

ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2025 / 2026



SETTORE ITIS

Indirizzo:

Informatica e Telecomunicazioni articolazione Informatica

CLASSE 5P

Allegati del Documento del Consiglio di Classe

15 maggio 2026

Allegato N°1
Criteria attribuzione crediti per l'accesso alla fascia alta della banda

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO
D.LGS. N. 62/17 – art. 15 così come modificato dalla LEGGE N. 150/2024

TABELLA MINISTERIALE CREDITO SCOLASTICO (ART. 15, C. 2)

Media dei voti	Fasce di credito ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

- **M** rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.
- Per il calcolo della media M, il **voto di comportamento** concorre nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina.
- La tabella si applica anche ai candidati esterni ammessi all'esame a seguito di esame preliminare e a coloro che hanno sostenuto esami di idoneità.
- I docenti di religione cattolica e 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.
- Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.
- I PCTO contribuiscono alla definizione del credito scolastico.
- Per i candidati esterni e per i casi particolari relativi ai candidati interni (ad esempio, corsi quadriennali, casi di abbreviazione del corso di studi per merito, ecc.) si rinvia al D.lgs. n. 62/2017 e alla annuale O.M. che disciplina lo svolgimento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione

TUTTE LE CLASSI DEL TRIENNIO

(Requisito di accesso al punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale)

In applicazione della Legge n. 150 del 1 ottobre 2024 che modifica il D.Lgs. 62/2017) «*Il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi*»

Voto in comportamento uguale o inferiore a 8	Minimo
Voto in comportamento 9 o 10	Si può accedere al punteggio Massimo

SIMULAZIONE PRIMA PROVA A.S. 2025/2026

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Eugenio Montale, *Felicità raggiunta, si cammina ...*, in *Ossi di seppia*, da *Eugenio Montale*. L'opera in versi, a cura di Rosanna Bettarini e Gianfranco Contini, Einaudi, Torino 1980.

Felicità raggiunta, si cammina
per te su fil di lama.
Agli occhi sei barlume che vacilla,
al piede, teso ghiaccio che s'incrina;
e dunque non ti tocchi chi più t'ama.

Se giungi sulle anime invase
di tristezza e le schiari, il tuo mattino
è dolce e turbatore come i nidi delle cimase.
Ma nulla paga il pianto del bambino
a cui fugge il pallone tra le case

Comprensione e analisi

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

1. Esponi in breve il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Spiega il significato dei versi 1-2 '*Felicità raggiunta, si cammina / per te su fil di lama*' e per quale motivo Eugenio Montale (1896-1981) esorta a non toccarla.
3. Nella seconda strofa il poeta presenta gli effetti della felicità '*sulle anime invase / di tristezza*': individuali analizzando le metafore e le similitudini presenti nel testo.
4. La poesia sembra concludersi con una visione completamente negativa: illustrala e commentala.

Interpretazione

Sulla base della poesia proposta e dell'opera di Montale, delle tue conoscenze, esperienze e letture personali, anche eventualmente in confronto ad altri autori che conosci, prova a riflettere sulla felicità e sulla sua fugacità, elaborando un testo coerente e coeso.

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal*, in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973.

Il protagonista de *Il fu Mattia Pascal*, dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l'occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità.

“Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m'ero accorto tra gli svaghi de' viaggi e nell'ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprende già un po' stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c'era un po' di nebbia, c'era; e faceva freddo; m'accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. [...] M'ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell'anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com'era e senz'obblighi di sorta! Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi. Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall'una all'altra, indugiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo: “Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: — Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! —. E ho invidiato gli abitanti che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l'animo di chi viaggia.” Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i varii oggetti che mi stavano intorno. Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch'esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé. Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura non si trova nell'oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d'immagini care. Né noi lo percepiamo più qual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell'oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l'accordo, l'armonia che stabiliamo tra esso e noi, l'anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi”.

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando gli stati d'animo del protagonista.
2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce '*un uccello senza nido*' e il motivo del '*senso penoso di precarietà*'.
3. Nel brano si fa cenno alla '*nuova libertà*' del protagonista e al suo '*vagabondaggio*': analizza i termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.
4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del doppio, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.
5. Le osservazioni sugli oggetti propongono il tema del riflesso: esamina lo stile dell'autore e le peculiarità della sua prosa evidenziando i passaggi del testo in cui tali osservazioni appaiono particolarmente convincenti.

Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una '*regolare esistenza*', approfondendoli alla luce delle tue letture di altri testi pirandelliani o di altri autori della letteratura italiana del Novecento.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Massimo Mazzotti**, *La bomba che inaugurò la guerra fredda*, in *L'anno più grande*, supplemento a "il manifesto", 27 dicembre 2024, pp. 22-23

«Il primo attacco atomico della storia avviene alle 8:15 del 6 agosto 1945, sulla città di Hiroshima. Il secondo, e per ora ultimo, ha luogo tre giorni dopo, su Nagasaki. A Hiroshima era un bel mattino d'estate, soleggiato e senza vento. L'esplosione della bomba, nome in codice Little Boy, incenerisce tredici chilometri quadrati, uccidendo istantaneamente circa 80 mila persone. [...] Controverso è il significato storico di questo bombardamento nucleare, e la sua relazione con il nostro presente. Era veramente necessario usare la nuova arma in questo modo?

Molti politici e storici hanno difeso quella che potremmo chiamare l'interpretazione ortodossa di Hiroshima, ossia la sua necessità militare, e quindi la sua giustificazione morale. In breve: continuare la guerra in modo convenzionale avrebbe portato a un'invasione alleata del Giappone e a ulteriori perdite di vite umane - un milione circa, si disse. L'uso dell'atomica avrebbe quindi ridotto la durata e il numero di vittime del conflitto. La ricerca storica ha contraddetto in buona parte questi argomenti. Che una grande e prolungata invasione di terra fosse necessaria per concludere il conflitto è discutibile. E, comunque, gli eventuali costi umani erano largamente sovrastimati. Le ragioni del bombardamento atomico furono probabilmente molteplici: al di là del suo effetto sul Giappone contava anche, e molto, garantire l'indiscussa supremazia americana nel Pacifico. [...] Ma Hiroshima non fu solo la conseguenza di calcoli strategici. [...] Ci fu sicuramente un fenomeno di inerzia istituzionale: il progetto Manhattan fu una mobilitazione tecnoscientifica senza pari, che nel 1944 impiegava 130 mila persone e che costò più di due miliardi di dollari dell'epoca. [...] Inaugurato nel 1942 per battere i nazisti nella corsa all'atomica, il progetto Manhattan raggiunse l'obiettivo quando la Germania si era arresa. Che fare? Il bersaglio doveva cambiare, e ci fu anche chi disse che non aveva più senso utilizzare la nuova arma contro una città nemica. Ma la macchina era in movimento, e troppi leader - politici, militari, e scientifici - avevano dato per scontato che la bomba sarebbe stata usata in un attacco. [...]

Lo storico Andrew Ritter parla invece di una graduale erosione etica che era avvenuta durante i tre anni del progetto. Un'erosione che portò a vedere l'uso dell'atomica su una città giapponese come un passo ragionevole e in continuità con il passato. Dopotutto, il solo bombardamento di Tokyo della notte del 9 marzo 1945 aveva causato circa centomila vittime. Può sorprendere scoprire che, ai primi di agosto del 1945, i vertici militari e politici americani tendevano a considerare l'atomica un'arma tattica, non molto diversa dalle altre già in uso, solo più potente. Tanto che immaginavano di doverne usare diverse per piegare il Giappone. Fu solo gradualmente, nei giorni e settimane che seguirono la resa incondizionata, che emerse con chiarezza il significato strategico dell'atomica, un'arma che cambia, in forza della sua sola esistenza, il panorama geopolitico globale.

Ripercorrere la strada che porta a Hiroshima mostra come sia impossibile cogliere in anticipo tutte le implicazioni di una tecnologia radicalmente nuova. Mostra anche come nulla fosse predeterminato, e che altre scelte erano possibili. Quella che fu percepita dai protagonisti come mancanza di alternative fu in realtà un'incapacità di vederle e di coglierle: è un effetto dell'erosione etica di cui parla Ritter. Il livello di violenza considerato accettabile era slittato drammaticamente, e aveva finito col legittimare l'uso di una tecnologia dalle capacità distruttive senza precedenti.»

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano.
2. Cosa intende l'autore con le espressioni 'inerzia istituzionale' ed 'erosione etica'?

3. Spiega perché la bomba atomica è *'un'arma che cambia, in forza della sua sola esistenza, il panorama geopolitico globale'*.
4. Per quale motivo era stato legittimato l'uso di un'arma così distruttiva?

Produzione

Rifletti sull'eredità di Hiroshima e Nagasaki considerando se oggi la tecnologia nucleare sia ancora decisiva per gli equilibri mondiali. Esprimi il tuo punto di vista in modo organico e coerente attingendo alle conoscenze e alle informazioni in tuo possesso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Gabriele Crescente**, *Il peso dell'intelligenza artificiale sull'ambiente*, 22 marzo 2024, <https://www.internazionale.it/notizie/gabriele-crescente/2024/03/22/intelligenza-artificiale-ambiente>.

«Il boom dell'intelligenza artificiale ha scatenato accese discussioni sulle sue possibili conseguenze apocalittiche, dalla scomparsa di milioni di posti di lavoro al rischio che le macchine possano sfuggire al controllo degli esseri umani e dominare il pianeta, ma finora relativamente poca attenzione è stata dedicata a un aspetto molto più concreto e immediato: il suo crescente impatto ambientale.

I software come ChatGpt richiedono centri dati estremamente potenti, che consumano enormi quantità di energia elettrica. Secondo l'Agenzia internazionale dell'energia i centri dati, l'intelligenza artificiale e le criptomonete sono responsabili del 2 per cento del consumo mondiale di elettricità, un dato che potrebbe raddoppiare entro il 2026 fino a eguagliare il consumo del Giappone.

Questa crescita sta già mettendo in crisi le reti elettriche di alcuni paesi, come l'Irlanda, che dopo aver cercato per anni di attirare i giganti del settore dell'informatica, ha recentemente deciso di limitare le autorizzazioni per nuovi centri dati.

I server hanno anche bisogno di grandi quantità di acqua per il raffreddamento. Il Financial Times cita una stima secondo cui entro il 2027 la crescita dell'ia possa produrre un aumento del prelievo idrico compreso tra 4,2 e 6,6 miliardi di metri cubi all'anno, più o meno la metà di quanta ne consuma il Regno Unito.

Le aziende del settore fanno notare che l'intelligenza artificiale può avere un ruolo fondamentale nella lotta alla crisi climatica e ambientale: le sue applicazioni possono essere usate per aumentare l'efficienza delle industrie, dei trasporti e degli edifici, riducendo il consumo di energia e di risorse, e la produzione di rifiuti. Secondo le loro stime, quindi, la crescita del suo impatto ambientale netto è destinata a rallentare per poi invertirsi.

Ma alcuni esperti intervistati da Undarke¹ sono scettici e citano il paradosso di Jevons, secondo cui rendere più efficiente l'uso di una risorsa può aumentare il suo consumo invece di ridurlo. Man mano che i servizi dell'intelligenza artificiale diventano più accessibili, il loro uso potrebbe aumentare talmente tanto da cancellare qualunque effetto positivo.

A complicare la valutazione è anche la scarsa trasparenza delle aziende, che rende difficile quantificare l'impatto dei loro servizi e la validità delle loro iniziative per aumentarne la sostenibilità. Le cose potrebbero presto cambiare.

L' Ai Act² approvato a febbraio dall'Unione europea obbligherà le aziende a riferire in modo dettagliato il loro consumo di energia e risorse a partire dal 2025, e il Partito democratico statunitense ha da poco presentato una proposta di legge simile.»

1 *Undarke*: rivista di divulgazione scientifica digitale

2 *Ai Act*: nuovo Regolamento europeo sull'Intelligenza Artificiale

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e individua gli snodi argomentativi.
2. Quali effetti positivi potrebbe eventualmente avrebbe l'AI sull'ambiente?
3. Come si presenta e come si cerca di risolvere la questione della "trasparenza" da parte delle aziende del settore AI?
4. Cosa si intende con l'espressione 'paradosso di Jevons'?

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze personali, delle tue esperienze e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sulla tematica proposta nel brano. Argomenta in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Piero Angela**, *Dieci cose che ho imparato*, Mondadori, Milano, 2022, pp.113-114

«In questo nuovo panorama, ci sono cambiamenti che "svettano" maggiormente rispetto ad altri. Uno è la diminuzione del costo relativo delle materie prime e della manodopera rispetto al "software", cioè alla conoscenza, alla creatività. Questo sta succedendo anche in certe produzioni tradizionali, come quelle di automobili, ma soprattutto per i prodotti della microelettronica, come telefonini, tablet, computer. Si è calcolato che nel costo di un computer ben il 90% sia rappresentato dal software, cioè dalle prestazioni del cervello. Quindi l'elaborazione mentale sta diventando la materia prima più preziosa. Uno studio della Banca mondiale ha recentemente valutato che l'80% della ricchezza dei paesi più avanzati è "immateriale", cioè è rappresentata dal sapere. Ed è questo che fa la vera differenza tra le nazioni.

La crescente capacità di innovare sta accentuando quella che gli economisti chiamano la "distruzione creativa", vale a dire l'uscita di scena di attività obsolete e l'ingresso di altre, vincenti. Pericolo a cui vanno incontro tante aziende che oggi appaiono solide e inattaccabili. Si pensi a quello che è successo alla Kodak, un gigante mondiale della fotografia che pareva imbattibile: in pochi anni è entrata in crisi ed è fallita. L'enorme mercato della pellicola fotografica è praticamente scomparso e la Kodak non è riuscita a restare competitiva nel nuovo mercato delle macchine fotografiche digitali.

Dei piccoli cervelli creativi hanno abbattuto un colosso planetario.

Per questo è così importante il ruolo di chi ha un'idea in più, un brevetto innovativo, un sistema produttivo più intelligente. Teniamo presente che solo un sistema molto efficiente è in grado di sostenere tutte quelle attività non direttamente produttive (a cominciare da quelle artistiche e culturali) cui teniamo molto, ma che dipendono dalla ricchezza disponibile.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e individua la tesi con le argomentazioni a supporto.
2. Quali sono le conseguenze della cosiddetta 'distruzione creativa'?
3. Cosa intende Piero Angela con l'espressione 'ricchezza immateriale'?
4. Esiste un rapporto tra sistema efficiente e ricchezza disponibile: quale caratteristica deve possedere, a giudizio dell'autore, un 'sistema molto efficiente'?

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

PROPOSTA C1

Testo tratto: da **Wisława Szymborska**, *Il poeta e il mondo*, in Vista con granello di sabbia. Poesie 1957- 1993, a cura di Pietro Marchesani, Adelphi, Milano, 1998, pp. 15-17.

«[...] l'ispirazione non è un privilegio esclusivo dei poeti o degli artisti in genere. C'è, c'è stato e sempre ci sarà un gruppo di individui visitati dall'ispirazione. Sono tutti quelli che coscientemente si scelgono un lavoro e lo svolgono con passione e fantasia. Ci sono medici siffatti, ci sono pedagoghi siffatti, ci sono giardinieri siffatti e ancora un centinaio di altre professioni. Il loro lavoro può costituire un'incessante avventura, se solo sanno scorgere in esso sfide sempre nuove. Malgrado le difficoltà e le sconfitte, la loro curiosità non viene meno. Da ogni nuovo problema risolto scaturisce per loro un profluvio di nuovi interrogativi. L'ispirazione, qualunque cosa sia, nasce da un incessante «non so». Di persone così non ce ne sono molte. La maggioranza degli abitanti di questa terra lavora per procurarsi da vivere, lavora perché deve. Non sono essi a scegliersi il lavoro per passione, sono le circostanze della vita

che scelgono per loro. Un lavoro non amato, un lavoro che annoia, apprezzato solo perché comunque non a tutti accessibile, è una delle più grandi sventure umane. E nulla lascia presagire che i prossimi secoli apporteranno in questo campo un qualche felice cambiamento. [...]

Per questo apprezzo tanto due piccole paroline: «non so». Piccole, ma alate. Parole che estendono la nostra vita in territori che si trovano in noi stessi e in territori in cui è sospesa la nostra minuta Terra. Se Isaac Newton non si fosse detto «non so», le mele nel giardino sarebbero potute cadere davanti ai suoi occhi come grandine e lui, nel migliore dei casi, si sarebbe chinato a raccoglierle, mangiandole con gusto. Se la mia connazionale Maria Skłodowska Curie non si fosse detta «non so», sarebbe sicuramente diventata insegnante di chimica per un convitto di signorine di buona famiglia, e avrebbe trascorso la vita svolgendo questa attività, peraltro onesta. Ma si ripeteva «non so» e proprio queste parole la condussero, e per due volte, a Stoccolma, dove vengono insignite del premio Nobel le persone di animo inquieto ed eternamente alla ricerca.»

Nel suo discorso a Stoccolma per la consegna del premio Nobel per la letteratura nel 1996, la poetessa polacca Wisława Szymborska (1923 – 2012) elogia i lavori che richiedono 'passione e fantasia': condividi le sue riflessioni? Quale valore hanno per te l'ispirazione e la ricerca e quale ruolo pensi che possano avere per i tuoi futuri progetti lavorativi? Esponi il tuo punto di vista, organizzando il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentalo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Umberto Galimberti**, *Il libro delle emozioni*, Feltrinelli, Milano, 2021, p.122.

«[...] *L'angoscia dell'anonimato*. Il bisogno di visibilità la dice lunga sul terrore dell'anonimato in cui gli individui, nella nostra società, temono di affogare. "Anonimato" qui ha una duplice e tragica valenza: da un lato sembra la condizione indispensabile perché uno possa mettere a nudo, per via telefonica o per via telematica, i propri sentimenti, i propri bisogni, i propri desideri profondi, le proprie (per)versioni sessuali; dall'altro, è la denuncia dell'isolamento dell'individuo che, nel momento in cui cerca di superarlo attraverso contatti telefonici o telematici, svela quella triste condizione di chi può vivere solo se un altro lo contatta. [...]

Nel brano proposto il filosofo Umberto Galimberti riflette sul 'terrore dell'anonimato' nella società contemporanea: esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto

CANDIDATO

TIPOLOGIA SCELTA

Punti	Descrittore
	<u>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</u>
10	Struttura estremamente chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti; pianificazione evidente e sviluppo pienamente coerente.
9	Struttura molto chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti; pianificazione solida e sviluppo coerente.
8	Struttura chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti.
7	Struttura abbastanza chiara e ordinata, nel complesso equilibrata tra le parti.
6	Struttura nel complesso chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti, con qualche lieve squilibrio.
5	Struttura sufficientemente organizzata, ma con evidenti squilibri o passaggi poco chiari.
4	Struttura parzialmente chiara e ordinata, con squilibri tra le parti.
3	Struttura confusa e poco ordinata, con marcati squilibri tra le parti.
2	Struttura poco chiara, non ordinata e non equilibrata tra le parti.
	<u>Coesione e coerenza testuale</u>
10	Elaborato pienamente organico e coerente, con uso dei connettivi vario, preciso ed efficace; i passaggi logici sono fluidi e rafforzano l'argomentazione in ogni sua parte.
9	Elaborato organico e coerente, con uso corretto e appropriato dei connettivi; i collegamenti logici risultano chiari e ben costruiti.
8	Elaborato organico e coerente in tutti i passaggi.
7	Elaborato abbastanza organico e coerente, con connettivi generalmente adeguati.
6	Elaborato nel complesso organico, con qualche lieve incoerenza o uso non sempre preciso dei connettivi.
5	Elaborato sufficientemente coerente, ma con passaggi poco collegati o connettivi talvolta inadeguati.
4	Elaborato parzialmente organico, con diverse incoerenze o collegamenti deboli.
3	Elaborato poco organico e spesso incoerente; connettivi scarsi o usati impropriamente.
2	Elaborato disorganico, con gravi problemi di coerenza e collegamenti logici carenti.
	<u>Ricchezza e padronanza lessicale</u>
10	Lessico sempre appropriato, preciso e ricco; termini scelti con padronanza stilistica.
9	Lessico molto appropriato e corretto, con alcune sfumature di varietà e precisione.
8	Lessico complessivamente appropriato e corretto, con scelte adeguate nella maggior parte dei casi.
7	Lessico generalmente corretto e appropriato, con qualche limite nella varietà o nella precisione.
6	Lessico con alcune imprecisioni, ma sufficientemente corretto e comprensibile.
5	Lessico adeguato solo in parte; frequenti imprecisioni o termini poco appropriati.
4	Lessico elementare e con varie imprecisioni.
3	Lessico poco variato, spesso scorretto o inappropriato, con gravi limiti espressivi.
2	Lessico scorretto, inadeguato o fortemente limitato, compromette la comprensione.

Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura

- 10 Testo interamente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente; punteggiatura sempre appropriata ed efficace.
- 9 Testo molto corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente; punteggiatura generalmente precisa ed efficace.
- 8 Testo complessivamente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente; minimi errori non compromettono la comprensione.
- 7 Testo sufficientemente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente; alcuni errori non compromettono la lettura.
- 6 Testo sufficientemente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente, ma con errori evidenti che talvolta disturbano la scorrevolezza.
- 5 Testo con errori grammaticali e/o sintattici frequenti; punteggiatura talvolta inadeguata.
- 4 Testo con alcuni errori grammaticali e/o sintattici gravi; punteggiatura spesso scorretta o mancante.
- 3 Testo con numerosi errori grammaticali e sintattici; punteggiatura quasi sempre inadeguata.
- 2 Testo molto scorretto sia grammaticalmente sia sintatticamente; punteggiatura assente o sempre inappropriata.

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

- 10 Conoscenze complete, approfondite e organicamente strutturate; riferimenti culturali ampi, precisi, pertinenti e pienamente integrati nell'argomentazione.
- 9 Conoscenze molto solide e ben organizzate; riferimenti culturali vari, corretti e ben collegati al discorso.
- 8 Buone conoscenze, corrette e abbastanza articolate; riferimenti culturali adeguati e pertinenti.
- 7 Conoscenze generalmente corrette ma non sempre approfondite; riferimenti culturali presenti e nel complesso appropriati.
- 6 Conoscenze essenziali e sostanzialmente corrette; riferimenti culturali limitati ma pertinenti.
- 5 Conoscenze parziali o poco articolate; riferimenti culturali scarsi o non sempre ben integrati.
- 4 Conoscenze frammentarie e superficiali; riferimenti culturali limitati, imprecisi o talvolta non pertinenti.
- 3 Conoscenze molto limitate; riferimenti culturali rari, generici o spesso inadeguati.
- 2 Gravi lacune nelle conoscenze; assenza di riferimenti culturali oppure riferimenti errati e non pertinenti

Espressione di giudizi critici e valutazioni personali

- 10 Ottima capacità critica e di rielaborazione personale; giudizi originali e argomentati con coerenza e approfondimento.
- 9 Molto buona capacità critica e di rielaborazione personale; giudizi chiari, pertinenti e ben motivati.
- 8 Buona capacità critica e di rielaborazione personale; giudizi corretti e coerenti, con qualche approfondimento.
- 7 Abbastanza buona capacità critica e di rielaborazione personale; giudizi generalmente pertinenti ma poco sviluppati.
- 6 Sufficiente capacità critica e di rielaborazione personale; giudizi presenti ma superficiali o poco motivati.
- 5 Capacità critica limitata e rielaborazione personale incostante; giudizi poco coerenti o poco supportati.
- 4 Scarsa capacità critica e di rielaborazione personale; giudizi presenti ma deboli o generici.
- 3 Capacità critica molto limitata; giudizi quasi assenti, generici o non pertinenti.
- 2 Inadeguata capacità critica e di rielaborazione personale; assenza di giudizi coerenti.

Punteggio parziale ___/60

TIPOLOGIA A

Rispetto dei vincoli posti nella consegna

- 5 Pieno rispetto dei vincoli posti nella consegna; testo rispetta perfettamente forma, lunghezza e modalità richieste.
- 4 Rispetto complessivo dei vincoli, con lievi imprecisioni nella forma, lunghezza o modalità.
- 3 Adeguato rispetto dei vincoli; alcune imprecisioni nella forma, lunghezza o modalità richiesta.
- 2 Scarso rispetto dei vincoli; testo spesso non rispetta forma, lunghezza o modalità.
- 1 Inadeguato rispetto dei vincoli; testo non rispetta quasi nessun vincolo.

Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici

- 13 Ottima
- 12 Più che buona
- 11 Buona
- 10 Discreta
- 9 Sufficiente
- 8 Quasi sufficiente
- 7 Scarsa
- 6 Insufficiente
- 5 Gravemente insufficiente

Interpretazione corretta e articolata del testo

- 12 Ottima
- 11 Più che buona
- 10 Buona
- 9 Discreta
- 8 Sufficiente
- 7 Quasi sufficiente
- 6 Scarsa
- 5 Insufficiente
- 4 Gravemente insufficiente

Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)

- 10 Ottima
- 9 Più che buona
- 8 Buona
- 7 Discreta
- 6 Sufficiente
- 5 Quasi sufficiente
- 4 Scarsa
- 3 Insufficiente
- 2 Gravemente insufficiente

PUNTEGGIO PARZIALE ____/40 PUNTEGGIO TOTALE ____/100

TIPOLOGIA B

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto

- 15 Individuazione pienamente corretta degli elementi dell'argomentazione; tutti i punti sono riconosciuti, interpretati e collegati in modo coerente.
- 14 Individuazione molto corretta degli elementi dell'argomentazione; quasi tutti i punti sono riconosciuti e collegati correttamente.
- 13 Individuazione corretta degli elementi principali dell'argomentazione; la maggior parte dei punti è riconosciuta e compresa.
- 12 Individuazione sostanzialmente corretta degli elementi dell'argomentazione; alcuni dettagli possono essere trascurati o interpretati in modo parziale.
- 11 Individuazione per lo più corretta degli elementi dell'argomentazione; diversi dettagli non completamente compresi o collegati.
- 10 Individuazione per lo più corretta degli elementi principali, ma con alcune omissioni o fraintendimenti.
- 9 Individuazione parziale degli elementi dell'argomentazione; alcuni punti sono corretti, altri trascurati o fraintesi.
- 8 Individuazione parziale e incompleta degli elementi principali; comprensione limitata dell'argomentazione.
- 7 Individuazione parziale; molti elementi non sono riconosciuti o sono fraintesi.
- 6 Individuazione parziale, con gravi omissioni o errori significativi.
- 5 Individuazione scorretta degli elementi dell'argomentazione; molti punti non riconosciuti o interpretati erroneamente.
- 4 Individuazione fortemente scorretta; quasi tutti gli elementi dell'argomentazione fraintesi o assenti.
- 3 Individuazione totalmente scorretta o assente; nessun elemento rilevante dell'argomentazione è riconosciuto.

Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti

- 15 Ottima
- 14 Eccellente
- 13 Distinta
- 12 Molto buona
- 11 Più che buona
- 10 Buona
- 9 Più che discreta
- 8 Discreta
- 7 Più che sufficiente
- 6 Sufficiente
- 5 Appena sufficiente
- 4 Insufficiente
- 3 Gravemente insufficiente

Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione

- 10 Ottima
- 9 Più che buona
- 8 Buona
- 7 Discreta
- 6 Sufficiente
- 5 Quasi sufficiente
- 4 Scarsa
- 3 Insufficiente
- 2 Gravemente insufficiente

PUNTEGGIO PARZIALE ____/40 PUNTEGGIO TOTALE ____/100

TIPOLOGIA C

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione dell'eventuale titolo e dell'eventuale paragrafazione

- 15 Ottima
- 14 Eccellente
- 13 Distinta
- 12 Molto buona
- 11 Più che buona
- 10 Buona
- 9 Più che discreta
- 8 Discreta
- 7 Più che sufficiente
- 6 Sufficiente
- 5 Appena sufficiente
- 4 Insufficiente
- 3 Gravemente insufficiente

Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione

- 15 Ottima
- 14 Eccellente
- 13 Distinta
- 12 Molto buona
- 11 Più che buona
- 10 Buona
- 9 Più che discreta
- 8 Discreta
- 7 Più che sufficiente
- 6 Sufficiente
- 5 Appena sufficiente
- 4 Insufficiente
- 3 Gravemente insufficiente

Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

- 10 Ottima
- 9 Più che buona
- 8 Buona
- 7 Discreta
- 6 Sufficiente
- 5 Quasi sufficiente
- 4 Scarsa
- 3 Insufficiente
- 2 Gravemente insufficiente

PUNTEGGIO PARZIALE ____/40 PUNTEGGIO TOTALE ____/100

Allegato N°3
Simulazione della seconda prova

CANDIDATO:

CLASSE/SEZIONE:

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'amministrazione di una grande città metropolitana ha adottato una politica di progressiva riduzione del traffico privato e deciso di creare una società partecipata per rendere disponibile a tutti i residenti nel centro urbano una card per il pagamento del trasporto pubblico locale utilizzabile per treno, metropolitana, tram, autobus e imbarcazioni fluviali. In base al profilo del cittadino residente (reddito, località di lavoro, composizione familiare, ...) la card dispone di un *plafond* mensile reso disponibile dall'amministrazione cittadina che può essere integrato dal cittadino utilizzando un'applicazione web dedicata, o utilizzando le biglietterie automatiche presenti nelle stazioni dei treni e della metropolitana e in altri luoghi del centro urbano. La card è basata sulla tecnologia RFID/NFC normalmente impiegata per i pagamenti e, oltre che nel formato fisico convenzionale delle dimensioni di una carta di credito, è disponibile sotto forma virtuale come APP per smartphone dotati di tecnologia RFID/NFC.

Per computare i costi dei singoli tratti percorsi da ogni cittadino intestatario di una card è necessario che la stessa, nella sua forma fisica o virtuale, sia esposta all'inizio e alla fine del viaggio ai dispositivi *reader* presenti in tutti i luoghi in cui sia possibile salire o scendere da un mezzo di trasporto pubblico locale (stazioni dei treni e della metropolitana, fermate dei tram e degli autobus, pontili del trasporto fluviale): il dispositivo dovrà reagire all'esposizione con una segnalazione di conferma dell'inizio del viaggio o di errore (ad esempio in caso di card non più abilitata o di una disponibilità inferiore ad una soglia minima) e con una segnalazione di fine viaggio indicando sul display il costo dello stesso e l'importo residuo disponibile per i successivi viaggi.



L'amministrazione deve installare in tutti i luoghi in cui sia possibile salire o scendere da un mezzo di trasporto pubblico locale dispositivi *reader* sempre connessi ad un servizio unico a livello metropolitano in grado di registrare le singole esposizioni delle card da parte dei cittadini in viaggio fornendo in tempo reale il *feedback* desiderato:

CANDIDATO:

CLASSE/SEZIONE:

- nei luoghi ad alta frequentazione di viaggiatori (stazioni dei treni, principali stazioni della metropolitana, pontili capolinea del trasporto fluviale) i dispositivi *reader* sono connessi mediante una rete locale ad un server che gestisce localmente le risposte ottimizzando la sincronizzazione con il servizio unico metropolitano;
- negli altri luoghi (stazioni della metropolitana secondarie, fermate dei tram e degli autobus, pontili intermedi del trasporto fluviale) deve essere sempre prevista, per motivi di ridondanza fisica, l'installazione di almeno due dispositivi *reader* che comunicano direttamente con il servizio unico metropolitano.

Nella sede della società partecipata creata per la gestione delle card è presente un server accessibile da remoto da parte dei controllori dei vari servizi di trasporto pubblico (treni, metropolitana, tram e autobus, trasporto fluviale) per la verifica in tempo reale dello stato delle card richieste ai viaggiatori per la loro verifica.

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

1. Il progetto, anche mediante rappresentazioni grafiche, dell'infrastruttura tecnologica ed informatica necessaria a realizzare il sistema di gestione delle card dettagliando:
 - a) l'architettura della/e rete/i e le caratteristiche dei sistemi di elaborazione e di comunicazione impiegati nei vari contesti (stazioni, fermate, pontili, servizio unico metropolitano, sede partecipata,...) e dei dispositivi utilizzati motivandone le scelte effettuate;
 - b) le tecnologie e le modalità di comunicazione tra i vari contesti e da parte sia dei singoli dispositivi *reader* che dei dispositivi impiegati dai controllori;
 - c) un piano di indirizzamento per tutti i contesti presi in considerazione, a partire dall'IP 10.0.0.0/8, prevedendo la sede partecipata e circa 200 luoghi ad alta frequentazione.
2. La configurazione dei dispositivi di rete presenti nei vari contesti con riferimento al piano di indirizzamento proposto.
3. Le tecnologie e le soluzioni idonee a garantire sia la continuità di servizio che la sicurezza dell'infrastruttura tecnologica ed informatica progettata.

CANDIDATO:

CLASSE/SEZIONE:

SECONDA PARTE

1. Con riferimento allo scenario descritto nella prima parte, risulta necessario un database di tutti i dispositivi *reader* installati: effettuare la progettazione a livello logico del database.
2. Con riferimento allo scenario descritto nella prima parte, definire un possibile protocollo applicativo per l'interazione con il servizio unico metropolitano da parte dei dispositivi *reader*.
3. Descrivere le caratteristiche più importanti relative alle tecniche di crittografia a chiave simmetrica ed asimmetrica, indicando inoltre le loro modalità di impiego nei diversi contesti applicativi.
4. Il firewall installato nel router che interfaccia una rete LAN con la rete Internet rappresenta tradizionalmente il primo livello di difesa dalle minacce esterne: esporre i principi del suo funzionamento e i criteri per la sua configurazione.

CANDIDATO/A:

CLASSE/SEZIONE:

Griglia di valutazione della seconda prova scritta: SISTEMI E RETI

Indicatore	Descrittore	Punteggi	Punteggio
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.			
	Completa ed approfondita	4	
	Non del tutto completa ma con conoscenze corrette	3	
	Conoscenze non sufficienti	2	
	Inesistente o fortemente lacunosa	1	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.			
	Completa ed approfondita	6	
	Completa con lievi imprecisioni	5	
	Accettabile pur con imprecisioni	4	
	Incerta con errori diffusi nell'analisi dei casi e nelle metodologie usate nella loro risoluzione	3	
	Inadeguata o totalmente assente	1-2	

CANDIDATO/A:

CLASSE/SEZIONE:

Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e dei contenuti tecnici e tecnico grafici prodotti rispetto agli obiettivi della prova.		
	Completa, coerente, corretta e con valutazioni e soluzioni personalizzate	6
	Completa, coerente e corretta	5
	Quasi completa, con alcune imprecisioni e incoerenze	4
	Non completa e con errori	3
	Soluzione inesistente o fortemente lacunosa ed incoerente	1-2
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.		
	Apprezzabile (con uso appropriato dei linguaggi tecnici)	4
	Accettabile ma con un uso non sempre appropriato dei linguaggi tecnici	3
	Carente con un uso pertinente dei linguaggi tecnici	2
	Carente con un uso non pertinente dei linguaggi tecnici	1

Punteggio totale in ventesimi /20

Punteggio totale in decimi (vedi tabella 3 allegato C) /10

Allegato N°4
Programmi finali delle discipline

PROGRAMMA FINALE GPOI

Docente: BORSARI SIMONA

A.S. 2025/2026

Materia: **GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

Classe: QUINTA

Sezione: P – indirizzo telecomunicazioni e informatica art. informatica

Libro di testo:

Titolo: Dall'idea alla startup

Autore: Cesare Iacobelli, Mario Cottone, Elena Gaido, Giovanni Tarabba

Editore: Juvenilia Scuola

ISBN: 9788874858323

Programma svolto

Modulo 1: "Gestire progetti e fare impresa"

Competenze e capacità:

- Saper impostare un semplice progetto.
- Saper affrontare i principali problemi relativi alla gestione di un progetto.
- Utilizzare i diagrammi BPMN per identificare le attività di un processo.
- Essere in grado di affrontare, anche se in modo ancora embrionale, i problemi di gestione e organizzazione di progetti e di imprese.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'organizzazione dei processi produttivi

Conoscenze:

- Conoscere le principali definizioni usate nella gestione dei progetti e nell'organizzazione di impresa.
- Saper distinguere tra prodotto e servizio.
- Comprendere le basi del project management e della leadership di progetto.
- Conoscere lo standard BPMN

Modulo 2: "Elementi di economia e organizzazione di impresa"

Competenze e capacità:

- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi.
- Individuare vantaggi e svantaggi delle diverse tipologie di organizzazione aziendali. ·

- Determinare il break even point. ·
- Individuare le variabili in gioco nelle tipologie di scelta make or buy.

Conoscenze

- Conoscere i concetti di base di economia e tipi di mercato: domanda, offerta ed equilibrio di mercato.
- Conoscere gli elementi di economia e organizzazione di impresa.
- Comprendere le scelte aziendali e il costo-opportunità.
- Conoscere la struttura del bilancio aziendale.

Modulo 3: “Sviluppare un’impresa”

Competenze e capacità:

- Utilizzare i principali concetti relativi all’economia e all’organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Essere in grado di sviluppare un Business Plan.
- Individuare potenziali rischi di impresa.
- Saper definire le fasi di sviluppo di un’impresa.
- Utilizzare le principali tecniche di sviluppo di un business plan.
- Analizzare lo sviluppo delle attività aziendali per determinarne il valore in termini di sostenibilità alla luce dell’Agenda 2030 dell’ONU.

Conoscenze

- Conoscere le caratteristiche di un’impresa.
- Comprendere il rischio di impresa.
- Conoscere le caratteristiche di un business plan.
- Sapere che cos’è l’Agenda 2030 dell’ONU per lo sviluppo sostenibile.
- Riconoscere le caratteristiche dell’economia circolare.

Modulo 4: “La gestione dei progetti”

Competenze e capacità

- Essere in grado di analizzare la complessità di un progetto e articolare il flusso di lavoro, attribuendo priorità e vincoli alle diverse attività.
- Utilizzare le principali tecniche del project management per articolare il lavoro di un team.
- Saper impostare una semplice WBS.
- Essere in grado di determinare il percorso critico con il metodo CPM.
- Essere in grado di utilizzare un software di pianificazione delle attività di progetto
- Saper calcolare un preventivo, determinando i ricavi, i costi e i guadagni.

Conoscenze

- Conoscere il ciclo di vita di un progetto.
- Conoscere il ruolo del project manager in tutte le fasi in cui è articolato un progetto.
- Comprendere il concetto di criticità per quanto riguarda le varie fasi di un progetto.
- Gli standard SQuaRE (ISO 9000) e la qualità del software.

Modulo 5: “Dall’idea al progetto”

Competenze e capacità

- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Pianificare e documentare le fasi di realizzazione del progetto
- Saper identificare e documentare i requisiti di un sistema software.
- Saper progettare un database e un’architettura del sistema software.
- Saper creare e utilizzare i diagrammi di Gantt, la WBS e la matrice delle responsabilità

Conoscenze

- Comprendere in che cosa consiste la realizzazione di un progetto informatico.
- Conoscere le fasi del processo di sviluppo del software e le attività per la sua pianificazione, realizzazione e controllo.
- Comprendere la struttura organizzativa di un team di lavoro.

Modulo 6: “Progetto di una applicazione web a gruppi”

Competenze e capacità

- Applicare le conoscenze tecniche ad un contesto reale
- Apprendere in autonomia nuove competenze tecniche
- Lavorare in team
- Realizzare la documentazione tecnica
- Ricercare soluzioni a problematiche emerse durante lo sviluppo
- Svolgere le fasi di realizzazione di un intero progetto

Conoscenze

- Consolidamento delle conoscenze precedenti.

Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza

- Conoscere le principali definizioni usate nella gestione dei progetti e nell’organizzazione di impresa.
- Saper impostare un semplice progetto.
- Saper affrontare i principali problemi relativi alla gestione di un progetto.
- Conoscere i principali elementi di economia e organizzazione d’impresa.
- Individuare vantaggi e svantaggi delle diverse tipologie di organizzazione aziendali.
- Determinare il break even point.
- Identificare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Riconoscere le fasi di sviluppo di un’impresa.
- Essere in grado di sviluppare un semplice business plan.
- Individuare potenziali rischi di impresa.
- Sapere cos’è l’Agenda 2030 dell’ONU per lo sviluppo sostenibile.
- Riconoscere le caratteristiche dell’economia circolare.

- Saper impostare una semplice WBS.
- Redigere semplici relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a progetti.
- Comprendere in che cosa consiste la realizzazione di un progetto informatico.
- Comprendere la struttura organizzativa di un team di lavoro.
- Saper creare e utilizzare i diagrammi di Gantt, la WBS e la matrice delle responsabilità per progetti software e i diagrammi BPMN

Metodi didattici utilizzati

- Lezioni frontali e dialogate
- Problem solving
- Learning by doing
- Collaborative learning
- Esercitazioni individuali e di gruppo
- Esercitazioni guidate mirate a condurre gradualmente gli allievi al conseguimento degli obiettivi di volta in volta previsti, aiutandoli a trovare e ad applicare i percorsi più efficaci

Attività di recupero svolte

Sono state svolte attività di recupero in itinere durante le lezioni riprendendo gli argomenti svolti in precedenza.

Risorse e strumenti utilizzati

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- Laboratorio di informatica
- Libro di testo
- Collegamento a internet
- Programma NetSupport School disponibile in laboratorio
- Gli applicativi e gli strumenti messi a disposizione dalla scuola per la DDI: il pacchetto Office 365 (Word, Excel, PowerPoint, Teams...), Moodle
- Dispense e appunti delle lezioni messe a disposizione dal docente

Criteri di valutazione

I criteri di valutazione dipendono dal tipo di esercizio/prova.

- Per le risposte aperte viene valutato sia il linguaggio tecnico utilizzato, sia la forma grammaticale e sintattica della frase, sia il contenuto.
- Per le risposte multiple viene assegnato il punteggio relativo ad ogni risposta.
- Per gli esercizi viene valutata la correttezza e la completezza logica e formale.
- Per le esercitazioni pratiche viene valutata la precisione, la corretta disposizione estetica, la corretta applicazione delle indicazioni, la normale velocità di esecuzione.
- Per le verifiche orali viene valutata la forma espressiva, il linguaggio tecnico utilizzato, la completezza delle risposte e la padronanza della materia.

Tutti i voti hanno lo stesso peso nel calcolo della media intermedia e di quella di fine anno. Nella fase di arrotondamento (per eccesso o per difetto) si terrà conto di partecipazione, impegno e continuità nell'assolvimento e nella consegna dei lavori richiesti.

Programma finale I.R.C.

Docente **Squartecchia Andrea**

A.S. 2025/2026

Materia **I.R.C.**

Classe **5** Sezione **P**

Libro di testo: Libro/i di testo: Pesci – Bennardo, *All'Ombra del Sicomoro. IRC per la scuola secondaria di secondo grado*, Marietti Scuola, Bologna 2019

Programma svolto

MODULO 1: Identità, Relazione e Comunicazione Interpersonale

- **Periodo:** settembre - ottobre 2025
- **Argomenti specifici trattati:**
 - Dinamiche di conoscenza e coesione del gruppo classe.
 - Introduzione e approfondimento della *Comunicazione Non Violenta (CNV)*: focus analitico sulle "parole ponte" versus "parole muro".
 - La Piramide dei bisogni di Maslow come strumento cardine per l'autoconoscenza e l'analisi antropologica.
- **Obiettivi Formativi Specifici:** Riconoscere l'importanza della dimensione relazionale e comunicativa; sviluppare l'empatia e l'ascolto attivo come prerequisiti per la cittadinanza attiva; saper mappare i propri bisogni fondamentali in funzione della crescita personale.

MODULO 2: Il "Progetto di Vita" tra Ricerca di Senso e Orientamento Professionale

- **Periodo:** ottobre 2025 – novembre 2026
- **Argomenti specifici trattati:**
 - Il concetto di "Progetto di Vita": orientamento esistenziale e ricerca di senso antropologico.
 - Analisi di modelli storici ed etici d'impresa: la figura, il percorso e l'esempio socioeconomico di Adriano Olivetti.
 - Le competenze per scelte post-diploma consapevoli: bilancio tra *Hard Skills* (competenze tecniche) e *Soft Skills* (competenze trasversali).
- **Obiettivi Formativi Specifici:** Saper declinare le categorie della "scelta" e della "responsabilità" nel disegno del proprio futuro; comprendere il valore del lavoro non solo come profitto ma come autorealizzazione e servizio al bene comune.

MODULO 3: Antropologia, Cultura e Analisi dei Sistemi Sociali

- **Periodo:** dicembre 2025 - febbraio 2026
- **Argomenti specifici trattati:**
 - Confronto critico sull'economia internazionale e disamina del modello antropologico contemporaneo.

- La tradizione presepiale di San Gregorio Armeno (Napoli): analisi degli aspetti storico-artistici, antropologici e religiosi.
- L'esperimento sociale sociologico di John Calhoun (Universo 25) e la riflessione sul nichilismo contemporaneo (perdita di senso).
- Il problema del Male: prospettive ed implicazioni psicologiche, filosofiche ed etiche.
- **Obiettivi Formativi Specifici:** Saper interpretare le espressioni culturali e religiose della tradizione; analizzare criticamente le derive della società dei consumi e i rischi di alienazione esistenziale; affrontare il problema morale del male nel vissuto umano.

MODULO 4: Diritti Umani, Geopolitica ed Etica delle Nuove Tecnologie

- **Periodo:** febbraio - marzo 2026
- **Argomenti specifici trattati:**
 - Geopolitica e diritti umani: la condizione geopolitica e i diritti negati delle donne in Iran.
 - Confronto sul senso etico e sulla responsabilità oggettiva delle proprie azioni quotidiane e collettive.
 - Riflessione etica ed epistemologica attorno all'avvento e all'uso dell'Intelligenza Artificiale (IA).
- **Obiettivi Formativi Specifici:** Maturare una coscienza civile aperta all'internazionalità e alla solidarietà globale; valutare l'impatto antropologico e bioetico delle innovazioni tecnologiche emergenti, ponendo l'uomo al centro dello sviluppo scientifico.

MODULO 5: Etica Ambientale, Sostenibilità e Nuovi Modelli Economici

- **Periodo:** aprile - maggio 2026
- **Argomenti specifici trattati:**
 - *Green economy*: riflessione etica e interconnessioni con l'orientamento professionale post-diploma.
 - Legalità e ambiente: l'analisi del fenomeno delle "ecomafie" e le ferite del territorio.
 - Etica ambientale e stili di vita sostenibili: la responsabilità individuale e comunitaria.
 - L'Economia Circolare e i suoi stringenti risvolti etici, ecologici e solidali.
- **Obiettivi Formativi Specifici:** Sviluppare una coscienza ecologica profonda (in linea con la prospettiva dell'ecologia integrale); riconoscere i legami tra scelte economiche, giustizia sociale e legalità; tradurre i principi della sostenibilità in comportamenti quotidiani e scelte professionali future.

Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza

Per il raggiungimento della soglia di sufficienza, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza essenziale dei principali contenuti affrontati durante il percorso didattico e di saperli rielaborare in modo semplice ma coerente. In particolare, si richiede la capacità di comprendere il valore della relazione e della comunicazione rispettosa, riconoscere i bisogni fondamentali della persona e il significato delle scelte orientate al proprio progetto di vita. Lo studente deve inoltre mostrare una basilare consapevolezza delle problematiche antropologiche, etiche, sociali e culturali affrontate, sviluppando un approccio critico verso i fenomeni contemporanei legati alla società, ai diritti umani, alle nuove tecnologie, alla sostenibilità ambientale e alla responsabilità individuale e collettiva. È infine richiesta la partecipazione adeguata alle attività proposte e l'utilizzo di un linguaggio semplice ma corretto nell'esposizione dei contenuti.

Competenze

- Comunicare e relazionarsi in modo corretto.
- Riflettere sulle proprie scelte e sul progetto di vita.
- Comprendere temi sociali, etici e culturali contemporanei.
- Sviluppare senso civico e responsabilità ambientale.

Conoscenze

- Comunicazione Non Violenta e dinamiche relazionali.
- Piramide dei bisogni di Maslow.
- Concetto di progetto di vita, hard skills e soft skills.
- Diritti umani, IA, sostenibilità ed economia circolare.

Abilità

- Riconoscere modalità comunicative efficaci.
- Esporre semplici riflessioni personali.
- Analizzare in modo essenziale temi sociali ed etici.
- Adottare comportamenti responsabili e rispettosi.

Metodi didattici utilizzati

Al fine di promuovere l'apprendimento significativo, la partecipazione attiva e la co-costruzione del sapere, sono state adottate le seguenti metodologie:

- **Dinamiche di gruppo e di conoscenza:** Per favorire il cooperative learning e un clima di classe inclusivo.
- **Interazione costante e Discussione guidata:** Stimolate a partire da input testuali, video o casi studio.
- **Focus Group e Dibattiti regolati (Debate):** Volti ad argomentare le proprie posizioni etiche nel rispetto dell'alterità.
- **Didattica Metacognitiva:** Momenti di autocorrezione e riflessione sul proprio processo di apprendimento e sui propri schemi valoriali.

Attività di recupero svolte (compiti e materiali)

Non sono state svolte attività di recupero.

Risorse e strumenti utilizzati

Le attività didattiche si sono avvalse di un'ampia varietà di sussidi multimediali e testuali:

- **Tecnologie digitali:** Lavagna Interattiva Multimediale (LIM) e Slide/Presentazioni predisposte dal docente.
- **Supporti grafici:** Mappe concettuali e Griglie argomentative strutturate per facilitare il pensiero critico e l'organizzazione del pensiero.
- **Materiali multimediali:** Supporti video e audio, interviste a testimoni significativi, documentari di approfondimento sociologico e storico.

Criteri di valutazione

In conformità con la natura dell'IRC, la valutazione non si è limitata alla mera verifica delle conoscenze teoriche, ma ha assunto una forte valenza **formativa e orientativa**, monitorando i seguenti indicatori di competenza:

1. **Coinvolgimento e Partecipazione attiva:** Grado di coinvolgimento attivo e costruttivo nei dibattiti di classe, nei focus group e nelle dinamiche di discussione.
2. **Interiorizzazione Critica:** Capacità di rielaborare i contenuti trattati in modo personale, superando la ricezione passiva a favore di un pensiero autonomo.
3. **Competenze di Ragionamento e Argomentazione:** Abilità nello strutturare un pensiero logico, coerente, fondato su griglie argomentative rigorose durante i confronti.
4. **Motivazione al Confronto e Rispetto dell'Alterità:** Attitudine all'ascolto attivo, apertura al dialogo democratico e rispetto incondizionato delle opinioni altrui, anche se divergenti.
5. **Competenza Etica e Sociale:** Capacità di formulare giudizi morali motivati di fronte ai problemi sociali, economici, ambientali e tecnologici contemporanei, dimostrando senso di responsabilità civile e solidarietà.

SCIENZE MOTORIE SPORTIVE: PROGRAMMA FINALE

DOCENTE: GUIZZARDI LIA

Classe 5P – a.s. 2025/26

Programma svolto

Modulo 1 (o unità formativa o UFC): LA PERCEZIONE DEL SE' ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITÀ MOTORIE ED ESPRESSIVE

a. Conoscenze: conoscere il proprio corpo, i suoi limiti, le sue potenzialità, la sua capacità comunicativa-espressiva non verbale

b. Abilità ampliare ed affinare le capacità coordinative e condizionali per arrivare ad una maggior padronanza di sé anche durante l'esecuzione di movimenti ciclici e/o aciclici; ampliare la propria fantasia motoria; utilizzare in modo efficace e coerente la capacità comunicativo-espressiva del proprio corpo durante le attività motorie-sportive per collaborare proficuamente coi compagni al raggiungimento dell'obiettivo proposto nelle singole attività motorie e sportive; riconoscere e tradurre il linguaggio mimico gestuale dell'arbitro durante le attività sportive individuali e di squadra, nonché durante i giochi educativi; saper svolgere funzione di arbitro applicando il relativo linguaggio non verbale nei giochi educativi e sportivi

c. Competenze: gestire le proprie azioni nel rispetto dei propri limiti e delle proprie potenzialità, padroneggiare con disinvoltura le proprie capacità coordinative e condizionali nei vari contesti quotidiani e motori-sportivi, imparare ad imparare, comunicare anche col linguaggio non verbale, acquisire ed interpretare l'informazione, partecipare e collaborare coi compagni per il proprio e altrui miglioramento, risolvere problemi in contesto dinamico, individuare collegamenti e relazioni, gestire con equilibrio positivo situazioni di contrasto, arbitrare in modo oggettivo.

Modulo 2 (o unità formativa o UFC): LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

a. Conoscenze: conoscere le regole dei giochi educativi e degli sport (individuali e di squadra) affrontati durante le lezioni di scienze motorie, conoscere i principi del fair play, conoscere le strategie basilari da applicare durante i giochi sportivi, sviluppare in sinergia coi compagni nuove strategie di gioco

b. Abilità: applicare le regole dei giochi educativi e degli sport affrontati durante le lezioni di scienze motorie, applicare i principi del fair play, applicare le strategie di base durante i giochi sportivi, sviluppare la fantasia motoria

c. Competenze: rispettare le regole, imparare ad imparare, comunicare, acquisire ed interpretare l'informazione, partecipare e collaborare attivamente per il proprio miglioramento e per quello altrui, risolvere problemi in contesti dinamici, individuare collegamenti e relazioni, socializzare e relazionarsi

positivamente, padronanza del fair play in ogni contesto di vita sociale, padronanza delle regole degli sport più volte praticati.

Modulo 3 (o unità formativa o UFC): SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

a. Conoscenze: conoscere e prevedere l'esito delle proprie azioni motorie, conoscere le regole del codice stradale, conoscere le regole di comportamento da adottare nei diversi ambienti ginnico-motori-sportivi, conoscere le norme di igiene basilare per la pratica sportiva prima e dopo il suo svolgimento; conoscere le norme di igiene da adottare negli ambienti sportivi, conoscere la moltitudine di benefici della pratica motoria-sportiva corretta.

b. Abilità: sviluppare e utilizzare la capacità di anticipazione motoria; applicare le regole del codice stradale durante i trasferimenti necessari per raggiungere gli impianti sportivi esterni alla scuola; adottare in modo corretto le regole di comportamento richieste nei diversi ambienti sportivi; utilizzare in modo corretto le attrezzature ginnico-motorie-sportive; utilizzare comportamenti conformi alle regole basilari di igiene prima e dopo l'attività motoria, nonché all'interno degli ambienti sportivi; svolgere in maniera corretta gli esercizi e i movimenti previsti nelle varie attività motorie e sportive riconoscendone i benefici sul proprio corpo,

c. Competenze: rispettare la salute, valutare le conseguenze delle proprie azioni, assumere autonomamente comportamenti preventivi e responsabili per la salute propria e altrui, imparare ad imparare, autoregolare le proprie azioni nei vari contesti, comunicare, acquisire ed interpretare l'informazione, collaborare e partecipare, risolvere problemi in contesti dinamici, individuare collegamenti e relazioni, socializzare positivamente, padroneggiare l'esecuzione degli esercizi ginnici per il mantenimento della propria salute e del proprio stato di benessere

Modulo 4 (o unità formativa o UFC): RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE E TECNOLOGICO

a. Conoscenze: conoscere l'ambiente naturale e i comportamenti da adottare per rispettarlo, conoscere alcune attività sportive che si praticano in ambiente naturale, conoscere i principali strumenti digitali utilizzabili nelle pratiche sportive all'aperto.

b. Abilità: adottare comportamenti di rispetto dell'ambiente naturale durante la sua frequentazione, saper praticare almeno una attività sportiva in ambiente naturale, saper utilizzare il cronometro digitale, il metro digitale, la bussola digitale, la mappa o la cartina in formato digitale.

c. Competenze: rispettare la natura, utilizzare l'ambiente naturale e digitale per l'attività motoria e sportiva, imparare ad imparare, orientarsi, comunicare, acquisire ed interpretare l'informazione del proprio corpo quando esercita attività fisica nell'ambiente naturale, collaborare e partecipare, risolvere problemi in situazioni dinamiche, individuare collegamenti e relazioni.

I vari moduli sono stati elaborati con le attività di: atletica leggera, pallavolo, basket, calcio a 5, badminton, racchettoni, tchoukball, frisbee, esercizi con piccoli e grandi attrezzi

Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza

Impegno costante; partecipazione attiva; rispetto delle regole; memorizzazione di sequenze motorie semplici; esecuzione precisa di esercizi e/o sequenze motorie elementari; conoscenza e padronanza, anche se non approfondita, dei contenuti proposti.

Metodi didattici utilizzati

Teaching game for understanding, learning by doing, peer to peer, collaborative learning, cooperative learning

Attività di recupero svolte (compiti e materiali)

Per le attività di recupero, se necessarie, sono state previste in orario curricolare attività motorie pratiche e, quando non possibili, sostituite con la parte teorica.

Risorse e strumenti utilizzati

Piccoli e grandi attrezzi sportivi, strumenti digitali, libro di testo, risorse in rete.

Criteri di valutazione

La valutazione ha seguito le griglie predisposte dal Dipartimento di Scienze Motorie e Sportive, ma ha tenuto conto anche del livello motorio di partenza dell'alunno ed il miglioramento da esso dimostrato al termine di ogni attività/contenuto proposto, oltre che dell'impegno e della partecipazione attiva costante. Gli alunni che hanno presentato presso la segreteria scolastica domanda di esonero dall'attività pratica, corredata di regolare certificato medico, sono stati valutati solo nella parte relativa alla teoria per il periodo di esonero.

Griglie di valutazione previste per le diverse tipologie di prove pratiche

	Conoscenze	Competenze	Capacità	Interesse
2	Si rifiuta di mettere pratica le proprie conoscenze	Si rifiuta di mettere in pratica le proprie competenze	Si rifiuta di mettere in pratica le proprie competenze	Sempre assente alle lezioni di Scienze Motorie o presente ma sempre non partecipe
3-4	Rielabora in modo frammentario gli schemi motori di base	Non riesce a valutare ed applicare le azioni motorie e a compiere lavori di gruppo. Anche nell'effettuare azioni motorie semplici commette gravi errori coordinativi.	È provvisto solo di abilità motorie elementari e non riesce a comprendere regole.	È del tutto disinteressato
5	Si esprime motoricamente in modo improprio e non memorizza in maniera corretta il linguaggio tecnico-sportivo	Non sa analizzare e valutare l'azione eseguita ed il suo esito. Anche guidato commette molti errori nell'impostare il proprio schema di azione	Progetta le sequenze motorie in maniera parziale ed imprecisa. Comprende in modo frammentario regole e tecniche	Dimostra un interesse parziale
6	Memorizza, seleziona, utilizza modalità esecutive, anche se in maniera superficiale	Sa valutare ed applicare in modo sufficiente ed autonomo le sequenze motorie	Coglie il significato di regole e tecniche in maniera sufficiente relazionandosi nello spazio e nel tempo	È sufficientemente interessato
7-8	Sa spiegare il significato delle azioni e le modalità esecutive dimostrando una buona adattabilità alle sequenze motorie. Ha	Sa adattarsi a situazioni motorie che cambiano, assumendo più ruoli e affrontando in maniera corretta nuovi impegni	Sa gestire autonomamente situazioni complesse e sa comprendere e memorizzare in maniera corretta regole e tecniche. Ha acquisito buone capacità coordinative ed espressive	Si dimostra particolarmente interessato e segue con attenzione

	appreso la terminologia tecnico-sportiva.			
9-10	Sa in maniera approfondita ed autonoma memorizzare selezionare ed utilizzare con corretto linguaggio tecnico sportivo le modalità esecutive delle azioni motorie	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze motorie acquisite, affronta criticamente e con sicurezza nuovi problemi ricercando con creatività soluzioni alternative	Conduce con padronanza sia l'elaborazione concettuale che l'esperienza motoria progettando in modo autonomo e rapido le soluzioni tecnico-tattiche più adatte alla situazione	Si dimostra particolarmente interessato e apporta contributi personali alla lezione

Griglie di valutazione previste per le diverse tipologie di prove orali/scritte

Voto in decimi	Voto in quindicesimi	Conoscenza dei contenuti	Uso del linguaggio specifico	Chiarezza espositiva
1-2	1-3	L'informazione è nulla	Inesistente	Non espone i contenuti
3-4	4-6	Conosce i contenuti in modo errato e/o piuttosto parziale	Molto scarso	Espone i contenuti in modo confuso e non coerente
5	7-9	Conosce i contenuti in modo lacunoso e/o impreciso	Mediocre	Espone i contenuti in modo poco chiaro
6	10	Conosce i contenuti in modo sufficiente	Sufficiente	Espone i contenuti in modo sufficientemente chiaro
7	11-12	Conosce i contenuti pur con qualche imprecisione	Discreto	Espone i contenuti in modo sufficientemente

				chiaro e articolato
8	13-14	Conosce i contenuti proposti in modo abbastanza approfondito	Buono	Espone i contenuti in modo chiaro e articolato
9-10	15	Conosce i contenuti in modo esauriente e approfondito	Ottimo	Espone i contenuti in modo chiaro, articolato e corretto

SISTEMI E RETI

Docenti:

Prof. VITO DONATO MUOTRI

Prof. MARCELLO RAVAZZA

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE</p> <p>(alla fine dell'anno per la disciplina)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Comprendere i concetti fondamentali: Acquisire una solida base teorica sui principi di funzionamento dei sistemi informatici e delle reti di comunicazione.• Applicare la logica e il problem solving: Essere in grado di analizzare situazioni complesse legate a sistemi e reti e applicare un approccio logico per identificare e risolvere problemi.• Utilizzare strumenti e tecnologie: Sviluppare familiarità con l'uso di software, hardware e strumenti di diagnostica specifici del settore.• Lavorare in modo metodologico: Acquisire la capacità di seguire procedure e metodologie standard per la configurazione, la gestione e la manutenzione di sistemi e reti.• Comunicare tecnicamente: Essere in grado di esprimere concetti tecnici in modo chiaro e preciso, utilizzando la terminologia appropriata.• Adattarsi all'evoluzione tecnologica: Sviluppare una mentalità aperta all'apprendimento continuo e alla comprensione delle nuove tecnologie nel campo dei sistemi e delle reti.• Collaborare e lavorare in team: Essere in grado di interagire e collaborare efficacemente con altri per raggiungere obiettivi comuni in contesti tecnici.• Essere consapevoli degli aspetti di sicurezza: Comprendere l'importanza della sicurezza informatica e adottare comportamenti responsabili nell'utilizzo dei sistemi e delle reti.• Organizzare e gestire informazioni tecniche: Saper reperire, organizzare e utilizzare documentazione tecnica e risorse informative relative a sistemi e reti.• Sviluppare autonomia nell'apprendimento: Acquisire la capacità di apprendere in modo autonomo nuovi concetti e tecnologie nel campo dei sistemi e delle reti.
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</p>	<p>(RIPETIZIONE QUARTO ANNO) IL LIVELLO NETWORK DELL'ARCHITETTURA TCP/IP</p> <p>a. Conoscenze (sapere)</p> <ul style="list-style-type: none">• Organizzare il software di comunicazione in livelli.• Conoscere gli standard internazionali definiti per il livello Transport. <p>Modulo 1: IL LIVELLO APPLICATION DELL'ARCHITETTURA TCP/IP</p> <p>a. Conoscenze (sapere)</p>

- Organizzare il software di comunicazione in livelli.
- Conoscere le principali applicazioni utilizzate nelle reti TCP/IP e i relativi protocolli (DHCP, FTP, HTTP, SSH, (IV anno utilizzo CLI di PacketTracer sui procolli/servizi DNS, DHCP, HTTP, SMTP)

Modulo 2: CONFIGURAZIONE VIRTUALE DI RETI CON CISCO PACKET TRACER

a. Conoscenze (sapere)

- Conoscere i principali dispositivi di rete (centrali e terminali)
- Conoscere i servizi richiesti dal client

Modulo 3: LE VLAN

a. Conoscenze (sapere)

- Conoscere le reti LAN virtuali
- Conoscere i vantaggi di tale metodologia
- Conoscere le tecniche di InterVLAN

Modulo 4: “FILTRAGGIO DEL TRAFFICO E PROTEZIONE DELLE RETI LOCALI”

a. Conoscenze (sapere)

- Conoscere le tecniche di filtraggio del traffico in rete (Firewall e ACL, Proxy Server, Le tecniche NAT e PAT, La DeMilitarized Zone (DMZ))
- Conoscere le modalità per garantire la privacy agli utenti di una rete.
- Conoscere le operazioni necessarie alla corretta amministrazione della rete.
- Conoscere le modalità per poter offrire servizi esterni in sicurezza.

Modulo 5: LE RETI WIRELESS

a. Conoscenze (sapere)

- Conoscere le componenti, le specifiche e gli standard dei sistemi wireless
- Comprendere la configurazione dei sistemi wireless.
- Conoscere lo stato dell'arte e la normativa sul Wi-Fi.

Modulo 6: LE RETI PRIVATE VIRTUALI (VPN)

a. Conoscenze (sapere)

- Conoscere i tipi di reti private in commercio e i dispositivi che le implementano.
- Conoscere protocolli propri delle reti VPN.
- Conoscere le caratteristiche delle VPN in termini di sicurezza,

	<p style="text-align: center;">affidabilità e prestazioni.</p> <p>Modulo 7: TECNICHE DI CRITTOGRAFIA PER L'INTERNET SECURITY</p> <p>a. Conoscenze (sapere)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le problematiche relative alle trasmissioni di dati sensibili attraverso la rete pubblica Internet. • Conoscere le tecniche di crittografia applicate ai dati da trasmettere. • Conoscere i principali algoritmi di crittografia. • Conoscere i principali servizi che si basano sulla crittografia delle trasmissioni come i certificati digitali e la firma digitale. <p>Modulo LAB: RIPASSO MACCHINE VIRTUALI</p> <p>a. Conoscenze (sapere)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurazione e installazione di una macchina virtuale con VirtualBox • Configurazione e personalizzazione di Linux • Uso della bash shell di Linux • SSH <p>Modulo LAB: SERVIZI DI RETE (su macchine virtuali)</p> <p>a. Conoscenze (sapere)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Server SAMBA • Gestione dischi fissi • RAID • Backup • Firewall • DHCP Server • VSFTP Server • LAMP <ul style="list-style-type: none"> ○ Apache ○ MySQL Server ○ PHP • Crittografia RSA
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Essere abile nel configurare sistemi operativi, dispositivi di rete e applicazioni di rete. • Essere capace di diagnosticare e risolvere problemi di connettività e malfunzionamenti. • Essere in grado di gestire utenti, permessi, risorse di rete e backup. • Saper implementare reti locali di base. • Essere abile nell'analizzare le esigenze di una rete e proporre soluzioni. • Essere capace di implementare misure di sicurezza di base. • Saper redigere documentazione tecnica chiara e precisa. • Essere abile nell'utilizzare strumenti software e hardware per la gestione

	<p>e la diagnostica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimostrare la capacità di apprendere autonomamente nuove tecnologie. • Essere capace di collaborare efficacemente in team.
METODOLOGIE	Lezioni frontali dialogate, problem solving, learning by doing, Collaborative learning, Momenti collettivi d'aula in forma discorsiva, Ricerche guidate, Lezioni individuali e di gruppo su computer, Rappresentazioni grafiche, Attività didattiche su piattaforma eLearning Studio e/o Teams.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Media dei voti delle varie prove di verifica. Il risultato sarà arrotondato per eccesso o per difetto con riferimento alla partecipazione, impegno e continuità nell'assolvimento del lavoro svolto a casa e in classe.
TESTI E MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio di Informatica • Libro di testo • Appunti • Risorse in rete

PROGRAMMA FINALE TPS

Docenti Tassinari Matteo A.S. 2025/2026

Dessolis Marcello

Materia **TECNOLOGIE E PROG. DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI**

Classe 5a Sezione P

Libro/i di testo:

Autore/Curatore/Traduttore Titolo / Sottotitolo Vol. Tipo Editore

FORMICHI FIORENZO, MEINI GIORGIO **TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI** (volume 3) di MEINI GIORGIO, FORMICHI FIORENZO Editore: ZANICHELLI 3 B ZANICHELLI EDITORE

Programma svolto

Modulo : Tecnologie e protocolli delle reti di computer a. Competenze e capacità: Saper applicare metodi e tecnologie per la programmazione di rete. Saper utilizzare protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo. Saper sviluppare tecnologie per la realizzazione di web-service. b. Conoscenze: Definizione della rete Internet; tecnologia packet-switching; reti LAN wired e wireless; modello ISO-OSI e stack TCP-IP; livello Rete e protocollo IP; livello di Trasporto e i protocolli TCP e UDP; livello Applicazione, il protocollo HTTP, dal web al cloud. Il protocollo UDP e la sua gestione mediante socket. Il protocollo TCP e la sua gestione mediante socket.

Modulo : Socket programming in linguaggio PYTHON a. Competenze e capacità: Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete applicando le conoscenze indicate b. Conoscenze: elementi di OOP in Python; librerie e funzioni utilizzate per i socket PYTHON (con protocollo UDP e TCP), utilizzo di PUTTY per simulare il client, implementazione del Client e del Server. Framework e librerie in Python

utilizzati per sviluppare interfacce utente (UI) e applicazioni multi-touch per dispositivi mobili e desktop, Kivy e KivyMD.

Modulo : Api Fetch di Javascript REST web service con PHP e MySQL a. Competenze e capacità: Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete. Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche. Sviluppare programmi Client-Server utilizzando protocolli esistenti. Progettare semplici protocolli di comunicazione. Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi. b. Conoscenze: Sistemi distribuiti: definizione, organizzazione e modello architetturale. Le architetture orientate ai servizi: concetto di servizio, architetture SOA, i web service. Le modalità di creazione di un web service: SOAP e REST. I web service e il protocollo HTTP: identificazione delle risorse, le operazioni HTTP. Web service con REST: l'architettura REST e i suoi principi, l'identificazione delle risorse con URI, i metodi HTTP e le operazioni CRUD, la comunicazione stateless. PHP e MySQL per REST web services.

UDA ed. Civica

SICUREZZA DEI DATI E

CRITTOGRAFIA Sicurezza dei dati e crittografia: token Javascript, JWT, CSRF (Cross-Site Request Forgery) e Anti-Forgery Tokens.

Obiettivi minimi per il raggiungimento della sufficienza

Per il raggiungimento della sufficienza si devono conoscere in modo accettabile i contenuti, si devono saper applicare in modo adeguato le conoscenze e le competenze acquisite.

In particolare, gli allievi dovranno:

Modulo: Tecnologie e protocolli delle reti di computer

Conoscere la definizione di rete Internet e le differenze tra reti LAN wired e wireless.

Comprendere il modello ISO-OSI e lo stack TCP/IP, con particolare attenzione ai livelli di Rete (protocollo IP) e Trasporto (TCP e UDP).

Conoscere le funzioni principali del protocollo HTTP e il suo ruolo nel web e nel cloud.

Avere una conoscenza basilare del protocollo UDP e TCP, e saper comprendere come funzionano con i socket.

Saper spiegare i concetti di packet-switching e le tecnologie di rete.

Conoscere i concetti di sicurezza dei dati, token JWT, e le principali vulnerabilità come CSRF.

Modulo: Socket programming in Python

Conoscere gli elementi di base della programmazione orientata agli oggetti in Python.

Saper creare semplici applicazioni client-server usando socket TCP e UDP in Python.

Conoscere l'utilizzo di strumenti come Putty per testare le applicazioni di rete.

Avere una comprensione di base delle librerie di Python per i socket.

Modulo: API Fetch di Javascript e Web Service con PHP e MySQL

Conoscere i concetti di sistemi distribuiti e architetture orientate ai servizi (SOA).

Capire cosa sono i web service e le differenze tra SOAP e REST.

Saper riconoscere le operazioni HTTP (GET, POST, PUT, DELETE).

Avere una conoscenza basilare di PHP e MySQL per creare e gestire web service REST.

Comprendere il funzionamento di un'architettura REST e i principi di comunicazione stateless.

Metodi didattici utilizzati

- Lezioni frontali e dialogate
- Problem solving
- Learning by doing
- Collaborative learning

Attività di recupero svolte

- Sportello (prof. Dessolis)

Risorse e strumenti utilizzati

- Libro di testo • Laboratorio, risorse in rete • Materiali informatici e multimediali • Appunti integrativi delle lezioni

Criteri di valutazione

Ogni prova scritta o pratica è corredata da un'opportuna griglia di valutazione che indica il punteggio del singolo quesito/esercizio. Il punteggio complessivo è convertito in voto decimale.

Per le verifiche orali è utilizzata la seguente griglia:

VOTI	GIUDIZIO	CONOSCENZA	COMPRESIONE	APPLICAZIONE	ANALISI	SINTESI
------	----------	------------	-------------	--------------	---------	---------

2-3 insufficienza gravissima non ricorda alcuna informazione non riesce a riportare le conoscenze a semplici situazioni non riesce ad analizzare, sintetizzare valutare

4 insufficienza grave ricorda in modo molto lacunoso applica le sue conoscenze commettendo numerosi, gravi errori presenta gravi carenze nella analisi, sintesi e valutazione

5 insufficienza lieve ricorda in modo superficiale o frammentario applica le sue conoscenze commettendo numerosi errori lievi oppure alcuni errori rilevanti analizza, sintetizza e valuta in modo parziale ed impreciso

6 sufficienza ricorda in modo essenziale sa utilizzare in modo sostanzialmente corretto le sue conoscenze nella risoluzione di problemi semplici sa compiere analisi non approfondite e sa fare sintesi e valutazioni corrette solo se sollecitato e guidato

7 livello discreto ricorda in modo sostanzialmente completo ed abbastanza approfondito sa applicare le sue conoscenze in modo strutturalmente completo, compiendo errori non gravi sa effettuare analisi complete ed abbastanza approfondite; sa compiere sintesi e valutazioni accettabili

8 livello buono ricorda in modo completo e coordinato sa applicare le sue conoscenze in modo corretto ed articolato sa effettuare analisi approfondite, sa sintetizzare e valutare in modo corretto

9-10 livello ottimo ricorda in modo completo, coordinato ed approfondito sa applicare perfettamente le sue conoscenze, rapportandole a contesti diversi sa effettuare analisi e sintesi in maniera autonoma e sa rielaborare personalmente le conoscenze

Il voto di fine anno viene calcolato facendo la media dei voti conseguiti nelle verifiche del secondo quadrimestre e del voto finale del primo quadrimestre.

La valutazione finale tiene conto di partecipazione, impegno e continuità nell'assolvimento del lavoro svolto a casa e a scuola.

PROGRAMMA FINALE: INGLESE

Docente Riccio Serena A.S. 2025/2026

Materia Inglese Classe 5_ Sezione P

Libro/i di testo:

Bognini S., Barber B. C., O'Malley K., *Career Paths in New Technology*, Lang Edizioni;
Brunetti A., Zaini M., Lynch P., *The Spirit of the Time. Society, culture and new trends in the English-speaking world*, Europass.

Programma svolto I PERIODO

Modulo 1 (o unità formativa o UFC): *Working with New Technology (13-14)*

a. Competenze e capacità

- Saper spiegare concetti e contenuti tecnici, elaborando i processi di sviluppo dei diversi argomenti di carattere informatico;
- Esprimere e argomentare le proprie opinioni su argomenti di attualità relativi alle nuove tecnologie;
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto;
- Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi orali tecnico-scientifici di settore;
- Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi riguardanti situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo;
- Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.

b. Conoscenze

Applications (pp.186-196)

- Where computers are used
- Types of application

- The spreadsheet
- Charts and graphs
- The database and DBMS
- Computer graphics
- CAD
- Entertainment

Computer networks and the internet (pp.200-208)

- Linking computers
- How the internet began
- Internet services
- How the internet works
- Web addresses
- LAN
- Connecting to the internet

Modulo 2 (o unità formativa o UFC): *The Spirit of the Time*

a. Competenze e capacità

- Padroneggiare la lingua inglese 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 di Riferimento Europeo;
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- Cogliere il rapporto esistente tra Lingua e Civiltà, per confrontarsi con culture diverse;
- Comprendere, analizzare ed interpretare testi letterari, collocandoli nel contesto storico-culturale di appartenenza e confrontandoli con le altre materie di studio.

b. Conoscenze

The United Kingdom: society and culture

- The years that changed Britain: '60s, '70s;

The United Kingdom: history and institutions

- From the Industrial Revolution to the Empire (1750-1900)
- Britain in the 20th century

Britain's politics

- The Crown
- Parliament and Government

The United States of America: Cultural changes in America

- The '50 and '60 Beat Generation
- 1968 The Revolution
- The '70s and '80s: A turning point

The United States of America: History and institutions

- From progress (1865-1918) to World War II (1941-1945)
- The Cold War era (1945-1991)

Political organization: Government, President and Congress

- State and local government
- Civil Rights Movement (UDA di educazione civica)

The English novel

- Jane Austen's *Pride and Prejudice*: reading of "The ideal husband"
- Charles Dickens' *Great Expectations*: reading of "A terrible encounter"
- Charles Dickens' *Hard Times*: reading of "Coketown" (testo fornito come materiale aggiuntivo)

II PERIODO

Modulo 3 (o unità formativa o UFC): *Working with New Technology (15-17)*

a. Competenze e capacità

- Saper spiegare concetti e contenuti tecnici, elaborando i processi di sviluppo dei diversi argomenti di carattere informatico;
- Esprimere e argomentare le proprie opinioni su argomenti di attualità relativi alle nuove tecnologie;
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto;
- Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi orali tecnico-scientifici di settore;
- Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi riguardanti situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo;
- Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.

b. Conoscenze

The web (pp.214-227)

- Web apps
- The tip of the iceberg: dark web
- The language of the web
- The evolution of the web
- Creating a website
- Search Engine Optimisation
- E-commerce and the cashless society
- Streaming services
- Human-computer interaction
- Web 4.0

Industry 4.0 and the future (pp.230-234; 244)

- The fourth industrial revolution
- Foundation of industry 4.0
- 3D printing
- Big data

From school to work (pp.259-267)

- How a business is organised

- Job advertisement
- The CV
- The cover letter or email
- The interview

Modulo 4 (o unità formativa o UFC): *The Spirit of the Time*

a. Competenze e capacità

- Padroneggiare la lingua inglese 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 di Riferimento Europeo;
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- Cogliere il rapporto esistente tra Lingua e Civiltà, per confrontarsi con culture diverse;
- Comprendere, analizzare ed interpretare testi letterari, collocandoli nel contesto storico-culturale di appartenenza e confrontandoli con le altre materie di studio.

b. Conoscenze

The United Kingdom: society and culture

- The years that changed Britain: '80s, '90s

The United Kingdom: history and institutions

- Present Times
- From Brexit to Pandemic

The United States of America: Cultural changes in America

- From the '90s to the end of the century
- The New Millennium

The United States of America: History and institutions

- From Vietnam War to First Gulf War
- Present times

The English novel

- Virginia Woolf's *To the Lighthouse*: introduction
- James Joyce's *Dubliners*: introduction
- George Orwell's *Animal Farm*: reading of "No animal in England is free"
- Lettura di uno dei seguenti autori a scelta come lavoro di gruppo: E. A. Poe, R. L. Stevenson, F.S. Fitzgerald, A. C. Doyle, A. Christie

Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza

Lo studente ha dovuto dimostrare di saper esprimere i concetti chiave degli argomenti trattati di cultura, storia e di indirizzo, con una rielaborazione personale e con pensiero critico. In particolare, per il raggiungimento degli obiettivi minimi si è richiesto di saper comprendere e rispondere alle domande in lingua inglese sulla storia moderna e contemporanea, sapendo fare collegamenti con la storia degli alti Paesi e con la società contemporanea.

Inoltre, gli studenti devono saper spiegare concetti relativi agli argomenti di indirizzo, sapendo esprimere i punti fondamentali delle applicazioni informatiche, le reti ed i passaggi principali della programmazione.

Infine, parte del programma ha avuto come oggetto il mondo del lavoro: pertanto, viene richiesto agli studenti di sapersi presentare e parlare di sé, delle proprie caratteristiche forti e dei progetti futuri.

Metodi didattici utilizzati

Nello svolgimento degli argomenti trattati si è applicata la seguente modalità:

- introduzione all'argomento con l'aiuto di materiale illustrativo presente sul libro in modo da stimolare l'interesse degli allievi e la discussione; in questa fase si è cercato di fornire loro concetti e parole chiave in lingua inglese per la comprensione del testo e per la rielaborazione orale a scopi comunicativi;
- presentazione del testo: ascolto o lettura del testo;
- controlli intermedi e finali per la verifica dell'acquisizione di conoscenze, competenze e abilità specifiche al termine di ogni unità didattica.

Tutti gli argomenti proposti sono stati svolti in maniera graduale, cercando di rispettare i tempi di apprendimento dei singoli alunni e perseguendo, innanzitutto, lo sviluppo della lingua a scopo comunicativo, cercando di calare quanto appreso il più possibile in situazioni reali. Si è cercato di soddisfare le esigenze di tutti gli alunni, presentando strutture, lessico e funzioni in diversi contesti al fine di consolidare progressivamente le abilità acquisite e con diverse modalità per venire incontro alle problematiche degli alunni DSA (uso di power point e mappe).

In classe gli alunni hanno lavorato individualmente, a coppie o a gruppi, con particolare attenzione alle attività di comprensione e di produzione orale, utilizzando materiali autentici, semi autentici, sussidi audiovisivi e multimediali e cercando di adottare strategie che alimentassero la motivazione, favorendo l'interazione.

Al fine di prepararli alla conduzione dell'esame di maturità nel corso del triennio è stato dato ampio spazio alle presentazioni orali e alle successive discussioni in classe, con lo scopo di coinvolgere gli alunni, di favorire l'interazione, il critical thinking e soprattutto di renderli protagonisti del dialogo educativo.

I compiti a casa sono sempre stati finalizzati al consolidamento di abilità già esercitate in classe.

Attività di recupero svolte (compiti e materiali)

Non sono state svolte attività di recupero.

Risorse e strumenti utilizzati

Utilizzo della LIM e dei libri di testo.

Utilizzo di video e audio.

Utilizzo di slides e materiale fornito dall'insegnante.

Criteri di valutazione

La valutazione ha tenuto conto dei criteri stabiliti dal consiglio di classe e dal dipartimento di lingue a inizio anno, con una gamma di voti dal 2 al 10.

Nelle prove orali si è tenuto conto della pronuncia, della *fluency*, della chiarezza del messaggio comunicato e dell'adeguatezza del feedback.

Le prove scritte, invece, miravano a valutare tanto i contenuti linguistico-disciplinari (complessivi, quindi, di microlingua e contenuti disciplinari), quanto la forma della produzione.

La valutazione complessiva dell'alunno ha tenuto conto, oltre alle prove scritte e orali, dell'impegno e dell'interesse, della partecipazione attiva alla lezione, del grado di autonomia raggiunto, della

progressione rispetto all'inizio dell'anno, della continuità nello studio e della puntualità nello svolgimento delle consegne.

PROGRAMMA FINALE: MATEMATICA

Docente: Zucchelli Alice

Materia Matematica

Classe 5 Sezione P

Libro di testo: SASSO LEONARDO - MATEMATICA A COLORI (LA) - EDIZIONE VERDE - VOLUME 4 + EBOOK
SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO – PETRINI

Programma svolto I PERIODO

MODULO 1: LIMITI

a. Conoscenze

- Definizione di limite, algebra dei limiti, forme determinate ed indeterminate dei limiti.
- Limiti fondamentali e asintoti

b. Abilità

- Calcolare i limiti e risolvere forme di indeterminazione, anche con l'ausilio di limiti notevoli.
- Determinare gli asintoti di una funzione.

MODULO 2: DERIVATE

a. Conoscenze

- Rapporto incrementale di una funzione e suo significato geometrico.
- Definizione di derivata e sua interpretazione geometrica.
- Derivata delle funzioni elementari.
- Regole di derivazione.
- Equazione della tangente ad una curva in un punto.
- Regola di derivazione della funzione composta.
- Derivate di ordine superiore.

b. Abilità

- Comprendere il concetto di derivata di una funzione e calcolare la derivata di una funzione.
- Calcolare l'equazione della tangente a una curva in un suo punto.
- Riconoscere e classificare i punti di non derivabilità (flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi).
- Calcolare derivate di ordine superiore.

II PERIODO

MODULO 1: STUDIO DI FUNZIONE

a. Conoscenze

- Teorema di Lagrange e teorema di Rolle.
- Dominio di una funzione.
- Segno di una funzione.
- Asintoti di una funzione.

- Intervalli di monotonia di una funzione.
- Massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione.
- Concavità di una curva e punti di flesso.
- Studio del grafico di semplici funzioni (in particolare funzioni razionali intere e fratte).

b. Abilità

- Determinare il dominio di una funzione.
- Evidenziare particolari simmetrie di una funzione.
- Calcolare limiti agli estremi del campo di esistenza.
- Trovare gli asintoti di una funzione.
- Studiare il segno di una funzione.
- Individuare gli intervalli di monotonia di una funzione.
- Trovare i punti di massimo e minimo di una funzione, assoluti e relativi.
- Studiare la concavità e trovare i punti di flesso di una funzione

MODULO 2: INTEGRALI

a. Conoscenze

- Primitiva di una funzione e relative proprietà.
- Integrale indefinito e relative proprietà.
- Integrali immediati.
- Definizione di integrale definito.
- Regola fondamentale per il calcolo dell'integrale definito.
- Calcolo di semplici integrali definiti.

b. Abilità

- Conoscere il concetto di primitiva di una funzione e calcolare l'integrale indefinito con le regole d'integrazione.
- Conoscere ed applicare la regola fondamentale del calcolo dell'integrale definito

Obiettivi minimi per il raggiungimento della sufficienza

- Calcolare semplici limiti e risolvere forme di indeterminazione, anche con l'ausilio di limiti notevoli.
- Calcolare la derivata di una funzione in un punto applicando la definizione.
- Calcolare la derivata di una funzione applicando le regole di derivazione.
- Calcolare le derivate di ordine superiore.
- Comprendere il significato geometrico di derivata in un punto per il calcolo delle tangenti ad una curva.
- Individuare flessi.
- Riconoscere l'applicabilità dei teoremi di Rolle e Lagrange.
- Studiare il grafico di semplici funzioni (in particolare razionali intere e fratte).
- Definire la primitiva di una funzione e l'integrale indefinito.
- Calcolare semplici integrali immediati.
- Definire l'integrale definito.
- Conoscere ed applicare la regola fondamentale del calcolo dell'integrale definito.

Criteri di valutazione

Nella valutazione delle prove scritte si darà maggior importanza alla comprensione degli esercizi e al procedimento risolutivo, piuttosto che agli eventuali errori di calcolo. Nelle valutazioni orali si darà più peso all'uso di un linguaggio corretto e alla capacità di effettuare collegamenti oltre che alla corretta risoluzione di esercizi. La valutazione finale terrà conto del processo di apprendimento, della partecipazione al lavoro scolastico e dell'impegno dimostrato, nonché della puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati.

Modalità di lavoro e strumenti (Valida per tutti i moduli)

Le lezioni saranno frontali partecipate e dialogiche, con l'utilizzo della lavagna e/o Lim, sia per la parte teorica che della parte esercitativa. Gli strumenti utilizzati sono il libro di testo e all'occorrenza esercizi caricati su teams.

PROGRAMMA FINALE: ITALIANO

Docente Gallerani Nadia A.S. 2025/2026

Materia Lingua e Letteratura Italiana Classe 5 Sezione P

Libro di testo: B. Panebianco, M. Gineprini, S. Seminara, *Vivere la Letteratura Plus* Volume 3, Zanichelli ed. 2019.

Programma svolto

I PERIODO

a. Competenze e capacità

- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.
- Leggere, comprendere ed interpretare testi di vario tipo.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi
- Saper utilizzare un linguaggio verbale chiaro, corretto e adatto ai contesti
- Conoscere e saper applicare la struttura di un'esposizione argomentata
- Esporre in modo chiaro ed organizzato un argomento
- Saper utilizzare un lessico appropriato
- Essere consapevoli delle differenze di registro fra lingua parlata e lingua scritta -Conoscere gli argomenti svolti in modo omogeneo
- Essere in grado di operare collegamenti con le altre discipline
- Orientarsi con sufficiente sicurezza nello studio dei vari argomenti
- Cogliere il significato, il punto di vista, le finalità di una comunicazione
- Esprimere valutazioni personali pertinenti
- Giungere ad un'interpretazione motivata, partendo dall'analisi del testo e facendo costante riferimento ad esso
- Saper rapportare i testi all'esperienza biografica dell'autore e al contesto storico
- Saper riconoscere le differenze di registro tra lingua comune e lingua letteraria -Produrre testi coerenti, adeguati alla situazione comunicativa prescelta.
- Produrre testi corretti per ortografia, morfologia e sintassi

-Riconoscere la specificità del fenomeno letterario, apprezzandone la capacità di rappresentare in forme simboliche i vari aspetti dell'esistenza umana

b. Conoscenze

-Orientamenti della cultura nel secondo Ottocento: L'età del Positivismo

-Naturalismo e Verismo: Zola

-Giovanni Verga: la vita, la poetica; il Ciclo dei Vinti, I Malavoglia

-L'età del Decadentismo: Simbolismo ed Estetismo

-Giovanni Pascoli : la vita, la poetica; Temporale, Il lampo, Il tuono, L'assiuolo; X agosto; La mia sera

-Gabriele D'Annunzio: la vita, la poetica; Le *Laudi*; Alcyone: La pioggia nel pineto; Il piacere

II PERIODO

a. Competenze e capacità

-Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.

- Leggere, comprendere ed interpretare testi di vario tipo.

- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi

-Saper utilizzare un linguaggio verbale chiaro, corretto e adatto ai contesti

-Conoscere e saper applicare la struttura di un'esposizione argomentata

-Esporre in modo chiaro ed organizzato un argomento

-Saper utilizzare un lessico appropriato

-Essere consapevoli delle differenze di registro fra lingua parlata e lingua scritta

-Conoscere in modo omogeneo gli argomenti svolti

-Essere in grado di operare collegamenti con le altre discipline

-Orientarsi con sufficiente sicurezza nello studio dei vari argomenti

-Cogliere il significato, il punto di vista, le finalità di una comunicazione

-Esprimere valutazioni personali pertinenti

-Giungere ad un'interpretazione motivata, partendo dall'analisi del testo e facendo costante riferimento ad esso

-Saper rapportare i testi all'esperienza biografica dell'autore e al contesto storico

-Saper riconoscere le differenze di registro tra lingua comune e lingua letteraria -Produrre testi coerenti, adeguati alla situazione comunicativa prescelta.

-Produrre testi corretti per ortografia, morfologia e sintassi

-Riconoscere la specificità del fenomeno letterario, apprezzandone la capacità di rappresentare in forme simboliche i vari aspetti dell'esistenza umana

b. Conoscenze

- L'Ermetismo: Ungaretti e Quasimodo

-Luigi Pirandello: la vita, la poetica; Novelle per un anno; Il fu Mattia Pascal; Uno, nessuno e centomila

-Italo Svevo: la vita, la poetica; La coscienza di Zeno

-Eugenio Montale: la vita, la poetica; Ossi di Seppia: Non chiederci la parola; Le occasioni

Obiettivi minimi per il raggiungimento della sufficienza

- Comprendere testi letterari e non;
- Saper produrre analisi e sintesi di testi;
- Scrivere con proprietà grammaticale e lessicale;
- Organizzare un testo coerente e coeso;
- Elaborare dati, esporre ed argomentare in modo chiaro;

- Esprimere giudizi critici e personali utilizzando linguaggi specifici.

Criteri di valutazione

Nella valutazione delle prove si terrà conto della correttezza dei contenuti e dell'esaustività delle risposte, dell'uso corretto ed appropriato del linguaggio e delle strutture morfologiche e sintattiche, della capacità di operare confronti e di strutturare un'argomentazione coerente e originale e della capacità di effettuare analisi, sintesi e valutazioni autonome. La valutazione, inoltre, includerà anche altri elementi, come la progressione nell'apprendimento, la partecipazione, l'impegno e la capacità di organizzazione.

Modalità di lavoro e strumenti

La modalità di lezione prevede: lezione frontale, anche per implementare il lessico degli studenti, lezione dialogata, esercizi di scrittura, letture ed esercizi per fissare i concetti fondamentali.

Gli strumenti utilizzati sono stati: libro di testo, documenti, video, programmi informatici e risorse digitali; schemi, mappe concettuali, presentazioni multimediali; documenti relativi agli argomenti trattati, utilizzo della LIM, Piattaforma Teams

PROGRAMMA FINALE: STORIA

Docente Gallerani Nadia A.S. 2025/2026

Materia Storia Classe 5 Sezione P

Libro di testo: G. Maifreda, *Liberastoria* vol 2 e 3, ed Feltrinelli Scuola

Programma svolto

I PERIODO

a. Competenze e capacità

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica, attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali
- Assimilare i concetti generali relativi alle istituzioni statali dell'età contemporanea
- Saper collocare nel tempo e nello spazio gli eventi storici
- Saper cogliere il nesso causa- effetto
- Saper decodificare ed usare un lessico di base specifico
- Saper rielaborare con ordine logico i contenuti
- Saper analizzare le fonti storiche, ricavandone informazioni e dati, confrontando diverse tesi interpretative
- Conoscere e comprendere eventi e trasformazioni di lungo periodo
- Saper rielaborare ed esporre i temi trattati con attenzione alle loro relazioni
- Essere in grado di operare collegamenti con altre discipline
- Consolidare l'attitudine a problematizzare

b. Conoscenze

- I problemi dell'Italia Unita, destra e sinistra storica

- La seconda Rivoluzione Industriale
- Il mondo tra Ottocento e Novecento: l'imperialismo
- L'età giolittiana e la Belle Epoque
- La Prima guerra mondiale
- La Rivoluzione russa

II PERIODO

a. Competenze e capacità

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica, attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali
- Assimilare i concetti generali relativi alle istituzioni statali dell'età contemporanea
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente
- Saper collocare nel tempo e nello spazio gli eventi storici
- Saper cogliere il nesso causa- effetto
- Saper decodificare ed usare un lessico di base specifico
- Saper rielaborare con ordine logico i contenuti
- Saper analizzare le fonti storiche, ricavandone informazioni e dati, confrontando diverse tesi interpretative
- Conoscere e comprendere eventi e trasformazioni di lungo periodo
- Saper rielaborare ed esporre i temi trattati con attenzione alle loro relazioni
- Guardare alla storia come una dimensione significativa per comprendere le radici del presente
- Essere in grado di operare collegamenti con altre discipline
- Consolidare l'attitudine a problematizzare
- Riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva
- Consolidare i concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, al loro evolversi
- Saper individuare e comprendere i principali diritti di cittadinanza
- Acquisire consapevolezza che la fiducia di intervento nel presente è connessa alla capacità di problematizzare il passato

b. Conoscenze

- Il Primo dopoguerra
- L'Italia tra le due guerre: il Fascismo
- La crisi del '29
- Il Nazismo e la crisi delle relazioni internazionali
- La Seconda guerra Mondiale
- Le origini della Guerra fredda

Obiettivi minimi per il raggiungimento della sufficienza

- Conoscere gli argomenti svolti in modo omogeneo;
- Avere assimilato i concetti fondamentali ed essere in grado di operare collegamenti;
- Essere in grado di orientarsi con sicurezza;
- Enucleare i punti qualificanti di un periodo storico;
- Usare un linguaggio appropriato.

Criteri di valutazione

La valutazione non si limiterà solo all'accertamento di conoscenze, comprensione, capacità di applicazione, di analisi e di sintesi degli argomenti affrontati, ma terrà anche conto della progressione nell'apprendimento, della partecipazione, dell'impegno e della capacità di organizzazione del proprio lavoro.

Modalità di lavoro e strumenti

La modalità di lezione prevede: lezione frontale, lavoro di gruppo, discussioni guidate, visione e commento di documentari e filmati, lavori di ricerca e approfondimento su tematiche scelte dall'insegnante e dagli studenti.

Gli strumenti utilizzati sono: libro di testo, schemi e mappe, materiali multimediali, piattaforma Teams, utilizzo della LIM

PROGRAMMA FINALE: INFORMATICA

Docenti: Leonardo de Gennaro, Marcello Dessolis A.S. 2025/2026

Materia Informatica Classe V Sezione P

Libro di testo:

Corso di informatica SQL & PHP volume C – Camagni P., Nikolassy R. – Hoepli

Programma svolto

I PERIODO

Modulo 1: *Fasi di progettazione e schema concettuale*

a. Competenze e capacità

Comprendere cos'è e a cosa serve una base di dati

Partendo da un caso concreto progettare a livello concettuale una base di dati individuando le componenti di interesse e le loro caratteristiche

Tradurre, applicando le corrette regole di trasformazione, il livello concettuale di un database nel livello logico

Riconoscere le funzionalità di un DBMS

b. Conoscenze

Entità, attributi e gerarchie

Tipi di associazioni tra entità

Livello concettuale e modello E-R

Relazioni

Livello logico e modello Relazionale

Traduzione dal modello E-R al modello Relazionale

Il DBMS e le sue funzioni

I e II PERIODO

Modulo 2: *Schema logico ed SQL*

a. Competenze e capacità

Convertire un modello relazionale in un modello fisico in MariaDB

Popolare le tabelle

Trasformare le richieste di estrazione di informazioni in query

Mostrare nel formato opportuno le informazioni richieste

Gestire e utilizzare una base di dati

Saper mitigare i rischi connessi all'utilizzo dei DB

b. Conoscenze

Tabelle in MariaDB, loro proprietà, vincoli e caricamento di dati

Linguaggio SQL (DDL, DML, QL, DCL)

Query di creazione, modifica e cancellazione tabelle

Query di inserimento, modifica e cancellazione tuple

Query sql di proiezione

Query sql di selezione (operatori IN, =, LIKE e caratteri speciali, confronti di date, testi e numeri, clausole DISTINCT, IS NULL, IS NOT NULL, AND, OR, ORDER BY, ORDER BY DESC)
Query sql di unione (inner join, left join, right join, full join con UNION)
Query con funzioni (COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX)
Clausole GROUP BY, HAVING, LIMIT, ALL, WITH
Subquery
SQL Injection
Funzioni HASH: MD5

Modulo 4: Progetti multidisciplinari (p creazione di web application su diversi ambiti: qualità ambientale, crowdfunding, studio medico, sneaker, noleggio auto, palestra)

a. Competenze e capacità

Lavorare in team

Realizzare un progetto completo

Gestire e visualizzare i dati

Sviluppare una web application con il pattern MVC

b. Conoscenze

Linguaggio HTML e CSS

Bootstrap

Linguaggio PHP (GET, POST, Connessione al DB, esecuzione di query, login, logout, upload, paginazione)

Linguaggio SQL

Servizio FTP

Server LAMP

Visual Studio Code

Pattern MVC

Obiettivi minimi per il raggiungimento della soglia di sufficienza

- Progettare basi di dati, creare e gestire basi di dati remote in MariaDB
- Realizzare programmi per implementare le operazioni fondamentali per la gestione di DB remoti tramite pagine WEB con utilizzo dei linguaggi HTML, SQL e PHP.
- Realizzare e pubblicare su Internet pagine web.
- Spiegare gli aspetti fondamentali della sicurezza informatica.

Metodi didattici utilizzati

Gli argomenti sono stati sviluppati tramite lezioni frontali, dimostrazioni al computer, esercitazioni di laboratorio e verifiche.

Per la realizzazione delle attività di laboratorio sono stati utilizzati i principi del learning by doing e del project based learning.

Attività di recupero svolte

Studio individuale con chiarimenti durante le ore curricolari.

Non ci sono stati studenti insufficienti nel primo quadrimestre.

Risorse e strumenti utilizzati

Libro di testo, registro elettronico, appunti, esercizi, LIM, browser, e-Learning Moodle (STUDIO), Microsoft Office 365, dispense, eMail, Microsoft Teams, OneDrive, OneNote, Visual Studio Code, Bootstrap, Server LAMP (container con Apache2, MariaDB, PHP), client phpMyAdmin, linguaggio SQL, CSS, Apache, Filezilla, sFTP, base di progetto con MVC.

Criteri di valutazione

Per le prove scritte/pratiche è stata valutata la correttezza dell'elaborato con l'assegnazione di un punteggio per ogni domanda/esercizio.

Per le prove orali sono state valutate le conoscenze, competenze e capacità come da griglia concordata in dipartimento.