione degli infortuni

Il sistema sicurezza
La normativa per la sicurezza
Figure per la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro
Prevenzione degli infortuni e valutazione dei rischi
Il documento di valutazione dei rischi Il lavoro al computer
Precauzioni nell'uso delle apparecchiature informatiche Lo stress da lavoro
Legislazione europea

Educazione civica

Strumenti finanziari di base Cultura economica di base Educazione digitale e finanza Sostenibilità finanziaria
Consumo etico

Consuntivo di religione cattolica 2025-2026

Classe V AI

| Conoscenze | Abilità |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• conosce, in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità;• riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;• conosce l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti e alla prassi di vita che essa propone;• studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione;• conosce le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa. | <ul style="list-style-type: none">• motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo;• coglie la valenza delle scelte morali, valutandole alla luce della proposta cristiana;• si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II, e ne verifica gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura;• individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere. |

Docente

Don Michele Marino

ALLEGATO 4

DOCUMENTI RISERVATI

Nel fascicolo, allegato al presente documento, sono presenti:

- programmazione predisposta P.D.P
- verifica intermedia
- relazione finale

Omissis