



**Istituto di Istruzione Superiore
"Carlo Beretta"**

Via G. Matteotti, 299 – 25063 Gardone V.T. (BS)

Tel. 030 8912336 (r.a.) Fax 030 8916121

E-mail: bsis00600c@istruzione.it

www.iiscberetta.edu.it

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO
Classe Quinta C1
Plesso ITIS Indirizzo INFORMATICA E
TELECOMUNICAZIONI - ART. INFORMATICA
art. 10 O.M. 55/2024 e art. 17 c. 1 D.lgs 62/2017**

Anno scolastico 2023-24

1) Composizione del Consiglio di Classe

Materia	Docente
Italiano e Storia	Castronovo Dafne
Matematica	Pini Claudia
Inglese	Lucchini Patrizia Cristina
Informatica	Italia Andrea
Sistemi e Reti	Rovati Marco
TPSIT	Zamouma Samir
Lab. Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT	Sergi Fortunato Alessio
GPOI	Bertoglio Nicola
Scienze Motorie e Sportive	Peli Marco
IRC	Savelli Valeria

Il Coordinatore di classe

Fortunato Alessio Sergi

2) Profilo della classe

Continuità didattica nel triennio

Materia	Docente	Continuità didattica rispetto alla classe 4 [^]	Continuità didattica nel triennio
Italiano e Storia	Castronovo Dafne	Si	Si
Matematica	Pini Claudia	Si	Si
Inglese	Lucchini Patrizia Cristina	Si	Si
Informatica	Italia Andrea	Si	No
Sistemi e Reti	Rovati Marco	Si	No
TPSIT	Zamouma Samir	No	No
Lab. Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT	Sergi Fortunato Alessio	Si	No
GPOI	Bertoglio Nicola	/	/
Scienze Motorie e Sportive	Peli Marco	Si	No
IRC	Savelli Valeria	Si	Si

3) Storia del gruppo classe

STUDENTI	3 [^] a.s. 2021-22	4 [^] a.s. 2022-23	5 [^] a.s. 2023-24
ISCRITTI	27	24	23
RITIRATI	0	0	1
NON AMMESSI ALLA CLASSE SUCCESSIVA	3	2	/
AMMESSI	16	16	/
AMMESSI DOPO SOSPENSIONE GIUDIZIO	8	6	/

4) Quadro carenze formative con sospensione del giudizio

MATERIA	N° Sospensioni del giudizio classe 3 [^] a.s. 2021-22	N° Sospensioni del giudizio classe 4 [^] a.s. 2022-23
Informatica	5	1
Inglese	1	/
Matematica	6	7
Sistemi e Reti	/	1
Telecomunicazioni	/	3
TPSIT	3	/

5) Esito dello scrutinio finale della classe 4[^] a.s. 2022-23

MEDIA VOTI	NUMERO STUDENTI
5 - 6	1
6 - 7	7
7 - 8	7
8 - 9	8
9 - 10	1

6) Esito dello scrutinio 1° periodo di valutazione a.s. 2023-24

MEDIA VOTI	NUMERO STUDENTI
5 - 6	0
6 - 7	8
7 - 8	8
8 - 9	5
9 - 10	1

7) Interventi di recupero degli apprendimenti effettuati nell'a.s. 2023-24

MATERIA	Attività svolte, tipologia e metodologie Tempi, durata, esiti e studenti coinvolti
Matematica	Durante l'anno scolastico, in caso di necessità, sono state effettuate ore di recupero in itinere, anche e soprattutto in occasione del recupero del primo periodo (tre ore), e hanno coinvolto gli studenti in difficoltà. Per quanto riguarda gli esiti attesi, nelle prove di recupero del primo periodo, purtroppo nessuno ha avuto esito positivo. Non si esclude la possibilità di effettuare altre ore di recupero/ripasso in vista dell'Esame di Stato, se gli studenti saranno disponibili e compatibilmente con gli impegni di fine anno.
TPSIT	Durante l'anno scolastico sono state dedicate delle ore ai recuperi in itinere sugli argomenti del primo quadrimestre che hanno coinvolto gli studenti in difficoltà. In particolare, per quanto riguarda la parte di teoria, è stata prevista una prova scritta che ha coinvolto 3 studenti (che l'hanno sostenuta con esito positivo) mentre, per quanto riguarda la parte di laboratorio, il recupero ha visto coinvolti 5 di questi (che l'hanno sostenuto con esito positivo). Non si esclude la possibilità di effettuare altre ore di recupero/ripasso in vista dell'Esame di Stato compatibilmente con gli impegni di fine anno, qualora vi fossero studenti con insufficienze da colmare nel secondo quadrimestre.
Informatica	Recupero in itinere con prova scritta e/o interrogazione orale. Per quanto riguarda gli esiti attesi, nelle prove di recupero del primo periodo, di 2 studenti coinvolti, uno si è ritirato e l'altro non ha ancora recuperato. Non si esclude la possibilità di effettuare altre ore di recupero/ripasso in vista dell'Esame di Stato.
Sistemi e Reti	Recupero in itinere con prova scritta. Per quanto riguarda gli esiti attesi, è stato dato agli studenti coinvolti il tempo che ritenevano necessario per la preparazione individuale nel tentativo di responsabilizzarli. Si confida che le prove avranno un esito positivo.

8) Attività e progetti di arricchimento e di integrazione dell'offerta formativa curricolari ed extracurricolari a.s. 2023-24

● Attività/Progetti in orario curricolare

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Visione del film Oppenheimer di Christopher Nolan Uscita didattica tenuta sabato 21 ottobre 2023 dalle 8:30 alle 12:00 presso il cinema di Inzino (BS)
Esiti attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo di una maggiore consapevolezza sui legami tra scienza ed etica • Capacità di approfondimento sulla storia del XIX secolo • Acquisizione di maggiore conoscenza del linguaggio cinematografico, la storia e l'estetica del cinema
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Proiezione cinematografica Docenti accompagnatori: Castronovo e Sergi
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	Film Oppenheimer di Christopher Nolan Seguito dalla lettura in classe di "Oppenheimer e l'etica della scienza", Zanichelli

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Progetto " <i>Frammenti di Memoria</i> " <ul style="list-style-type: none"> • Monologo "La banalità del male" a cura dell'attrice Sandra Cavallini • Lezione-spettacolo "Prigioniera della storia" a cura di un gruppo di studenti dell'istituto gennaio-febbraio 2024 (10 ore)
Esiti attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il periodo storico di riferimento • Riflettere sulla natura del male che ha attraversato l'Europa durante la seconda guerra mondiale • Valorizzare le figure luminose di chi, in quegli anni bui, ha saputo contrapporsi ai regimi totalitari • Orientare le proprie scelte al "bene comune"
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Metodologie e strumenti: lezione dialogata, presentazioni in powerpoint, materiale audio-visivo, uso e fruizione del linguaggio teatrale Risorse umane: insegnante curriculare, educatore esterno e attrice professionista
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	Prodotti realizzati: lezione-spettacolo "Prigioniera della storia" da proporre all'interno dell'istituto in prossimità della giornata della memoria Documenti e materiale utilizzati: <ul style="list-style-type: none"> • Saggio "<i>La banalità del male</i>" di Hannah Arendt • Saggio "<i>Memoria del male, tentazione del bene</i>" di Tzvetan Todorov • Schede di approfondimento e materiale audiovisivo fornito dall'insegnante

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Progetto PASS: prevenzione dell'infertilità maschile gennaio-febbraio 2024
Esiti attesi	Sensibilizzare studentesse e studenti su un tema di tutela della salute, intercettare tramite visite specialistiche situazioni che espongono a rischio infertilità o ad altra patologia
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Intervento a scuola di medici specialisti di urologia nelle vesti di formatori
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	-

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Viaggio d'istruzione Roma 3-6 aprile 2024
---	--

Esiti attesi	Approfondimento della conoscenza storica e artistica del nostro paese e scoperta dei luoghi legati alla politica italiana. Favorire una più approfondita e articolata conoscenza della realtà che ci circonda. L'esperienza è finalizzata a valorizzare la socializzazione tra gli studenti e a confrontarsi in situazioni diverse e favorire inoltre un clima di collaborazione e disponibilità reciproca.
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Docenti interni alla classe
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	-

● **Attività/Progetti in orario extracurricolare**

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Spettacolo teatrale "L'asino e il bue del presepe di San Francesco nel parcheggio del supermercato" di e con Ascanio Celestini Uscita in orario extrascolastico del 30 novembre 2023 che ha riguardato solo parte della classe
Esiti attesi	Sviluppo di una maggiore dimestichezza con l'esperienza artistica nei suoi vari linguaggi Ampliamento delle conoscenze attraverso percorsi alternativi di apprendimento
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Spettacolo teatrale Teatro stabile di Inzino (BS)
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	Spettacolo teatrale

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Sportello di ascolto Singoli colloqui di un'ora su appuntamento Tutto l'anno scolastico
Esiti attesi	Favorire un canale di comunicazione famiglia e scuola per dare risposta a problematiche riguardanti difficoltà relazionali, comportamentali e di apprendimento
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Specialisti ente Civitas
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	-

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Sportello di inclusione Tutto l'anno scolastico
Esiti attesi	Supportare genitori, studenti e insegnanti nella gestione della vita scolastica
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Prof. Cantù
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	-

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Progetto AVIS: cittadinanza attiva 1 ora (simulazione)
Esiti attesi	Sensibilizzazione alla donazione e avvicinamento al mondo del volontariato
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Incontri con volontari delle associazioni del territorio e realizzazione di una simulazione di un'emergenza presso l'oratorio di Gardone V.T. Realizzato con la collaborazione della facoltà di psicologia dell'Università Cattolica di Brescia e dell'AVIS.
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	Formazione dei peer attraverso un percorso tenuto dalla psicologa. I peer a loro volta dovranno essere in grado di sensibilizzare i compagni al volontariato in Val Trompia.

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Certificazione Cambridge Corsi in preparazione alle certificazioni in lingua inglese (adesione su base volontaria) FIRST (livello B2) da settembre a novembre 2023 (12 ore) CAE (livello C1): da settembre a dicembre 2023 (15 ore)
Esiti attesi	Sviluppare competenze linguistico-comunicative in lingua inglese Ottenerne una certificazione utile sia per gli studi universitari che nell'ambito professionale
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Lezioni in presenza: esercitazioni scritte, orali, di ascolto e parlato, lavoro individuale e pair-work FIRST: prof.ssa Bontacchio Moira CAE: prof.ssa Zappa Flavia
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	FIRST: esame 18 novembre 2023 (1 studente) CAE: esame 16 dicembre 2023 (2 studenti) Manuali, materiali Cambridge English

● **Attività/Progetti in orario curricolare ed extracurricolare**

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Progetto <i>“La scelta. Dalla scelta del giovane partigiano Franco Moretti alle scelte dei giovani di oggi”</i> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la vicenda del giovane partigiano Franco Moretti • Partecipare all'esito del laboratorio teatrale svolto da un gruppo di studenti dell'istituto che, prendendo spunto dalla vicenda di Franco Moretti, propone una riflessione sull'importanza di compiere scelte di vita responsabili • Uscita didattica sul territorio per percorrere il “sentiero Moretti”, luogo della militanza partigiana di Franco Moretti aprile-maggio 2024
Esiti attesi	Conoscere il contesto storico di riferimento alla vicenda trattata Sull'esempio di Franco Moretti acquisire maggior consapevolezza riguardo l'importanza di compiere scelte di vita responsabili
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Metodologie e strumenti: lezione dialogata, presentazioni in power-point, linguaggio teatrale, uscita sul territorio Risorse umane: insegnanti curricolari, referenti ANPI, studenti dell'istituto, associazione “Treatro”
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	Prodotti realizzati: <ul style="list-style-type: none"> • rappresentazione teatrale • riflessioni scritte da condividere durante la commemorazione del 25 aprile Documenti e materiali utilizzati: <i>“La scelta. Biografia del partigiano Franco Moretti”</i> a cura di Piergiorgio Bonetti

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Progetto <i>“Carceri, rifiuto della società?”</i> <ul style="list-style-type: none"> • Conferenza con la garante dei diritti delle persone private della libertà personale di Brescia (2 ore, marzo) • Numeri e criticità del sistema carcerario italiano (marzo, 2 ore) • La finalità rieducativa della pena detentiva (aprile, 2 ore) • Visita alla casa circondariale di Brescia (maggio, 3 ore) • Rielaborazione orale del percorso svolto (maggio, 1 ora) marzo-maggio 2024
Esiti attesi	Conoscere il sistema carcerario italiano, le principali criticità e comprendere il ruolo rieducativo che il carcere svolge a servizio della comunità civile
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Metodologie e strumenti: lezione dialogata, presentazioni in powerpoint, materiale audio-visivo, conferenza, visita ad un istituto di detenzione Risorse umane impiegate: docenti curricolari, garante dei diritti delle persone private della libertà personale

Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	Documenti e materiali utilizzati: quotidiani on line, sito del Ministero della Giustizia
---	--

- **Attività/Progetti di Scienze Motorie e Sportive in orario curricolare**

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Corso di nuoto 6 lezioni (novembre-dicembre 2023)
Esiti attesi	Saper eseguire i quattro stili del nuoto
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Lezione guidata con il supporto di un istruttore federale
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	Esecuzione di una vasca per tutti e quattro gli stili

- **Attività/Progetti di Scienze Motorie e Sportive in orario extracurricolare**

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Gruppo sportivo pomeridiano Tutto l'anno scolastico
Esiti attesi	Partecipazione a tornei d'istituto nel rispetto di regole di gioco e fair play
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Peer to peer, lezione guidata
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	Tornei d'istituto e provinciali di pallavolo, basket 3c3, calcio a cinque

9) Curricolo di educazione civica

Legge 92/2019 – D.M. 35 del 26 giugno 2020

Docente coordinatore di educazione civica: prof. Bertoglio Nicola

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	Il lavoro oggi, il lavoro e l'agenda 2030, il lavoro 4.0 Visione del film "7 minuti". Riflessioni in aula sul film e sui documentari assegnati ai ragazzi: Rivoluzione 4.0, il lavoro dopo il covid. Presentazioni dei lavori svolti dagli studenti in aula, riflessioni relative.
Materie coinvolte	Matematica
Monte ore impiegato	7
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Con la proposta di tali attività si è voluto portare i ragazzi ad alcune riflessioni in relazione ai cambiamenti nel mondo del lavoro, a seguito della pandemia e comunque in relazione allo sviluppo tecnologico a cui stiamo assistendo.
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Osservazione della partecipazione alle attività e valutazione dei materiali prodotti dagli studenti che, suddivisi in gruppi, hanno scelto di approfondire le tematiche presentate in aula. Il lavoro si è concluso con la valutazione condivisa dei materiali presentati dai ragazzi.

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	Il lavoro e la Costituzione Visione e analisi degli articoli della Costituzione inerenti al tema del lavoro. Visione di spettacoli teatrali e conferenze nelle quali si affronta il tema in questione. Somministrazione test in classe.
Materie coinvolte	TPSIT
Monte ore impiegato	3
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	L'obiettivo delle attività proposte è quello di stimolare gli studenti ad effettuare riflessioni in merito ad un tema attuale e di come sia cambiata la percezione relativa allo stesso nel corso degli anni.
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Osservazione della partecipazione alle attività e valutazione della verifica.

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	Le competenze da sviluppare per trovare lavoro
Materie coinvolte	Informatica
Monte ore impiegato	4
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Comprendere i nuovi scenari del mondo del lavoro. Conoscenze sulle competenze da sviluppare per trovare lavoro.
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Lezione dialogata e partecipata, lettura di documenti, ricerche sul web. Osservazione e valutazione della partecipazione e test finale.

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	L'etica della professione informatica. Incontro con responsabile della Ethical Security e confronto. Redazione di una relazione sul tema.
Materie coinvolte	Sistemi e Reti
Monte ore impiegato	3
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Sensibilizzare al rispetto e non divulgazione dei dati sensibili che possono emergere durante un intervento di manutenzione/correzione/aggiornamento
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Osservazione e valutazione della partecipazione e produzione scritta finale.

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	Intelligenza artificiale: etica e campi di applicazione. Visione e analisi di articoli e video inerenti al tema dell'intelligenza artificiale. Presentazioni dei lavori svolti dagli studenti in aula, riflessioni relative.
Materie coinvolte	Gestione progetto e organizzazione d'impresa
Monte ore impiegato	4

Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	L'obiettivo delle attività proposte è quello di incoraggiare gli studenti a riflettere sul tema dell'intelligenza artificiale, sia dal punto di vista etico, sia nell'ambito delle sue molteplici applicazioni.
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Osservazione della partecipazione alle attività e valutazione dei materiali prodotti dagli studenti che, suddivisi in gruppi, hanno scelto di approfondire le tematiche presentate in aula. Il lavoro si è concluso con la valutazione condivisa dei materiali presentati dai ragazzi.

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	Nuove figure professionali: influencers Breve storia della figura professionale Influencers e la creazione di una nuova forma di marketing
Materie coinvolte	Inglese
Monte ore impiegato	4
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Capacità di analizzare e studiare un fenomeno economico-socio-culturale
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Osservazione e valutazione della partecipazione e discussione in classe

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	Letteratura e lavoro minorile: <i>Jeli il pastore</i> , <i>Ciaula scopre la luna</i> , <i>Oliver Twist</i> . Lettura, analisi e commento di <i>Jeli il pastore</i> e di <i>Ciaula scopre la luna</i> , visione del film <i>Oliver Twist</i> . Redazione da parte degli allievi di un testo espositivo sui contenuti appresi e riportante le loro riflessioni e considerazioni personali in merito al tema del lavoro minorile, con conseguente valutazione. Il tema del lavoro negli anni '60 e '70 e nella letteratura del Novecento, con particolare riferimento a: <i>La chiave a stella</i> di Primo Levi e confronto con <i>Memoriale</i> e <i>Le mosche del capitale</i> . Lettura analisi e comprensione del brano <i>Meditato con malizia</i> tratto da <i>La chiave a stella</i> . Verifica somministrata mediante Kahoot.
Materie coinvolte	Italiano
Monte ore impiegato	11
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società attraverso lo studio delle opere letterarie. • Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi mediante la riflessione critica su quanto appreso. • Acquisire buone conoscenze sul tema del lavoro a partire dalla fine del XIX secolo fino agli anni '70 del XX secolo, sviluppando allo stesso tempo la competenza di cogliere le relazioni tra il contesto storico e sociale e la riflessione letteraria degli intellettuali del tempo.
Modi, strumenti e criteri di valutazione	La valutazione è stata condotta facendo riferimento al processo di apprendimento e allo sviluppo delle competenze in chiave di cittadinanza europea e le competenze trasversali per l'educazione civica.

PER I SOLI STUDENTI AVVALENTESI DELL'IRC

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	Il carcere nell'articolo 27 della Costituzione Il sistema carcerario italiano e le sue criticità La finalità rieducativa della pena detentiva
Materie coinvolte	IRC
Monte ore impiegato	4
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Conoscere il sistema carcerario italiano, le principali criticità del sistema e comprendere il ruolo rieducativo che il carcere svolge a servizio della comunità civile
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo Rielaborazione scritta e orale dei contenuti

10) Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

D.lgs 77/2005 - art. 1 c. 784 Legge 145/2018

Terzo anno

Tipologia attività* Durata Studenti coinvolti Docenti tutor	Competenze trasversali e professionali	Documenti e materiali utilizzati Prodotti realizzati
Formazione sicurezza 33 ore di formazione specifica Tutta la classe Tutti i proff. del CdC	Acquisire informazioni sulla sicurezza nei luoghi di lavoro. Maturare la consapevolezza del rispetto delle norme previste per salvaguardare l'incolumità propria e degli altri.	Slide fornite dall'UST e test finali sulla piattaforma del CFP "Zanardelli".
Tirocinio formativo 33 ore interne alla scuola come project work Lo stage è stato proposto a tutta la classe Docente tutor: prof. Rovati	Agire in modo autonomo e responsabile, nel rispetto delle regole. Collaborare con gli altri in modo costruttivo, accettando posizioni diverse per una riflessione che sia fonte di crescita. Aggiornare le proprie conoscenze e competenze, anche per affrontare situazioni problematiche e per proporre soluzioni.	Materiali utilizzati: scheda Arduino con sensori. Prodotti realizzati: acquisizione dati con lettore RFID per la gestione di un cartellino presenze (badge).

***Tirocinio formativo – IFS – Seminari/Incontri con esperti – Project work – Visite aziendali – Formazione sicurezza – Attività in laboratori esterni**

Quarto anno

Tipologia attività* Durata Studenti coinvolti Docenti tutor	Competenze trasversali e professionali	Documenti e materiali utilizzati Prodotti realizzati
Tirocinio formativo 80 ore presso aziende/ditte/strutture nella provincia di Brescia Lo stage è stato proposto a 20 studenti della classe Docente tutor: prof. Rovati	Agire in modo autonomo e responsabile, nel rispetto delle regole della realtà aziendale. Collaborare con gli altri in modo costruttivo, accettando posizioni diverse per una riflessione che sia fonte di crescita. Aggiornare le proprie conoscenze e competenze, anche per affrontare situazioni problematiche e per proporre soluzioni.	Materiali utilizzati: questionario proposto dall'istituto. Prodotti realizzati: diario delle attività svolte in "stage" anche in lingua inglese.
Tirocinio formativo 30 ore interne alla scuola come project work Lo stage è stato proposto a 4 studenti della classe Docente tutor: prof. Rovati	Agire in modo autonomo e responsabile, nel rispetto delle regole. Collaborare con gli altri in modo costruttivo, accettando posizioni diverse per una riflessione che sia fonte di crescita. Aggiornare le proprie conoscenze e competenze, anche per affrontare situazioni problematiche e per proporre soluzioni.	Materiali utilizzati: Smartphone e PC con ambiente di sviluppo Android Studio. Prodotti realizzati: app gestione ed inventario magazzino informatico

<p>Tirocinio formativo 8 ore come project work presso le scuole elementari “Andersen” di Gardone V.T. (BS) Allo stage hanno aderito 6 studenti della classe Docente tutor: prof. Rovati</p>	<p>Agire in modo autonomo e responsabile, nel rispetto delle regole della realtà aziendale. Collaborare con gli altri in modo costruttivo, accettando posizioni diverse per una riflessione che sia fonte di crescita. Aggiornare le proprie conoscenze e competenze, anche per affrontare situazioni problematiche e per proporre soluzioni.</p>	<p>Materiali utilizzati: piattaforma di coding Scratch. Prodotti realizzati: lezioni ed esercizi guida.</p>
---	---	---

***Tirocinio formativo – IFS – Seminari/Incontri con esperti – Project work – Visite aziendali – Formazione sicurezza – Attività in laboratori esterni**

Quinto anno

<p>Tipologia attività* Durata Studenti coinvolti Docenti tutor</p>	<p>Competenze trasversali e professionali</p>	<p>Documenti e materiali utilizzati Prodotti realizzati</p>
<p>Tirocinio formativo Mediamente 40 ore presso aziende/ditte/strutture nella provincia di Brescia Lo stage è stato proposto a 19 studenti della classe Docente tutor: prof. Rovati</p>	<p>Agire in modo autonomo e responsabile, nel rispetto delle regole della realtà aziendale. Collaborare con gli altri in modo costruttivo, accettando posizioni diverse per una riflessione che sia fonte di crescita. Aggiornare le proprie conoscenze e competenze, anche per affrontare situazioni problematiche e per proporre soluzioni.</p>	<p>Materiali utilizzati: piattaforma Scuola e Territorio di Spaggiari. Prodotti realizzati: diario delle attività svolte in “stage” e questionario di valutazione.</p>
<p>Tirocinio formativo 8 ore come project work presso le scuole elementari “Andersen” di Gardone V.T. Allo stage hanno aderito 3 studenti della classe Docente tutor: prof. Rovati</p>	<p>Agire in modo autonomo e responsabile, nel rispetto delle regole della realtà aziendale. Collaborare con gli altri in modo costruttivo, accettando posizioni diverse per una riflessione che sia fonte di crescita. Aggiornare le proprie conoscenze e competenze, anche per affrontare situazioni problematiche e per proporre soluzioni.</p>	<p>Materiali utilizzati: piattaforma di coding Scratch. Prodotti realizzati: lezioni ed esercizi guida.</p>
<p>Seminari/incontri con esperti (Ethical Security, Zucchetti) 4 ore Studenti coinvolti: tutti Docente tutor: prof. Rovati</p>	<p>Aggiornare le proprie conoscenze e competenze. Acquisire insegnamenti su tematiche espressamente richieste dal territorio e/o da aziende, in preparazione alle attività di stage. Acquisire ed interpretare le informazioni ricevute, in modo da poter collegare il mondo della scuola con quello del lavoro e correlare l’offerta formativa al contesto sociale ed economico del territorio.</p>	<p>Presentazioni multimediali</p>

***Tirocinio formativo – IFS – Seminari/Incontri con esperti – Project work – Formazione sicurezza**

11) Progettazioni disciplinari svolte – Curricolo di scuola

Docenti: Andrea Italia e Fortunato Alessio Sergi

Disciplina: Informatica

Libro di testo in adozione: PRO.TECH C - Database, linguaggio SQL, dati in rete - Lorenzi, Cavalli - Atlas

Unità di apprendimento Aree tematiche	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
<p>Saper operare la progettazione concettuale di un database</p>	<p>L'organizzazione degli archivi e le basi di dati.</p> <p>Caratteristiche dei sistemi informativi e informatici.</p> <p>I diagrammi ER</p> <p>Concetto di entità-relazione</p> <p>Attributi chiave</p> <p>Cardinalità minima e massima di una relazione</p> <p>Relazioni ricorsive</p> <p>Entità forte-debole</p> <p>Relazioni ternarie e multiple</p> <p>Gerarchia di generalizzazione</p> <p>Tempi: settembre - novembre</p>	<p>Libro di testo, esercizi relativi a realtà aziendali, commercio online, organizzazione di servizi sul territorio</p>	<p>Lezione frontale, esercizi anche guidati.</p> <p>Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta.</p> <p>Interrogazioni orali.</p> <p>Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori.</p> <p>Attività di recupero.</p>
<p>Saper operare la progettazione logica di un database relazionale</p>	<p>Il modello relazionale.</p> <p>Concetto di chiave esterna e di integrità referenziale</p> <p>Regole di derivazione da diagramma ER a database relazionale</p> <p>Forme normali</p> <p>Vincoli espliciti e impliciti</p> <p>Tempi: novembre - febbraio</p>	<p>Libro di testo, esercitazioni in classe.</p> <p>Derivazione del database relazionale a partire dai problemi affrontati nella sezione precedente</p>	<p>Lezione frontale, esercizi anche guidati.</p> <p>Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta.</p> <p>Interrogazioni orali.</p> <p>Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori.</p> <p>Attività di recupero.</p>

<p>Saper progettare un sito web: il linguaggio HTML, i fogli di stile CSS, il framework Bootstrap</p>	<p>Fogli di stile esterni, incorporati, opzioni inline. Principali caratteristiche grafiche. Uso di selettori (tag, classi, id).</p> <p>Il box model. Gestire il layout della pagina web tramite flexbox e grid.</p> <p>Uso del framework Bootstrap 5. Creazione di siti web RWD (Responsive Web Design).</p> <p>Tempi: ottobre - gennaio</p>	<p>Sitografia:</p> <p>https://internetingishard.netlify.app/</p> <p>https://developer.mozilla.org/</p> <p>https://web.dev/</p> <p>https://getbootstrap.com/</p>	<p>Lezione frontale ed esercizi in laboratorio anche guidati. Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta. Interrogazioni orali. Prove pratiche di laboratorio individuali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori. Attività di recupero.</p>
<p>Saper costruire siti web dinamici con il linguaggio lato client JavaScript</p>	<p>Sintassi e utilizzo delle principali strutture del linguaggio JavaScript.</p> <p>Manipolare il DOM (Document Object Model) della pagina web: aggiungere elementi, creare dinamicamente interfacce, gestire gli eventi e interagire con il visitatore.</p> <p>La programmazione asincrona in JavaScript e uso della Fetch API.</p> <p>Lavorare con il formato di dati JSON.</p> <p>Tempi: dicembre - gennaio</p>	<p>Sitografia:</p> <p>https://javascript.info/</p> <p>https://developer.mozilla.org/</p> <p>Applicazioni di esempio fornite dall'insegnante</p>	<p>Lezione frontale ed esercizi in laboratorio anche guidati. Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta. Interrogazioni orali. Prove pratiche di laboratorio individuali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori. Attività di recupero.</p>
<p>Saper costruire siti web con Node.js</p>	<p>Concetto di server e client.</p> <p>Uso dei metodi HTTP, POST e GET, per il passaggio di parametri dalle varie tipologie di input all'interno del tag form.</p> <p>Connessione al database e realizzazione di query SQL all'interno del linguaggio JavaScript.</p> <p>Uso di Express per lo sviluppo di applicazioni web e di RESTful API.</p> <p>Tempi: febbraio - maggio</p>	<p>Sitografia:</p> <p>https://nodejs.org/</p> <p>Applicazioni di esempio fornite dall'insegnante</p>	<p>Lezione frontale ed esercizi in laboratorio anche guidati. Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta. Interrogazioni orali. Prove pratiche di laboratorio individuali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori. Attività di recupero.</p>

<p>Saper operare interrogazioni al database attraverso il linguaggio SQL</p>	<p>Il linguaggio SQL: sintassi e funzionalità.</p> <p>Istruzione QL: SELECT...FROM con clausole WHERE, ORDER BY, GROUP BY, HAVING, UNION</p> <p>Vari tipi di JOIN (INNER, NATURAL, LEFT, RIGHT)</p> <p>Gli ordinamenti e i raggruppamenti, le condizioni di ricerca. Le viste. Le sottoquery.</p> <p>Istruzioni DDL: CREATE, ALTER e DROP TABLE. Istruzioni DML: INSERT INTO, UPDATE, DELETE. Istruzioni DCL: GRANT, REVOKE.</p> <p>Operatori: UNION, MINUS e INTERSECT.</p> <p>Comandi SQL in batch mode.</p> <p>Le transazioni, le stored routine e i trigger.</p> <p>Tempi: gennaio - maggio</p>	<p>Libro di testo, esercitazioni su PC con Node.js/Express e MariaDB/MySQL, a partire da database con struttura e dati già presenti.</p>	<p>Lezione frontale, esercizi anche guidati, dispense fornite dall'insegnante. Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta. Interrogazioni orali. Prove pratiche di laboratorio individuali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori. Attività di recupero.</p>
<p>Database NoSQL</p>	<p>Le principali caratteristiche e classificazione dei database NoSQL.</p> <p>Le caratteristiche generali di MongoDB.</p> <p>Tempi: maggio</p>	<p>Dispensa fornita dal docente</p>	<p>Lezione frontale. Interrogazioni orali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali.</p>

<p>Esiti attesi di apprendimento</p>	<p>La programmazione svolta era intesa a sviluppare la competenza relativa alla realizzazione di applicazioni web e multiplatforma a partire da un unico database in remoto che unificasse i dati e consentisse di gestire in modo coerente (e trasparente per l'utente) il flusso informativo. La base di partenza era la strutturazione il più possibile efficiente di un database in grado di soddisfare le richieste dei problemi via via analizzati e la sua implementazione su un sistema informatico reale; si richiedeva anche la capacità di interrogare con una base di dati esistente e di realizzare siti web che automatizzassero queste operazioni.</p>
---	---

<p>Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare</p>	<p>Ad oggi un piccolo numero di allievi mostra ancora difficoltà ad analizzare in modo efficace i problemi e pertanto produce strutture di database per lo più non adatte a risolverli: questo pregiudica anche la possibilità di creare strutture relazionali adeguate e la capacità di operare interrogazioni.</p> <p>Un buon numero di allievi ha competenze più che discrete per creare database con struttura di base accettabile, sa derivare il database relazionale e riesce a implementare un certo numero di interrogazioni di difficoltà facile/media; permangono rigidità nella realizzazione di questi tre passaggi e nella costruzione del software collegato al database, con fragilità nello svolgimento di richieste che si discostano anche di poco a quanto svolto in classe o in laboratorio.</p> <p>Un piccolo ma significativo numero di studenti riesce a svolgere in modo brillante le tre fasi della progettazione del database e a produrre software efficiente e intuitivo.</p> <p>Gli obiettivi proposti in fase di programmazione iniziale sono stati raggiunti anche se solo una parte degli studenti maggiormente interessati hanno potuto approfondire e ampliare le proprie competenze e abilità.</p>
---	--

Docenti: Marco Rovati e Fortunato Alessio Sergi

Disciplina: Sistemi e Reti

Libro di testo in adozione: Internetworking (Baldino, Rondano, Spano, Iacobelli - Ed. Juvenilia)

Unità di apprendimento Aree tematiche	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
Instradamento e interconnessione di reti geografiche	1. Problematica e scenari 2. Gli algoritmi e i protocolli di routing 3. Gli autonomous System e il routing gerarchico 4. Protocolli di routing IGP 5. Protocolli di routing EGP 6. Le reti multiprotocollo: MPLS Settembre	Libro di testo. Materiali e link forniti dall'insegnante.	Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta sui contenuti teorici. Interrogazioni orali.
Il livello Application dell'architettura TCP/IP	1. Organizzare il software di comunicazione in livelli 2. Conoscere le principali applicazioni utilizzate nelle rete TCP/IP e i relativi protocolli Ottobre - Novembre		
Tecniche di crittografia per l'internet security	1. L'Internet Security 2. La crittografia 3. Crittografia simmetrica e asimmetrica 4. Gli algoritmi di crittografia DES e Triple DES 5. L'algoritmo di crittografia RSA 6. La firma digitale e gli enti certificatori Dicembre - Gennaio		
Efficienza e sicurezza nelle reti locali	1. STP: il protocollo di comunicazione tra gli switch 2. Le reti locali virtuali (VLAN) 3. Il firewall e le ACL 4. Il Proxy Server 5. Le tecniche NAT e PAT 6. La DeMilitarized Zone (DMZ) 7. Laboratorio Packet Tracer: configurare le VLAN e verificare STP 8. Laboratorio Packet Tracer: ACL standard e ACL estese 9. Laboratorio Packet Tracer: NAT statico e NAT dinamico Febbraio - Marzo		
Le reti private virtuali (VPN)	1. Le caratteristiche di una Virtual Private Network 2. La sicurezza nelle VPN 3. I protocolli per la sicurezza nelle VPN: scenari possibili 4. VPN di fiducia e VPN sicure 5. Le VPN per lo streaming, il gaming e l'home banking Marzo - Aprile		
Le reti wireless	1. Scenari di reti senza fili 2. La sicurezza nelle reti wireless		

	3. Laboratorio Packet Tracer: rete wireless con router Wi-Fi e server AAA Aprile - Maggio		
Reti IP e reti cellulari per utenti mobili (Cenni)	1. Gestire la mobilità in una rete IP 2. Il protocollo Mobile IP 3. Le reti cellulari e l'accesso a Internet 4. La mobilità nelle reti 4G LTE 5. La rete 5G Maggio - Giugno		

Esiti attesi di apprendimento	Conoscenza dell'ultimo livello del Modello ISO/OSI e i protocolli utilizzati nella comunicazione tra le diverse applicazioni. Comprensione del funzionamento del servizio Email e come organizzare una Virtual LAN. Sapere il funzionamento delle diverse tecniche crittografiche per la protezione delle comunicazioni. Analizzare e implementare la sicurezza di un Sistema Informativo. Conoscere architettura e funzionamento della comunicazione wireless e delle reti mobili.
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare	All'interno del gruppo classe sono presenti degli studenti particolarmente attivi e che sono punto di riferimento per i compagni. Nel complesso la classe ha raggiunto un discreto livello di conoscenza con alcune eccellenze. Nella seconda parte dell'anno scolastico, dopo un breve periodo di adattamento al nuovo approccio alla materia richiesto dall'insegnante, ha partecipato attivamente allo sviluppo degli argomenti. Va comunque segnalata la presenza di un gruppo di alunni che ha evidenziato alcune difficoltà nell'approccio alla materia non solo dovuto alla complessità degli argomenti, ma anche per un insufficiente impegno nello studio individuale.

Docenti: Samir Zamouma e Fortunato Alessio Sergi

Disciplina: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

Libro di testo in adozione: Nuovo Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni - Edizione OPENSCHOOL - VOL. 3 - Camagni, Nikolassy - HOEPLI

Unità di apprendimento Aree tematiche	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realità affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
I sistemi distribuiti e i formati per lo scambio di dati	<p>Tipologie di sistema distribuito e conoscenza delle applicazioni di rete, comprendere il modello client-server, aver chiaro il concetto di applicazione di rete.</p> <p>Conoscere e valutare le prestazioni dei vari sistemi distribuiti, saper scegliere le architetture di rete.</p> <p>Saper scrivere, navigare ed estrarre dati da documenti XML e JSON.</p> <p>Settembre - Ottobre - Novembre</p>	Libro di testo, materiale fornito dall'insegnante.	Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta sui contenuti teorici. Interrogazioni orali. Prove pratiche di laboratorio individuali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori.
I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP	<p>Sapere il concetto di socket e conoscerne le varie tipologie.</p> <p>Conoscere la comunicazione unicast e multicast.</p> <p>Conoscere le caratteristiche della comunicazione con i socket in Java.</p> <p>Realizzare applicazioni client-server TCP in Java.</p> <p>Realizzare applicazioni client-server UDP in Java.</p> <p>Realizzare applicazioni con server multiplo in Java.</p> <p>Dicembre - Gennaio - Febbraio</p>		
Applicazioni lato server in Java: servlet	<p>Conoscere le caratteristiche delle servlet e il loro ciclo di vita.</p> <p>Realizzare applicazioni web con le servlet.</p> <p>Scrivere, installare e configurare una servlet.</p> <p>Marzo - Aprile</p>		
Applicazioni web in Java con le pagine JSP	<p>Conoscere le caratteristiche delle pagine JSP.</p> <p>Conoscere i tipi di driver per la connessione ai database.</p> <p>Conoscere le caratteristiche dell'interfaccia JDBC.</p> <p>Realizzare applicazioni web dinamiche in Java con JSP, JSTL, JDBC e MariaDB/MySQL.</p> <p>Aprile - Maggio</p>		

I web service	Introduzione ai web service: i protocolli SOAP e REST. Maggio		
----------------------	--	--	--

Esiti attesi di apprendimento	<p>Conoscenze: Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali, il modello client/server, le applicazioni di rete, i protocolli di rete, i socket e i processi client-server, le famiglie e i tipi di socket, le modalità di connessione con i protocolli TCP e UDP, acquisire le caratteristiche delle servlet e dell'interfaccia JDBC, conoscere le caratteristiche delle pagine JSP.</p> <p>Abilità: Saper scegliere i protocolli per le applicazioni di rete, definire strutture dati nei linguaggi XML e JSON, realizzare applicazioni client-server TCP/UDP in Java, realizzare applicazioni web con le servlet, realizzare applicazioni web dinamiche con pagine JSP, utilizzo del web server Tomcat, del database MariaDB/MySQL e dell'ambiente di sviluppo IntelliJ IDEA.</p>
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare	<p>I risultati conseguiti in termini di profitto, risentono ovviamente del differente atteggiamento verso lo studio, dell'interesse e della motivazione personale di ciascun studente. Emergono sicuramente allievi che hanno sempre mostrato un'attenzione continua ed efficace, e che hanno raggiunto un'appropriata padronanza della materia, con competenze e abilità pienamente soddisfacenti, e con ottimi livelli di analisi e rielaborazione critica delle tematiche proposte. Altri, pur manifestando attenzione nell'affrontare la disciplina, hanno raggiunto risultati solo sufficienti, penalizzati in parte anche da difficoltà sul piano espositivo e da una non completa rielaborazione personale.</p> <p>Riassumendo, possiamo dire che gli esiti formativi raggiunti dalla classe sono piuttosto eterogenei: il livello è ottimo/eccellente per un ristretto gruppo di allievi, discreto/buono per un piccolo gruppo, mentre è sufficiente o appena sufficiente per i restanti.</p> <p>Dal punto di vista relazionale, la classe risulta complessivamente omogenea e si è dimostrata collaborativa durante il corso dell'anno. Dal punto di vista comportamentale non si sono evidenziate particolari difficoltà di gestione della classe.</p> <p>Nello svolgimento del programma sono state utilizzate le metodologie della lezione frontale interattiva, dell'attività laboratoriale e del problem solving, al fine di stimolare e potenziare le capacità logico-deduttive, e per facilitare la comprensione di argomenti teorici e pratici piuttosto complessi. Nello stesso tempo, si è mirato a far acquisire la consapevolezza del carattere pervasivo della materia nella realtà di tutti i giorni.</p> <p>Gli obiettivi proposti in fase di programmazione iniziale sono stati raggiunti, anche se, solo una parte degli studenti, quelli maggiormente interessati, hanno potuto approfondire e ampliare le proprie competenze e abilità.</p>

Docente: Nicola Bertoglio

Disciplina: Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa

Libro di testo in adozione: Nuovo Gestione del progetto e organizzazione d'impresa - Camagni, Nikolassy, Conte - HOEPLI

Unità di apprendimento Aree tematiche	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
Le aziende e i mercati	Azienda e impresa, La classificazione del sistema azienda, La gestione di un'azienda, Aziende di produzione, Costi ed efficienza aziendale, Costi fissi e variabili, Introduzione all'analisi dei costi e dei profitti, La produzione e la vendita, I mercati e la formazione del prezzo: domanda e offerta, L'equilibrio del consumatore, L'equilibrio del produttore, Mercati e concorrenza, Calcolo del Break Even Point, Motivazioni per utilizzare il Break Even Point, I limiti della Break Even Analysis Settembre - Novembre	Libro di testo, materiale fornito dall'insegnante.	Lezione frontale, esercizi anche guidati. Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta. Interrogazioni orali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori.
Elementi di organizzazione aziendale	L'organizzazione aziendale, la specializzazione del lavoro, i meccanismi di coordinamento, la microstruttura: posizione individuale e mansione, la macrostruttura: forme organizzative I processi aziendali: il flusso delle attività, i processi aziendali: attori, controllo e interdipendenze, processi primari e processi di supporto, processi di gestione del mercato, elementi di marketing, cenni al ciclo di vita del prodotto. Il sistema impresa e la direzione aziendale, risorse e processi, il sistema informativo aziendale, l'informazione come risorsa organizzativa, il sistema informatico, i sistemi informativi integrati – ERP, le caratteristiche dei sistemi ERP, i componenti di un ERP, presentazione e analisi dei dati. Novembre - Dicembre		

<p>La qualità e la sicurezza in azienda</p>	<p>La gestione per processi nelle norme ISO 9001 per la qualità, il processo di certificazione, i principi di gestione per la qualità, la norma ISO 9001:2015, cos'è il risk based thinking.</p> <p>Pericoli e rischi negli ambienti di lavoro, la valutazione dei rischi: elementi definatori e metodologie operative, metodo semiquantitativo per la valutazione dei rischi, cenni sul testo unico sulla sicurezza del lavoro, gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, le figure aziendali per gestire i rischi sul lavoro, i luoghi di lavoro.</p> <p>Dicembre - Febbraio</p>		
<p>Principi e tecniche di project management</p>	<p>*</p> <p>Che cosa è un progetto, classificazione di un progetto per fonte di finanziamento, metodologia di sviluppo, per industria. Compiti principali di un project manager, PMBOK. Ciclo di vita di un progetto.</p> <p>Vincoli di progetto e obiettivi chiave, triple constraints model, six constraints model (PRINCE2 TM), SMART goal system, tipologie di strutture organizzative del progetto: funzionale, matriciale, orientata ai progetti.</p> <p>La stima dei costi, introduzione al risk management, la gestione delle risorse umane.</p> <p><u><i>*Gli argomenti di questa unità (ad eccezione dell'introduzione al risk management e della gestione delle risorse umane) sono stati affrontati in modalità CLIL.</i></u></p> <p>Febbraio - Marzo</p>		
<p>Il project management nei progetti informatici e TLC, metriche per la stima dei costi nei progetti informatici</p>	<p>Tipologie di progetti informatici, la "pianificazione" del progetto, il processo di produzione del software, modalità dei rapporti cliente/fornitore.</p> <p>Pre-progetto: studio di fattibilità e analisi dei requisiti, classificazione dei requisiti, verifica e validazione dei requisiti, tipi di raccolta dei requisiti.</p> <p>Pianificare le attività di un progetto, La Work Breakdown Structure – WBS, logiche di disaggregazione di un progetto, Il Gantt, le</p>		

	<p>tecniche reticolari, diagramma delle dipendenze e diagramma PERT</p> <p>Project charter, Modelli di sviluppo tradizionali, Sviluppo “agile” o iterativo incrementale</p> <p>Cenni sulle metriche del software, cenni sulla valutazione dei costi di un progetto informatico cenni sulla valutazione della qualità del software</p> <p>Aprile - Maggio</p>		
--	--	--	--

<p>Esiti attesi di apprendimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenza delle principali strutture aziendali ● Gestione e ciclo di vita dei prodotti ● Andamenti dei mercati ● Conoscenze dei processi di certificazione della qualità ● Gestione dei progetti con particolare riferimento ai progetti informatici ● Tecniche per la stima dei costi e per il controllo dell'avanzamento del progetto ● Conoscere metriche e tecniche di base per la valutazione dei costi del software
<p>Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare</p>	<p>Gli studenti hanno dimostrato una varietà di risultati, influenzati dall'impegno individuale e dall'interesse personale. Complessivamente, la classe ha mostrato interesse per la materia, raggiungendo un livello di conoscenza discreto.</p> <p>Alcuni studenti si sono particolarmente distinti per la loro attenzione e competenza, ottenendo risultati eccellenti in alcune prove. Sono stati svolti diversi test di recupero durante il corso, soprattutto nel primo periodo, per garantire il progresso degli studenti.</p> <p>La classe ha dimostrato una buona coesione e uniformità di comportamento. Le metodologie didattiche adottate hanno favorito lo sviluppo del ragionamento logico e agevolato la comprensione dei concetti trattati.</p> <p>Tuttavia, non tutti gli studenti hanno avuto l'opportunità di approfondire le proprie competenze, nonostante gli obiettivi didattici siano stati complessivamente raggiunti.</p>

Docente: Claudia Pini

Disciplina: Matematica

Libro di testo in adozione: Colori della Matematica edizione verde – volume 5 – Autori: Leonardo Sasso, Enrico Zoli – Ed. Petrini

Unità di apprendimento Aree tematiche	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
Attività di ripasso e approfondimento su derivate e funzioni derivabili.	Calcolo di derivate di funzioni (ripasso) Tempi: settembre	Libri di testo. Materiali forniti dall'insegnante, spesso svolti, condivisi nella piattaforma Classroom.	Lezione frontale. Dialogo costruttivo con gli alunni Esercizi applicativi guidati
Integrali indefiniti	Definizione di integrale indefinito di una funzione continua; integrali indefiniti immediati. Proprietà dell'integrale indefinito. Metodi di integrazione: per scomposizione, per sostituzione, per parti (con dimostrazione della formula relativa). Integrazione di funzioni razionali fratte. Tempi: settembre – dicembre	Libri di testo. Materiali forniti dall'insegnante, spesso svolti, condivisi nella piattaforma Classroom.	Lezione frontale. Dialogo costruttivo con gli alunni Esercizi applicativi guidati Esercitazioni individuali e a gruppi Attività di recupero
Integrali definiti	Definizione, significato e proprietà dell'integrale definito. Definizione di valor medio di una funzione. Teorema del valor medio per gli integrali (con dimostrazione). Calcolo del valor medio di una funzione. Definizione di funzione integrale; teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione). Calcolo di integrali definiti, teorema relativo (Formula di Newton–Leibnitz). Calcolo di aree di superfici piane mistilinee. Calcolo di volumi di solidi di rotazione aventi come asse di rotazione l'asse delle ascisse.	Libri di testo. Materiali forniti dall'insegnante, spesso svolti, condivisi nella piattaforma Classroom.	Lezione frontale. Dialogo costruttivo con gli alunni Esercizi applicativi guidati Esercitazioni individuali e a gruppi Attività di recupero

	<p>Cenni a funzioni integrabili e integrali impropri. Riconoscimento e risoluzione di semplici integrali impropri.</p> <p>Tempi: dicembre - aprile</p>		
<p>Equazioni differenziali del primo e del secondo ordine</p>	<p>Significato di integrale particolare e generale di un'equazione differenziale. Risoluzione di equazioni differenziali del primo ordine della forma $y'=f(x)$, a variabili separabili e lineari.</p> <p>Ricerca di integrali particolari e generali di un'equazione differenziale del primo ordine. Cenni agli integrali singolari.</p> <p>Risoluzione di equazioni differenziali del secondo ordine della forma $y''=f(x)$, lineari omogenee a coefficienti costanti, lineari non omogenee a coefficienti costanti della forma $y''+ay'+by=p(x)$ con $p(x)$ polinomio di grado n.</p> <p>Cenni ai casi $p(x)=Ae^{ax}$, A e a reali e $p(x)=C\sin(bx)+D\cos(bx)$, con C, D, b costanti</p> <p>Tempi: aprile - maggio</p>	<p>Libro di testo.</p> <p>Materiali forniti dall'insegnante, spesso svolti, condivisi nella piattaforma Classroom.</p>	<p>Lezione frontale.</p> <p>Dialogo costruttivo con gli alunni</p> <p>Esercizi applicativi guidati</p> <p>Esercitazioni individuali</p> <p>Attività di recupero</p>

<p>Esiti attesi di apprendimento</p>	<p>Conoscere i concetti di integrali indefinito e definito, calcolare integrali indefiniti, definiti e impropri (per questi ultimi solo cenni) con metodi appropriati. Calcolare aree e volumi di figure geometriche. Risolvere equazioni differenziali lineari di primo ordine e di secondo ordine a coefficienti costanti.</p>
<p>Esiti formativi ottenuti in forma aggregata</p>	<p>La classe si manifesta piuttosto disomogenea nei livelli di apprendimento. È presente un gruppo di studenti che sa utilizzare le proprie conoscenze e competenze per affrontare differenti situazioni, anche di novità, dimostrando autonomia nello studio e nella rielaborazione. D'altra parte, è presente un gruppo di studenti che possiede conoscenze e competenze indispensabili a raggiungere gli obiettivi e che si muove, talvolta a fatica, in contesti noti e che necessita di indicazioni per affrontare situazioni parzialmente variate. Infine, è presente un gruppo di alunni che, nell'affrontare la disciplina, dimostra difficoltà, a causa delle lacune pregresse e della mancanza di continuità nello studio e nell'impegno. Alla disciplina è stato dato un taglio pratico ed è stata trattata invece la parte teorica solo parzialmente. L'impegno e l'attenzione dimostrati durante l'anno sono stati adeguati per la maggior parte degli studenti; un gruppo di alunni si è distinto per la costanza del lavoro e dell'interesse dimostrato.</p>

Docente: Patrizia Cristina Lucchini

Disciplina: Inglese

Libri di testo in adozione:

Cult B2 (autori: Broadhead A., Light G., Calzini M.K., Seita A., Heward V., Minardi S., casa ed. Cideb, Black Cat)

New Grammar Files (autori: Jordan, Fiocchi, casa ed. Trinity Whitebridge)

Unità di apprendimento Aree tematiche	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
World food (ottobre)	Readings: Dishes from around the world (pg 176-177) We are what we eat (pg 182-183) Comfort food (pg 198-199)	Lecture libro di testo, esercizario di grammatica, esercizi integrativi rispetto al testo	Lecture, articoli, web magazines, video, film. Lezione dialogata, Presentazione di approfondimenti legati alle tematiche proposte dal testo.
Project management (settembre-ottobre)	Project management fundamentals: https://www.youtube.com/watch?v=cLXkOYaZ_K0 How have project management evolved over time: https://www.teamly.com/blog/how-has-project-management-evolved-over-time/ Project manager's job: an interview https://www.youtube.com/watch?v=k6li6yzB1XU A day in the life of a project manager: https://www.youtube.com/watch?v=AzO3Xso7sLA Terms a project manager uses: https://www.youtube.com/watch?v=7c8xP1gRIWs&t=141s	Materiale specifico reperito online	Ricerca di testi online, lettura di parti di manuali di project management in lingua inglese, video di professionisti che parlano della loro esperienza di lavoro.
Music and culture: from the mid 70's to the 80's (novembre)	Wham: the story of a friendship	Documentary: Through archival interviews and footage, George Michael and Andrew Ridgeley relive the arc of their Wham! career, from 70s best buds to 80s pop icons.	Visione filmato in lingua Inglese con commento delle parti riguardanti i fenomeni sociali del tempo, la sottocultura giovanile, gli idoli della musica, la costruzione di un progetto musicale e della sua evoluzione artistica.
Artificial Intelligence (dicembre)	Introduzione all'argomento: L'intelligenza artificiale: realtà, promesse, rischi. Presenza diretta (11 min)	Visione puntata di "Presenza diretta" sull'argomento.	Lecture, articoli, web magazines, video, film. Lezione dialogata,

	<p>How does A.I. works? Fundamentals and step by step process: from data collection through model training to deployment and continuous learning https://www.upwork.com/resources/how-does-ai-work</p> <p>History and evolution of A.I., Types of A.I. https://www.youtube.com/watch?v=oV74Najm6Nc</p> <p>How will A.I. change the world https://www.ted.com/talks/ted_ed_how_will_ai_change_the_world Will superintelligent A.I. end the world? https://www.ted.com/talks/eliezer_yudkowsky_will_superintelligent_ai_end_the_world</p> <p>Sam Altman at Davos: A.I. needs to go nuclear. https://www.msn.com/en-us/money/markets/sam-altman-at-davos-ai-needs-to-go-nuclear/ar-AA1n8XbQ</p>	<p>Lettura di articoli da web magazines del settore, visione filmati (Ted Talks) e tutorial.</p>	<p>Presentazione di approfondimenti legati alle tematiche proposte dal testo.</p>
<p>Grammar: Verb patterns, contrast linkers, quantifiers, used to, be/get used to (gennaio)</p> <p>Conditionals (marzo)</p> <p>Reported speech (maggio)</p>	<p>Exercises in communication contexts: Unit 8 Cult B2</p>	<p>Eserciziario</p>	<p>Lezione dialogata</p>
<p>Nuclear threat: what has the past taught us? (febbraio-marzo)</p>	<p>Reading: If it hadn't happened (pg 204-205) Truman: the guy next door (pg 210-211)</p> <p>Pivotal moments in the history of the U.S.A: No more Vietnams (pg 246-247) Flower power (pg 248-249) Iraq war (pg 205) The Twin Towers attack (pg206)</p>	<p>Lettura testo, visione filmato "Oppenheimer"</p> <p>Visione intervista a Oppenheimer dopo le bombe di Hiroshima e Nagasaki: https://www.youtube.com/watch?v=-JWxIVVeV98</p> <p>Discorso di Truman alla nazione: https://www.youtube.com/watch?v=n_A8LPtuX5c</p>	<p>Lezione dialogata</p>
<p>The Environment (aprile)</p>	<p>Reading: Earth: you need it more than it needs you (pg 222-223) Loss of biodiversity (pg 228-229) Cowspiracy (pg 242-243) Rice to power (pg269)</p>	<p>Libro di testo</p>	<p>Lezione dialogata</p>

Esiti attesi di apprendimento	Gli studenti devono essere in grado di comprendere testi di media complessità, saperne riassumere il contenuto, elaborare scritti personali rispetto a tematiche proposte in classe, comprendere conversazioni tratte da episodi di vita quotidiana, sapersi relazionare in tali situazioni, saper analizzare e commentare testi narrativi e poetici, conoscere il linguaggio specifico relativo alla microlingua.
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata	<p>Dopo numerose attività proposte, dalla visione di filmati, talks, lettura materiale autentico (blogs, articoli, commenti) e, a partire dal terzo anno, ricerche approfondite su tematiche di attualità (metaverso, intelligenza artificiale, blockchain technology, cryptocurrencies, algorithms, migrazioni, identity issues, social media impact, gender inequalities, nuove professioni), gli studenti hanno sviluppato un bagaglio di conoscenze, uno spirito critico, un interesse ed una curiosità rispetto al mondo che li circonda insieme alla consapevolezza che la comunicazione in Inglese li apre a nuove prospettive ed opportunità.</p> <p>La classe ha dimostrato di essere maturata sia dal punto di vista del comportamento che per l'approccio allo studio degli argomenti proposti. Complessivamente le abilità linguistiche sono generalmente buone e per alcuni molto buone.</p>

Docente: Dafne Castronovo

Disciplina: Italiano

Libro di testo in adozione: ZEFIRO vol. 3, vol. 4.1 e vol. 4.2. EDIZIONE NUOVO ESAME DI STATO, a cura di ALESSANDRA TERRILE, PAOLA BIGLIA, CRISTINA TERRILE

Unità di apprendimento Aree tematiche	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
Divina Commedia: il Paradiso di Dante Alighieri	1) La struttura, i temi, la lingua e lo stile, il significato allegorico e la cosmologia del <i>Paradiso</i> , la disposizione delle anime nei vari cieli, i personaggi e le gerarchie angeliche. Le differenze e le somiglianze tra i tre mondi ultramondani della <i>Divina Commedia</i> . 2) Lettura, studio e analisi degli atti del convegno del 13/09/21 tenuto dall'analista junghiano C. Widmann, autore de <i>La Divina Commedia come percorso di vita</i> , sul significato simbolico e psicologico della luce nel Paradiso di Dante 3) Canto I, <i>Paradiso</i> , vv-1-27	Appunti, libro di testo, schemi, mappe, sintesi, disegni, immagini, dispense fornite in fotocopia	Lezione frontale Lezione partecipata Risorse in rete Documenti multimediali
Giacomo Leopardi	Vita, opere e pensiero Lettura analisi e commento de <i>L'Infinito</i> e <i>A Silvia</i> . Simulazione della prova I d'esame con traccia tipologia A- testo poetico inerente <i>A Silvia</i>	Appunti, libro di testo, dispense fornite in fotocopia	Lezione frontale Lezione partecipata Risorse in rete Documenti multimediali
Naturalismo, Realismo, Positivismo, Verismo	Le teorie di Darwin e il darwinismo sociale. Il romanzo sociale; il Realismo; il Positivismo; il Naturalismo; il Verismo.	Appunti, libro di testo	Lezione frontale, proiezione e condivisione di presentazione multimediale Lezione partecipata
Giovanni Verga	Vita, opere e pensiero, con particolare riferimento al <i>Ciclo dei Vinti</i> . Lettura e comprensione incipit de <i>I Malavoglia</i> e brano tratto da parte I cap. IV e parte IV cap V di <i>Mastro-don Gesualdo</i>	Appunti, libro di testo, dispense fornite in fotocopia	Lezione frontale Lezione partecipata Flipped classroom
Grazia Deledda	Grazia Deledda, vita, opere e pensiero Lettura e comprensione del brano <i>La partenza di Efix</i> , tratto da <i>Canne al vento</i> Lettura di brano tratto da <i>Catalogo delle donne valorose</i> di Serena Dandini, capitolo su Grazia Deledda	Libro di testo e dispense fornite in fotocopia	Flipped classroom
Parnassianesimo, Simbolismo, Decadentismo in Europa e in Italia	Parnassianesimo, Simbolismo e Decadentismo in Europa e in Italia. La figura del dandy; l'Estetismo e i poeti maledetti	Appunti, libro di testo	Lezione frontale Lezione partecipata Flipped classroom
Pascoli	Pascoli, vita, opere e pensiero. Lettura, analisi e commento della pagina prima del saggio <i>Il</i>	Appunti, libro di testo, dispense fornite in fotocopia	Lezione frontale Lezione partecipata Flipped classroom

	<i>Fanciullino</i> e dei seguenti testi poetici: <i>X agosto</i> ; e <i>L'Assiuolo</i> .		
D'Annunzio	Vita, opere e pensiero. L'Estetismo, il superomismo; il panismo. Lettura, analisi e commento de <i>La pioggia nel pineto</i>	Appunti, libro di testo, dispense fornite in fotocopia	Lezione frontale, proiezione e condivisione di presentazione multimediale Lezione partecipata Flipped classroom Uscita didattica in orario curricolare presso il Vittoriale degli Italiani
Pirandello	Pirandello: vita, opere e pensiero. Il saggio <i>L'umorismo</i> ; visione de <i>La giara</i> tratta dal film <i>Kaos</i> dei fratelli Taviani e de <i>La patente</i> interpretata da Totò. Lettura e analisi del brano <i>Lo strappo nel cielo di carta e la filosofia del lanternino</i> , cap. XII e XIII del <i>Fu Mattia Pascal</i>	Appunti, libro di testo, dispense fornite in fotocopia	Lezione frontale Lezione partecipata
Italo Svevo	Vita opere e pensiero, con particolare riferimento al tema della crisi di coscienza e al legame tra crisi di coscienza nel pensiero di Freud. Lettura, analisi e commento dei seguenti brani tratti da <i>La Coscienza di Zeno</i> : <i>La prefazione del dottor S.</i> <i>Il fumo</i> <i>Zeno e suo padre</i>	Appunti, libro di testo, dispense fornite in fotocopia	Lezione frontale Lezione partecipata Flipped classroom Visione documentari
Letteratura per temi: La crisi di identità, Freud, Jung e la Psicoanalisi	Freud: introduzione alla vita e alle opere di S. Freud; Il pensiero di Freud: ipnosi e nevrosi; rimozione e inconscio; significato e funzione del sogno; contenuto manifesto e latente del sogno; la censura; condensazione e spostamento, la libido, il complesso di Edipo, Es, Io e Super-io, Eros e Thanatos. Introduzione alla differenza del pensiero di Jung e Freud	Appunti, libro di testo	Lezione frontale, proiezione e condivisione di presentazione multimediale. Lezione partecipata.
L'Ermetismo	Nuova sensibilità poetica, temi e linguaggio	Appunti, libro di testo, dispense fornite in fotocopia	Lezione frontale e partecipata Flipped classroom
Quasimodo	Vita, opere e pensiero. Lettura, analisi e commento de <i>Ed è subito sera</i> e <i>Uomo del mio tempo</i>	Appunti, libro di testo, dispense fornite in fotocopia	Lezione frontale e partecipata Flipped classroom
Il tema del lavoro in letteratura	Letteratura e lavoro minorile: <i>Jeli il pastore</i> , <i>Ciaula scopre la luna</i> , <i>Oliver Twist</i> . Lettura, analisi e commento di <i>Jeli il pastore</i> e di <i>Ciaula scopre la luna</i> , visione del film <i>Oliver Twist</i> . Il tema del lavoro negli anni '60 e '70 e nella letteratura del Novecento, con particolare riferimento a: <i>La chiave a stella</i> di Primo Levi e confronto con <i>Memoriale</i> e <i>Le mosche del capitale</i> di Volponi.	Appunti, libro di testo, dispense fornite in fotocopia	Lezione frontale, proiezione e condivisione di presentazione multimediale.

	<p>Letture analisi e comprensione del brano <i>Meditato con malizia</i> tratto da <i>La chiave a stella</i>.</p>		
--	--	--	--

<p>Esiti attesi di apprendimento</p>	<p>-Formazione del "buon lettore": colui che continuerà a leggere e colui che dispone di un bagaglio di competenze che gli permettono di fruire del testo a diversi livelli -Educazione al senso della storia e della complessità: mettere in relazione testo e contesto passato e presente -Uso della lingua nella varietà delle sue funzioni e forme</p> <p>EDUCAZIONE LETTERARIA -Riconoscere i modelli culturali caratterizzanti un'epoca -Comprendere l'intreccio di fattori materiali e spirituali -Riconoscere elementi di continuità e innovazione nella storia delle idee -Comprendere la funzione delle scelte formali -Identificare le scelte linguistiche individuali nell'ambito della codificazione del genere -Riconoscere le fasi evolutive nella produzione di un autore -Collocare un'opera nel suo contesto storico e letterario -Applicare analisi tematiche e stilistiche -Saper formulare un giudizio motivato in base al gusto personale e in base ad un'interpretazione</p> <p>EDUCAZIONE LINGUISTICA -Produrre testi orali e scritti corretti -Produrre testi parlati e scritti rispettando le diverse caratteristiche testuali -Produrre testi conseguenti alle finalità espressive e comunicative</p>
<p>Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare</p>	<p>La classe nel suo complesso ha mostrato impegno, attenzione e partecipazione costante, un atteggiamento di lavoro improntato alla serietà e alla collaborazione tra pari. Gli alunni hanno manifestato rispetto dei ruoli, delle regole e grandi doti relazionali, sia nei confronti del gruppo dei pari, sia nei confronti della docente. Pur riscontrando la presenza di alcuni allievi con fragilità, è vero anche che la classe presenta un livello medio alto, con diverse punte di eccellenza. Le metodologie didattiche impiegate vanno dalla lezione frontale alle metodologie attive. L'intero percorso curricolare ha complessivamente raggiunto gli obiettivi prefissati.</p>

Docente: Dafne Castronovo

Disciplina: Storia

Libro di testo in adozione: Le chiavi del tempo, Vol. 3, Massimo Montanari, Edizioni Laterza

Unità di apprendimento Aree tematiche	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realità affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
La Belle Époque	Belle époque: Taylor e il Taylorismo. Ford. Il movimento per il voto alle donne Le nuove invenzioni Contrasti tra le potenze europee L'imperialismo Nuove tendenze artistiche	Libri di testo Presentazione multimediale	Lezione frontale, lezione partecipata
Le cause della Prima guerra mondiale	L'Imperialismo e il nazionalismo, il problema dei Balcani, Irredentismo e Revanscismo. Il disfacimento dell'impero ottomano, le alleanze militari.	Libri di testo Presentazione multimediale	Lezione frontale, lezione partecipata
La Grande guerra	Lo scoppio della guerra: l'assassinio di Francesco Ferdinando; il fronte occidentale e quello orientale; le trincee; la neutralità italiana; l'ingresso della Turchia e l'attacco alla Lusitania. Caratteristiche principali della Prima guerra mondiale La prima guerra della civiltà industriale: le tecnologie e le nuove armi usate; Il Patto di Londra; gli eventi del 1917, la conclusione della guerra e il trattato di pace.	Libri di testo Presentazione multimediale	Lezione frontale, lezione partecipata
La Rivoluzione russa e la nascita dell'URSS	I prodromi della Rivoluzione russa: situazione tra la fine 1800 e inizio del 1900; la nascita del partito operaio socialdemocratico russo e la sua divisione in menscevichi e bolscevichi; le figure di Lenin, Trockij e Bakunin La Russia tra 1800 e 1900: breve introduzione a Lev Tolstoj; Fëdor Dostoevskij; Anton Čechov. Situazione russa durante la Prima guerra mondiale; la Rivoluzione di febbraio, Lenin e le tesi di aprile Il Sabato di sangue e l'ammutinamento della corazzata Potëmkin La rivoluzione d'ottobre. La pace di Brest-Litovsk. La guerra civile e la dittatura militare.	Libri di testo Presentazione multimediale	Lezione frontale, lezione partecipata

	La Terza internazionale e la NEP. La nascita dell'URSS.		
Il declino europeo e il primato americano	L'età delle masse La crisi finanziaria in Europa Il biennio rosso Il dopoguerra La Repubblica tedesca di Weimar Gli "anni ruggenti" dell'America Dall'isolazionismo al piano Dawes	Libri di testo Presentazione multimediale	Lezione frontale, lezione partecipata Flipped classroom
I regimi totalitari europei	La crisi economica e politica del dopoguerra La nascita del fascismo La protesta operaia e i finanziatori del fascismo Mussolini al governo Verso il regime: la vittoria elettorale e l'assassinio di Giacomo Matteotti Lettura del discorso di Benito Mussolini del 3 gennaio 1925 (in seguito all'omicidio Matteotti)	Libri di testo Presentazione multimediale	Lezione frontale, lezione partecipata Flipped classroom
La crisi del '29 negli USA e in Europa	L'industria americana dal boom alla crisi La crisi dagli Stati Uniti all'Europa Il New Deal di Roosevelt	Libri di testo Presentazione multimediale	Lezione frontale, lezione partecipata Flipped classroom
La dittatura fascista	La fascistizzazione dell'Italia La politica sociale ed economica L'autarchia produttiva e alimentare La fabbrica del consenso Regimi autoritari in Europa	Libri di testo Presentazione multimediale	Lezione frontale, lezione partecipata Flipped classroom
La Germania nazista	Origini del nazismo L'ascesa di Hitler La costruzione dello Stato totalitario L'ideologia razzista e la persecuzione degli ebrei L'alleanza con Mussolini e la guerra civile spagnola	Libri di testo Presentazione multimediale	Lezione frontale, lezione partecipata Flipped classroom
Premesse e cause della Seconda guerra mondiale	Mein Kampf; Il progetto della grande Germania; Hitler annette l'Austria L'atteggiamento delle potenze europee di fronte alla Germania nazista; il Patto di non aggressione Molotov-Ribbentrop; L'Asse Roma-Berlino	Libri di testo Presentazione multimediale	Lezione frontale, lezione partecipata Flipped classroom
La Seconda guerra mondiale: Hitler aggredisce l'Europa	Hitler invade la Polonia; l'invasione della Francia; La Francia di Petain; I campi di concentramento; l'Italia entra in guerra; Operazione Leone marino; Operazione Barbarossa; l'attacco a Pearl Harbor; lo sbarco in Sicilia e in Normandia	Libri di testo Presentazione multimediale	Lezione frontale, lezione partecipata Flipped classroom
La vittoria degli alleati	L'Italia del 1943 La Resistenza La Germania assediata La liberazione dell'Italia e la resa della Germania	Libri di testo Presentazione multimediale	Lezione frontale, lezione partecipata Flipped classroom

	La bomba atomica e la resa del Giappone Trattati di pace e cambiamenti territoriali		
La guerra fredda	Le tensioni tra Usa e Urss L'ONU L'Europa divisa e le alleanze economiche e militari Patto Atlantico e Patto di Varsavia Le due Germanie e il Muro di Berlino	Libri di testo Presentazione multimediale	Lezione frontale, lezione partecipata

Esiti attesi di apprendimento	<p>Finalità</p> <ul style="list-style-type: none"> -Considerare criticamente affermazioni e informazioni, per arrivare a convinzioni fondate e a decisioni consapevoli -Analizzare criticamente la realtà -Utilizzare una metodologia di ricerca che proceda per ipotesi e verifiche successive -Promuovere interesse e motivazione per la conoscenza storica <p>Obiettivi e competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cogliere i mutamenti a partire da una situazione iniziale -Cogliere i nessi causa-effetto in una situazione di mutamento -Acquisire informazioni e conoscenze sui vari periodi storici -Formulare ipotesi a partire da determinate conoscenze -Usare operatori temporali: cronologia, periodo, congiuntura, ciclo -Comunicare in forma orale o scritta le proprie conoscenze e elaborazioni logiche -Conoscere i principali concetti e problemi storiografici. -Collocare nello spazio e nel tempo i fatti studiati.
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare	<p>La classe nel suo complesso ha mostrato impegno, attenzione e partecipazione costante, un atteggiamento di lavoro improntato alla serietà e alla collaborazione tra pari.</p> <p>La classe nel suo complesso ha mostrato impegno, attenzione e partecipazione costante, un atteggiamento di lavoro improntato alla serietà e alla collaborazione tra pari.</p> <p>Gli alunni hanno manifestato rispetto dei ruoli, delle regole e grandi doti relazionali, sia nei confronti del gruppo dei pari, sia nei confronti della docente.</p> <p>Pur riscontrando la presenza di alcuni allievi con fragilità, è vero anche che la classe presenta un livello medio alto, con diverse punte di eccellenza.</p> <p>Le metodologie didattiche impiegate vanno dalla lezione frontale alle metodologie attive.</p> <p>L'intero percorso curricolare ha complessivamente raggiunto gli obiettivi prefissati.</p>

Docente: Marco Peli

Disciplina: Scienze Motorie e Sportive

Libro di testo in adozione: EDUCARE AL MOVIMENTO VOLUME ALLENAMENTO SALUTE E BENESSERE

Unità di apprendimento Aree tematiche	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
ATLETICA 1 10 ore	Conoscere il metodo di corsa con metodo continuo Saper correre per un tempo prestabilito la maggiore distanza possibile Test mini Cooper	Palestra	Metodo globale/analitico
NUOTO 12 ore	Stile libero-dorso-rana-delfino-tuffi Conoscere la tecnica dei diversi stili e la loro terminologia Saper eseguire le tecniche e le tattiche-saper rispettare il regolamento da atleta-saper applicare il regolamento come giudice	Piscina	Metodo globale/analitico
PALLAVOLO 20 ore	Palleggio - bagher-battuta di sicurezza-schiacciata-muro copertura gioco-ricezione a W-alzatore fisso con cambio d'ala Saper eseguire le tecniche e le tattiche Saper rispettare il regolamento da atleta-saper applicare il regolamento come giudice	Palestra	Metodo globale/analitico
CAPACITÀ CONDIZIONALI E ALLENAMENTO 6 ore	Sviluppo pianificato e mirato delle proprie capacità fisiche Conoscere il livello delle proprie capacità organico-muscolari Saper eseguire esercizi a corpo libero di forza, velocità, flessibilità	Palestra	Metodo globale/analitico

<p>PALLACANESTRO 10 ore</p>	<p>Conoscere la tecnica dei fondamentali individuali e di squadra</p> <p>Saper eseguire le tecniche e le tattiche- saper rispettare il regolamento da atleta-saper applicare il regolamento come giudice</p>	<p>Palestra</p>	<p>Metodo globale/analitico</p>
<p>BADMINTON 4 ore</p>	<p>Conoscere la tecnica dei fondamentali individuali e di squadra</p> <p>Saper eseguire le tecniche e le tattiche- saper rispettare il regolamento da atleta-saper applicare il regolamento come giudice</p>	<p>Palestra</p>	<p>Metodo globale/analitico</p>

<p>Esiti attesi di apprendimento</p>	<p>La ricerca di una identità personale, nella quale si realizza il passaggio all'età adulta, verrà seguita con attenzione particolare facendo ricorso a metodologie adeguate e pertinenti per una costante ricerca degli obiettivi didattici. Coerentemente con quanto espresso, l'insegnamento delle scienze motorie si propone le seguenti finalità educative:</p> <p>Favorire l'armonico sviluppo dell'adolescente agendo in forma privilegiata sull'area motoria della personalità, tramite il miglioramento delle capacità fisiche e neuromuscolari.</p> <p>Rendere l'adolescente cosciente della propria corporeità, sia come disponibilità e padronanza motoria, sia come capacità relazionale, al fine di aiutarlo a superare le difficoltà e le contraddizioni tipiche dell'età.</p> <p>Facilitare l'acquisizione di una cultura delle scienze motorie che tenda a promuovere la pratica motoria come costume di vita e la coerente coscienza e conoscenza dei diversi significati che le attività motorie-sportive assumono nell'attuale società.</p>
<p>Esiti formativi ottenuti in forma aggregata</p>	<p>Tutta la classe ha ottenuto risultati più che buoni in tutti i moduli proposti nell'arco di tutto l'anno scolastico.</p>

Docente: Valeria Savelli

Disciplina: IRC

Libro di testo in adozione: All'ombra del sicomoro, Vol. unico, A.Pisci, M.Bennardo, Marietti scuola

Unità di apprendimento Aree tematiche	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
L'etica	Le radici dell'etica: la distinzione tra male e bene libertà e responsabilità; la coscienza; la legge morale naturale; l'obiezione di coscienza e la disobbedienza civile 15 ore	Articoli di giornale online; schede fornite dall'insegnante La figura letteraria dell'Antigone; Pietro Pinna; Franz Jaegerstaetter; don Milani Sophie Scholl e La Rosa Bianca, il movimento di resistenza al Nazionalsocialismo La vicenda del fisico americano Robert Oppenheimer La scelta del partigiano Franco Moretti	Lezione frontale e dialogata; lettura e rielaborazione orale di schede fornite dall'insegnante o articoli di giornale online; presentazioni in powerpoint, materiale audiovisivo.
La Memoria	La testimonianza di Margarete Buber Neumann, prigioniera di Stalin e Hitler, e di Milena Jesenská La figura di Adolf Eichmann nel saggio La banalità del male di Hannah Arendt 6 ore	Saggio <i>Memoria del bene, tentazione del mal</i> di Tzvetan Todorov Saggio <i>La banalità del male</i> di Hannah Arendt Schede fornite dall'insegnante	Lezione frontale e dialogata; lettura e rielaborazione orale di schede fornite dall'insegnante; presentazioni in power point; materiale audiovisivo. Monologo e attività teatrale.
Carcere, rifiuto della società?	Il sistema carcerario in Italia e le sue principali criticità La finalità rieducativa della pena detentiva 4 ore	L'articolo 27 della Costituzione italiana Sito del Ministero della giustizia Fatti di cronaca riportati da quotidiani on line	Lezione frontale e dialogata; lettura e rielaborazione orale di schede fornite dall'insegnante o articoli di quotidiani online; presentazioni in powerpoint; materiale audiovisivo.

Esiti attesi di apprendimento	Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare	Nel complesso il gruppo classe di IRC si è dimostrato interessato agli argomenti proposti dall'insegnante. Tuttavia si è riscontrata una certa difficoltà nel prendere parte attivamente al dialogo educativo.

12) Moduli CLIL

Docente: Nicola Bertoglio

Disciplina: Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa

Lingua straniera: Inglese

Modulo tematico Tempi e durata	Descrizione attività, temi e progetti svolti, casi e problemi di realtà affrontati	Testi e documenti utilizzati	Metodologie e strumenti utilizzati
Project management	Gli argomenti trattati includono la definizione di un progetto, la sua classificazione in base alla fonte di finanziamento e all'industria di appartenenza, nonché le metodologie di sviluppo adottate. Inoltre, sono stati esaminati i compiti principali di un project manager, il PMBOK e il ciclo di vita di un progetto. Sono stati discussi i vincoli e gli obiettivi chiave del progetto, insieme ai modelli di triple constraint e six constraints (come PRINCE2 TM) e al sistema SMART goal. Infine, sono state esplorate le tipologie di strutture organizzative del progetto, come funzionale, matriciale e orientata ai progetti, e la stima dei costi.	Materiale fornito dal docente, libro di testo https://www.coursera.org/articles/what-is-project-manager https://www.coursera.org/articles/project-manager-lifecycle	Lecture, articoli, video Lezione dialogata Presentazione di approfondimenti

Esiti attesi di apprendimento	Conoscenza della natura di un progetto e la sua classificazione in base alla fonte di finanziamento e all'industria di appartenenza. Comprendere le diverse metodologie utilizzate nello sviluppo di progetti, i compiti principali di un project manager e il PMBOK. Descrivere le fasi tipiche del ciclo di vita di un progetto e come le attività e le responsabilità variano in ciascuna fase. Identificare e comprendere i vincoli e gli obiettivi chiave di un progetto, così come i modelli di triple constraint e six constraints (come PRINCE2 TM) e il sistema SMART goal. Familiarità con le tipologie di strutture organizzative del progetto e competenza nella stima dei costi.
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata	La classe dimostra un'abilità complessivamente agevole nell'uso della lingua inglese, utilizzata anche durante lo svolgimento delle prove. I risultati sono stati soddisfacenti, con alcuni casi di eccellenza.

13) Prima prova scritta (art. 19 OM)

Docente: Dafne Castronovo

Disciplina: Italiano

Preparazione alla prima prova dell'esame di Stato

Modulo tematico Tempi e durata	Descrizione attività, temi e progetti svolti, casi e problemi di realtà affrontati	Testi e documenti utilizzati	Metodologie e strumenti utilizzati
Educazione linguistica Produrre scritti corretti in vista dell'esame di Stato	Durante l'anno la classe si è esercitata in vista dell'esame di Stato svolgendo le seguenti tracce: 1) Traccia A1 - analisi del testo letterario-poetico di <i>A Silvia</i> di Leopardi. 2) Esercitazione sulla tipologia B, tema di ambito storico <i>Le ragioni di far guerra</i> sulle cause della Prima guerra mondiale 3) tipologia C - riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità- sul rapporto tra scienza e donne, avente come testo di riferimento l'intervista rilasciata dalla fisica Ersilia Vaudo Scarpetta <i>I robot preferiscono le ragazze</i> apparsa su <i>La stampa</i> nel 2018. 4) Inoltre, la classe ha avuto modo di esercitarsi anche mediante la simulazione della prima prova di esame, durante la quale sono state proposte agli studenti le tracce riportate nella sezione sottostante e relative alla sessione suppletiva dell'esame di Stato 2022/2023.	Fotocopie	Scrittura da parte degli allievi e successiva restituzione con correzioni e suggerimenti

SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Durata massima della prova: 5 ore

Simulazione del 23 marzo 2024

Pag. 1/7



Sessione suppletiva 2023
Prima prova scritta



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Gabriele D'Annunzio, *La sabbia del tempo*, in *Alcione*, a cura di Ilvano Caliaro, Torino, Einaudi, 2010.

Come¹ scorrea la calda sabbia lieve
per entro il cavo della mano in ozio
il cor senti che il giorno era più breve.

E un'ansia repentina il cor m'assalse
per l'appressar dell'umido equinozio²
che offusca l'oro delle piagge salse.

Alla sabbia del Tempo urna la mano
era, clessidra il cor mio palpitante,
l'ombra crescente d'ogni stelo vano³
quasi ombra d'ago in tacito quadrante⁴.

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 maniera sintetica la situazione descritta dal poeta e individua il tema della poesia proposta.
2. Attraverso quali stimoli sensoriali D'Annunzio percepisce il passaggio tra le stagioni?
3. Spiega il motivo per cui, al v. 8, il poeta definisce il cuore una 'clessidra'.
4. Analizza la struttura metrica della poesia proposta.

Interpretazione

Elabora una tua riflessione sul senso del Tempo che emerge in questa lirica, anche attraverso opportuni confronti con altri testi di D'Annunzio (1863 – 1938) da te studiati e confrontalo con altri autori della letteratura italiana e/o europea o con altre espressioni artistiche del Novecento che hanno fatto riferimento alla medesima tematica.

PROPOSTA A2

Grazia Deledda, *Cosima*, in *Romanzi e Novelle*, a cura di Natalino Sapegno, Arnoldo Mondadori, 1971, pp. 743 - 744, 750 - 752.

Il romanzo autobiografico *Cosima* della scrittrice sarda Grazia Deledda (1871 – 1936), insignita del premio Nobel per la letteratura nel 1926, descrive l'infanzia e la giovinezza della protagonista sullo sfondo di una tormentata vita familiare, sottoposta ai condizionamenti e ai pregiudizi di una piccola città di provincia.

¹ *Come*: mentre

² *umido equinozio*: il piovoso equinozio d'autunno

³ *stelo vano*: stelo d'erba prossimo ad insecchire

⁴ *ombra d'ago in tacito quadrante*: ombra dell'ago di una meridiana. *Tacito* è il quadrante dell'orologio solare poiché non batte il tempo, ma lo segna con l'ombra dello gnomone



Ministero dell'istruzione e del merito

«Adesso Cosima aveva quattordici anni, e conosceva dunque la vita nelle sue più fatali manifestazioni. [...] Durante l'infanzia aveva avuto le malattie comuni a tutti i bambini, ma adesso era, sebbene gracile e magra, sana e relativamente agile e forte. Piccola di statura, con la testa piuttosto grossa, le estremità minuscole, con tutte le caratteristiche fisiche sedentarie delle donne della sua razza, forse d'origine libica, con lo stesso profilo un po' camuso, i denti selvaggi e il labbro superiore molto allungato; aveva però una carnagione bianca e vellutata, bellissimi capelli neri lievemente ondulati e gli occhi grandi, a mandorla, di un nero dorato e a volte verdognolo, con la grande pupilla appunto delle donne di razza camitica, che un poeta latino chiamò «doppia pupilla», di un fascino passionale, irresistibile.

Per la morte di Enza fu ripreso il lutto, chiuse ancora le finestre, riprese una vita veramente claustrale. Ma un lievito di vita, un germogliare di passioni e una fioritura freschissima d'intelligenza simile a quella dei prati cosparsi di fiori selvatici a volte più belli di quelli dei giardini, univa le tre sorelle in una specie di danza silenziosa piena di grazia e di poesia. Le due piccole, Pina e Coletta, leggevano già anch'esse avidamente tutto quello che loro capitava in mano, e, quando erano sole con Cosima, si abbandonavano insieme a commenti e discussioni che uscivano dal loro ambiente e dalle ristrettezze della loro vita quotidiana. E Cosima, come costrettavi da una forza sotterranea, scriveva versi e novelle. [...]

Come arrivassero fino a lei i giornali illustrati non si sa; forse era Santus, nei suoi lucidi intervalli, o lo stesso Andrea a procurarli: il fatto è che allora, nella capitale, dopo l'aristocratico editore Sommaruga, era venuto su, da operaio di tipografia, un editore popolare¹ che fra molte pubblicazioni di cattivo gusto ne aveva di buone, quasi di fini, e sapeva divulgarle anche nei paesi più lontani della penisola. Arrivavano anche laggiù, nella casa di Cosima; erano giornali per ragazzi, riviste agili e bene figurate, giornali di varietà e di moda. [...] Nelle ultime pagine c'era sempre una novella, scritta bene, spesso con una grande firma: non solo, ma il direttore del giornale era un uomo di gusto, un poeta, un letterato a quei tempi notissimo, della schiera scampata al naufragio del Sommaruga e rifugiata in parte nella barcaccia dell'editore Perino.

E dunque alla nostra Cosima salta nella testa chiusa ma ardita di mandare una novella al giornale di mode, con una letterina piena di graziose esibizioni, come, per esempio, la sommaria dipintura della sua vita, del suo ambiente, delle sue aspirazioni, e soprattutto con forti e prodi promesse per il suo avvenire letterario. E forse, più che la composizione letteraria, dove del resto si raccontava di una fanciulla pressappoco simile a lei, fu questa prima epistola ad aprire il cuore del buon poeta che presiedeva al mondo femminile artificiosetto del giornale di mode, e col cuore di lui le porte della fama. Fama che come una bella medaglia aveva il suo rovescio segnato da una croce dolorosa: poiché se il direttore dell'«Ultima Moda», nel pubblicare la novella, presentò al mondo dell'arte, con nobile slancio, la piccola scrittrice, e subito la invitò a mandare altri lavori, in paese la notizia che il nome di lei era apparso stampato sotto due colonne di prosa ingenuamente dialettale, e che, per maggior pericolo, parlavano di avventure arrischiate, destò una esecrazione unanime e implacabile.

Ed ecco le zie, le due vecchie zitelle, che non sapevano leggere e bruciavano i fogli con le figure di peccatori e di donne maledette, precipitarsi nella casa malaugurata, spargendovi il terrore delle loro critiche e delle peggiori profezie. Ne fu scosso persino Andrea: i suoi sogni sull'avvenire di Cosima si velarono di vaghe paure: ad ogni modo consigliò la sorella di non scrivere più storie d'amore, tanto più che alla sua età, con la sua poca esperienza in materia, oltre a farla passare per una ragazza precoce e già corrotta, non potevano essere del tutto verosimili.»

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 ed evidenziane i passaggi fondamentali.
2. Il giudizio relativo all'attività di scrittrice di Cosima è trasmesso attraverso espressioni fortemente negative: individuale.
3. La descrizione fisica di Cosima, opposta all'immagine femminile trasmessa dai giornali di moda, suggerisce anche elementi caratteriali della fanciulla: rifletti su questo aspetto.
4. Per Cosima e le sorelle la lettura e la scrittura alimentano la gioia di vivere: individua gli snodi che nel brano proposto evidenziano questo comune sentimento.

¹ Edoardo Perino, tipografo ed editore romano



Ministero dell'istruzione e del merito

Interpretazione

Il tema principale del brano riguarda il valore della formazione, della cultura e della scrittura come risorse imprescindibili a partire già dall'adolescenza. Esponi le tue considerazioni su questo aspetto, in base alle tue letture e conoscenze.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Mario Isnenghi**, *Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non)*, Laterza, Bari, 2012, pp. 77 – 78.

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il *paese* tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'*esercito*: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito.

Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell'esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più *intimità* e *privato*, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»

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 brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Perché, secondo l'autore, trincea e mitragliatrice fanno della Prima guerra mondiale *'un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine'*?
3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra *'esercito'* e *'paese'*?
4. Quali fenomeni di *'adattamento'* e *'disadattamento'* vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni?



Ministero dell'istruzione e del merito

Produzione

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Luca Serianni**, *L'ora d'italiano. Scuola e materie umanistiche*, Laterza, Roma-Bari, 2010, pp. 4, 14-16.

«È sicuramente vero – e in Italia in modo particolare – che la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale. Per intenderci: una persona istruita saprebbe dire che le proteine sono sostanze che si trovano soprattutto nella carne, nelle uova, nel latte e che sono indispensabili nella nutrizione umana. Tutto bene, purché si sia consapevoli che una formulazione così sommaria equivale a dire che Alessandro Manzoni è un grande scrittore morto molto tempo fa, e basta. Ci aspettiamo che si debba andare un po' oltre nel caso dell'autore dei *Promessi sposi*, ma non che si sia tenuti a sapere che le proteine sono sequenze di amminoacidi né soprattutto che cosa questo voglia dire. [...].

Il declino della cultura tradizionalmente umanistica nell'opinione generale – la cultura scientifica non vi è mai stata di casa – potrebbe essere illustrato da una particolarissima visuale: i quiz televisivi.

I programmi di Mike Bongiorno, a partire dal celebre *Lascia o raddoppia*, erano il segno del nozionismo, ma facevano leva su un sapere comunque strutturato e a suo modo dignitoso. Al concorrente che si presentava per l'opera lirica, per esempio, si poteva rivolgere una domanda del genere: «Parliamo del *Tabarro* di Puccini; vogliamo sapere: a) data e luogo della prima rappresentazione; b) nome del librettista; c) nome dell'autore del dramma *La Houppe* da cui il soggetto è stato tratto; d) nome del quartiere di Parigi rimpianto da Luigi e Giorgetta; e) ruolo vocale di Frugola; f) nome del gatto di Frugola. Ha un minuto di tempo per rispondere». Diciamo la verità: 9-10 secondi in media per rispondere a ciascuna di queste domande sono sufficienti, non solo per un musicologo ma anche per un melomane [a proposito: le risposte sono queste: a) 1918, b) Giuseppe Adami; c) Didier Gold, d) Belleville, e) mezzosoprano, f) Caporale].

Ma domande – e concorrenti – di questo genere hanno fatto il loro tempo. Tra i quesiti rubricati sotto l'etichetta *Storia* in un quiz che andava in onda nel febbraio 2010 (*L'eredità*, Rai 1) ho annotato il seguente esempio, rappresentativo di un approccio totalmente diverso: «Ordinando al cardinale Ruffo di ammazzare i liberali, Ferdinando IV gli raccomandò: *Famme trovare tante...* a) *botti schiattate*, b) *casecavalle*, c) *pummarole*, d) *babà fraceti*». La risposta esatta è la b): ma quanti sono i lettori di questo libro che avrebbero saputo rispondere? (mi auguro pochi, per non sentirmi abbandonato alla mia ignoranza). Quel che è certo è che per affrontare un quesito del genere non avrebbe senso "prepararsi"; l'aneddoto è divertente, è fondato sul dialetto (un ingrediente comico assicurato), mette tutti i concorrenti sullo stesso piano (dare la risposta esatta è questione non di studio ma, democraticamente, di fortuna) e tanto basta.»

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.
2. Individua la tesi principale di Serianni e a quali argomenti egli fa ricorso per sostenere il suo ragionamento.
3. L'autore sostiene che in Italia *'la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale'*: su quali basi fonda tale affermazione?
4. Cosa dimostra, a parere di Serianni, il confronto tra i quiz televisivi?



Ministero dell'istruzione e del merito

Produzione

Dopo aver letto e analizzato il testo di Luca Serianni (1947 - 2022), confrontati con le sue considerazioni sul trattamento riservato in Italia alla cultura scientifica e alla cultura umanistica. Facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze anche extrascolastiche, sviluppa le tue riflessioni sulle due culture e sul loro rapporto elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da **Gian Paolo Terravecchia**: *Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell'onlife*, intervista a Luciano Floridi in *La ricerca*, n. 18 - settembre 2020.

Gian Paolo Terravecchia: «Si parla tanto di *smartphone*, di *smartwatch*, di sistemi intelligenti, insomma il tema dell'intelligenza artificiale è fondamentale per capire il mondo in cui viviamo. Quanto sono intelligenti le così dette "macchine intelligenti"? Soprattutto, la loro crescente intelligenza creerà in noi nuove forme di responsabilità?»

Luciano Floridi: «L'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro¹. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: *agency*) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il *machine learning* perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica *agency* che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "*smart*", "*deep*", "*learning*" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l'IA. Ma il fatto che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più *onlife*² e nell'infosfera. Questo è l'*habitat* in cui il software e l'IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all'attuale discussione su come modificare l'architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è "amichevole" (friendly) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente friendly, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...].»

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 brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.

¹ Figura retorica che consiste nell'accostamento di due termini di senso contrario o comunque in forte antitesi tra loro.
² Il vocabolario online Treccani definisce l'*onlife* "neologismo d'autore, creato dal filosofo italiano Luciano Floridi giocando sui termini *online* ('in linea') e *offline* ('non in linea')": *onlife* è quanto accade e si fa mentre la vita scorre, restando collegati a dispositivi interattivi (*on + life*).



Ministero dell'istruzione e del merito

2. Per quale motivo l'autore afferma 'il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna'?
3. Secondo Luciano Floridi, 'il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione'. Su che basi si fonda tale affermazione?
4. Quali conseguenze ha, secondo l'autore, il fatto di vivere 'sempre più onlife e nell'infosfera'?

Produzione

L'autore afferma che 'l'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente'. Sulla base del tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, esprimi le tue opinioni al riguardo, soffermandoti sulle differenze tra intelligenza umana e "Intelligenza Artificiale". Elaboro un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Dacia Maraini**, *Solo la scuola può salvarci dagli orribili femminicidi*, in "Corriere della Sera", 30 giugno 2015, ora in *La scuola ci salverà*, Solferino, Milano, 2021, pp. 48-49.

«Troppi decessi annunciati, troppe donne lasciate sole, che vanno incontro alla morte, disperate e senza protezione. Molte hanno denunciato colui che le ucciderà, tante volte, per percosse e minacce reiterate, ma è come se tutti fossero ciechi, sordi e muti di fronte alla continua mattanza femminile.

Prendiamo il caso di Loredana Colucci, uccisa con sei coltellate dall'ex marito davanti alla figlia adolescente. L'uomo, dopo molti maltrattamenti, tenta di strangolare la moglie. Lei lo denuncia e lui finisce in galera. Ma dopo pochi mesi è fuori. E subito riprende a tormentare la donna. Altra denuncia e all'uomo viene proibito di avvicinarsi alla casa. Ma, curiosamente, dopo venti giorni, viene revocata anche questa proibizione. È bastata una distrazione della moglie, perché il marito entrasse in casa e la ammazzasse davanti alla figlia. Il giorno dopo tutto il quartiere era in strada per piangere pubblicamente una donna generosa, grande lavoratrice e madre affettuosa, morta a soli quarantun anni, per mano dell'uomo che diceva di amarla.

Di casi come questo ce ne sono più di duecento l'anno, il che vuol dire uno ogni due giorni. Quasi sempre morti annunciate. Ma io dico: se a un politico minacciato si assegna subito la scorta, perché le donne minacciate di morte vengono lasciate in balia dei loro aguzzini? [...]

Troppi uomini sono ancora prigionieri dell'idea che l'amore giustifichi il possesso della persona amata, e vivono ossessionati dal bisogno di manipolare quella che considerano una proprietà inalienabile. Ogni manifestazione di autonomia viene vista come una offesa che va punita col sangue.

La bella e coraggiosa trasmissione *Chi l'ha visto?* condotta da Federica Sciarelli ne fa testimonianza tutte le settimane. La magistratura si mostra timida e parziale. Di fronte ai delitti annunciati, allarga le braccia e scuote la testa. Il fatto è che spesso si considerano normali la gelosia e il possesso, le percosse, i divieti, la brutalità in famiglia. Ma non basta. È assolutamente necessario insegnare, già dalle scuole primarie, che ogni proprietà è schiavitù e la schiavitù è un crimine.»

Dopo aver letto e analizzato l'articolo di Dacia Maraini, esponi il tuo punto di vista 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.



Ministero dell'istruzione e del merito

PROPOSTA C2

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.

COPIA CON INCALCO

Durata massima della prova: 6 ore.

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

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

Griglie di valutazione

GRIGLIA DI CORREZIONE - TIPOLOGIA A			
Indicatori generali	Livelli	Descrittori	Punti (MAX 60/100)
1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuale	Nulla	Prestazione non data	1
	Gravemente insufficiente	Pressoché nulla (assenza di coerenza e coesione)	3
	Insufficiente	Limitata	7
	Sufficiente	Adeguata	9
	Discreto/Buono	Precisa	12
	Ottimo/Eccellente	Puntuale e articolata	15
2 - Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Nulla	Non data, nulla	2
	Gravemente insufficiente	Vari e gravi errori, improprietà lessicali	6
	Insufficiente	Parzialmente corretta	10
	Sufficiente	Corretta, pur con errori non significativi. Lessico comune, ma accettabile	12
	Discreto/Buono	Sicura	16
	Ottimo/Eccellente	Precisa e rigorosa anche nell'uso della punteggiatura	20
3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Nulla	Prestazione non data	3
	Gravemente insufficiente	Incoerente e/o inconsistente	7
	Insufficiente	Superficiale	12
	Sufficiente	Essenziale	15
	Discreto/Buono	Completa ed esauriente	20
	Ottimo/Eccellente	Criticamente rielaborata, originale	25
Indicatori Specifici	Livelli	Descrittori	Punti (MAX 40/100)
4 - Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio: indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Nulla	Prestazione non data	1
	Non corretto	Non rispetta i vincoli e/o le indicazioni	2
	Essenzialmente corretto	Rispetta in linea d massima i vincoli e/o le indicazioni	3
	Corretto	Rispetta i vincoli e le indicazioni	5
5 - Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Nulla	Prestazione non data	1
	Insufficiente	Comprensione in tutto o in buona parte errata	4
	Sufficiente	Comprensione semplice, ma accettabile	6
	Discreto/Buono	Comprensione del testo sicura e convincente	8
	Ottimo/Eccellente	Comprensione del testo articolata e originale	10
6 - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Nulla	Prestazione non data	1
	Insufficiente	Analisi errata e/o lacunosa	4
	Sufficiente	Analisi corretta, ma essenziale	6
	Buono/Ottimo	Analisi corretta e completa	10
7 Interpretazione corretta ed articolata del testo	Nulla	Prestazione non data	1
	Gravemente insufficiente	Interpretazione incoerente o errata rispetto al testo	3
	Insufficiente	Interpretazione superficiale e non adeguatamente motivata	7
	Sufficiente	Interpretazione semplice ma accettabile	9
	Discreto/Buono	Interpretazione corretta e convincente	12
	Ottimo/Eccellente	Interpretazione ben articolata ed originale	15
Eventuali note: Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).			Punteggio totale/100/20

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Tabella di corrispondenza voto in **centesimi**, in **decimi** e in **ventesimi (sufficienza 60%)**

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

N.B. I punti indicati sono da intendersi come minimo e massimo di una banda di oscillazione.

GRIGLIA DI CORREZIONE - TIPOLOGIA B			
Indicatori generali	Livelli	Descrittori	Punti (MAX 60/100)
1. - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuale	Nulla	Prestazione non data	1
	Gravemente insufficiente	Pressoché nulla (assenza di coerenza e coesione)	3
	Insufficiente	Limitata	7
	Sufficiente	Adeguata	9
	Discreto/Buono	Precisa	12
	Ottimo/Eccellente	Puntuale e articolata	15
2 - Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Nulla	Non data, nulla	2
	Gravemente insufficiente	Vari e gravi errori, improprietà lessicali	6
	Insufficiente	Parzialmente corretta	10
	Sufficiente	Corretta, pur con errori non significativi. Lessico comune, ma accettabile	12
	Discreto/Buono	Sicura	16
	Ottimo/Eccellente	Precisa e rigorosa anche nell'uso della punteggiatura	20
3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Nulla	Prestazione non data	3
	Gravemente insufficiente	Incoerente e/o inconsistente	7
	Insufficiente	Superficiale	12
	Sufficiente	Essenziale	15
	Discreto/Buono	Completa ed esauriente	20
	Ottimo/Eccellente	Criticamente rielaborata, originale	25
Indicatori specifici	Livelli	Descrittori	Punti (MAX 40/100)
4 - Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Nulla	Prestazione non data	2
	Insufficiente	Individuazione errata o gravemente lacunosa di tesi e/o argomentazioni	4
	Sufficiente	Individuazione essenziale di tesi e/o argomentazioni	6
	Buono-Ottimo	Individuazione completa di tesi e/o argomentazioni	10
5 - Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti	Nulla	Prestazione non data	1
	Gravemente insufficiente	Assenza o uso improprio dei connettivi testuali e ragionamento incoerente	3
	Insufficiente	Uso non del tutto preciso dei connettivi testuali	7
	Sufficiente	Uso corretto, ma elementare e/o ripetitivo dei connettivi testuali	9
	Discreto/Buono	Uso corretto e abbastanza vario dei connettivi testuali	12
	Ottimo/Eccellente	Uso articolato e puntuale dei connettivi testuali	15
6 - Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Nulla	Prestazione non data	1
	Gravemente insufficiente	Riferimenti culturali errati e/o incoerenti	3
	Insufficiente	Riferimenti culturali superficiali e/o non del tutto pertinenti	7
	Sufficiente	Riferimenti culturali semplici, ma accettabili e pertinenti	9
	Discreto/buono	Riferimenti culturali apprezzabili e puntuali	12
	Ottimo/Eccellente	Riferimenti culturali corretti, del tutto pertinenti e pluridisciplinari	15
Eventuali note: Eventuali note: Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).			Punteggio totale/100/20

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Tabella di corrispondenza voto in centesimi, in decimi e in ventesimi (sufficienza 60%)

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

N.B. I punti indicati sono da intendersi come minimo e massimo di una banda di oscillazione.

GRIGLIA DI CORREZIONE - TIPOLOGIA C			
Indicatori generali	Livelli	Descrittori	Punti (MAX 60/100)
1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuale	Nulla	Prestazione non data	1
	Gravemente insufficiente	Pressoché nulla (assenza di coerenza e coesione)	3
	Insufficiente	Limitata	7
	Sufficiente	Adeguata	9
	Discreto/Buono	Precisa	12
	Ottimo/Eccellente	Puntuale e articolata	15
2 - Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Nulla	Non data, nulla	2
	Gravemente insufficiente	Vari e gravi errori, improprietà lessicali	6
	Insufficiente	Parzialmente corretta	10
	Sufficiente	Corretta, pur con errori non significativi. Lessico comune, ma accettabile	12
	Discreto/Buono	Sicura	16
	Ottimo/Eccellente	Precisa e rigorosa anche nell'uso della punteggiatura	20
3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Nulla	Prestazione non data	3
	Gravemente insufficiente	Incoerente e/o inconsistente	7
	Insufficiente	Superficiale	12
	Sufficiente	Essenziale	15
	Discreto/Buono	Completa ed esauriente	20
	Ottimo/Eccellente	Criticamente rielaborata, originale	25
Indicatori specifici	Livelli	Descrittori	Punti (MAX 40/100)
4 - Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Nulla	Prestazione non data	2
	Insufficiente	Testo non pertinente e/o titolo e parafrasi non coerenti	4
	Sufficiente	Testo e/o titolo e parafrasi minimamente pertinenti	6
	Buono/Ottimo	Testo e/o titolo e parafrasi pertinenti e coerenti	10
5 - Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Nulla	Prestazione non data	1
	Gravemente insufficiente	Esposizione del tutto disordinata con salti logici	3
	Insufficiente	Esposizione disordinata in alcuni passaggi del testo	7
	Sufficiente	Esposizione semplice lineare	9
	Discreto/Buono	Esposizione ordinata	12
	Ottimo/Eccellente	Esposizione fluida e consequenziale	15
6 - Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Nulla	Prestazione non data	1
	Gravemente insufficiente	Conoscenze e riferimenti culturali errati e/o sviluppati in modo carente	3
	Insufficiente	Conoscenze e riferimenti culturali sviluppati superficialmente	7
	Sufficiente	Conoscenze e riferimenti culturali accettabili e sviluppati in modo semplice	9
	Discreto/buono	Conoscenze e riferimenti culturali apprezzabili e sviluppati	12
	Ottimo/Eccellente	Conoscenze e riferimenti culturali del tutto pertinenti e ben articolati	15
Eventuali note:	Punteggio totale		
/100/20		

Esiti simulazione prima prova:

Fascia	Numero studenti
VOTAZIONE < 4	0
4 <= VOTAZIONE < 5	0
5 <= VOTAZIONE < 6	2
6 <= VOTAZIONE < 7	4
7 <= VOTAZIONE < 8	6
8 <= VOTAZIONE < 9	3
9 <= VOTAZIONE <= 10	7

14) Seconda prova scritta (art. 20 OM)

Docente: Marco Rovati
Disciplina: Sistemi e Reti

Preparazione alla seconda prova dell'esame di Stato

Modulo tematico Tempi e durata	Descrizione attività, temi e progetti svolti, casi e problemi di realtà affrontati	Testi e documenti utilizzati	Metodologie e strumenti utilizzati
Educazione al problem solving Produrre scritti corretti in vista dell'esame di Stato	Durante l'anno la classe si è esercitata in vista dell'esame di Stato svolgendo le tracce relative alle proposte della seconda prova dell'esame di Stato 2018/2019 e tracce della maturità degli anni precedenti. Inoltre, la classe ha avuto modo di esercitarsi anche mediante la simulazione della seconda prova di esame, durante la quale è stato proposto agli studenti la traccia riportata nella sezione sottostante.	Fotocopie, materiali condivisi su Classroom Libro di testo	Scrittura da parte degli allievi e successiva restituzione con correzioni e suggerimenti, sia da parte del docente e sia mediante il peer to peer tutoring.

SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Durata massima della prova: 6 ore

Nuclei tematici fondamentali

- Progettazione di architetture di rete: modellazione concettuale, logica e fisica di una rete.
- Gestione della sicurezza: architetture di protezione di una rete e crittografia.
- Sistemi di gestione di basi di dati: tipologie e funzionalità.
- Linguaggi per basi di dati: creazione, manipolazione ed interrogazione di una base di dati.

- Tecnologie per il web: linguaggi lato client e lato server; realizzazione di applicazioni web anche con interfacciamento a basi di dati; principali aspetti di sicurezza delle applicazioni web.

Obiettivi della prova

- Affrontare situazioni problematiche, utilizzando adeguate strategie cognitive e procedure operative orientate alla progettazione di soluzioni informatiche.
- Sviluppare applicazioni e servizi informatici per reti locali o geografiche.
- Scegliere sistemi e strumenti idonei al contesto proposto, in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Realizzare progetti secondo procedure consolidate e criteri di sicurezza.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività di progetto.

Griglia proposta (correlata agli obiettivi della prova)

Indicatori	Livello	Descrittori/Evidenze	Punti	Punteggio massimo
<i>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.</i>	L1	Scarsa conoscenza delle regole di organizzazione e della sintassi delle architetture di rete	1	4
	L2	Conoscenza approssimativa e poco efficace delle regole di organizzazione e della sintassi delle architetture di rete	2	
	L3	Conoscenza appropriata delle regole di organizzazione e della sintassi delle architetture di rete	3	
	L4	Ottima conoscenza delle regole di organizzazione e della sintassi delle architetture di rete	4	
<i>Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte</i>	L1	Scarsa comprensione del problema proposto con conseguente utilizzo degli apparati e/o configurazione/indirizzamento pesantemente scorretto	1	6
	L2	Comprensione parziale o approssimativa del problema con conseguente utilizzo degli apparati e/o configurazione/indirizzamento scorretto e non adatto a modellare il problema	2	

<i>effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.</i>	L3	Comprensione sostanziale del problema con utilizzo degli apparati e/o configurazione/indirizzamento corretto o con lievi errori concettuali	4	
	L4	Approfondita comprensione del problema e conseguente utilizzo degli apparati e/o configurazione/indirizzamento corretto e ben documentato	6	
<i>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.</i>	L1	Traccia svolta in modo non completo e sostanzialmente scorretto	1	6
	L2	Traccia svolta in modo parziale con apparati e/o soluzioni architettoniche non in grado di gestire un accettabile numero di richieste	2	
	L3	Traccia svolta in modo sufficientemente accettabile con apparati e/o soluzioni architettoniche in grado di gestire la maggior parte delle richieste	4	
	L4	Traccia svolta in modo completo con apparati e/o soluzioni architettoniche in grado di gestire eccellentemente le richieste	6	
<i>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.</i>	L1	Scarsa capacità argomentativa in grado di documentare le scelte operate	1	4
	L2	Scarsa capacità argomentativa nell'operare le scelte	2	
	L3	Discreta capacità argomentativa che documenta le scelte operate	3	
	L4	Ottima capacità argomentativa e capacità di prevedere ulteriori sviluppi nell'implementazione delle funzionalità richieste	4	

Simulazione del 12 aprile 2024

Aprile 2024

IIS "C. Beretta" - Gardone V.T.

Simulazione Seconda Prova

NOME	
COGNOME	
CLASSE	



Esame di Stato SECONDA PROVA

Indirizzo ITIA – Informatica e Telecomunicazioni Articolazione Informatica Tema di SISTEMIE RETI – Tipologia C

Il candidato (che potrà eventualmente avvalersi delle conoscenze e competenze maturate attraverso esperienze di alternanza scuola-lavoro, stage o formazione in azienda) svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Una software house con 1000 dipendenti è ospitata in un moderno edificio a due piani.

Negli uffici di amministrazione e direzione, situati al piano terra, ci sono 15 postazioni di lavoro fisse connesse da un'infrastruttura di rete Ethernet con apparati a 100 Mb/s. Questa rete, d'ora in poi denominata "rete amministrativa", è collegata ad Internet attraverso una linea ADSL a 20 Mb/s. I computer presenti nei 10 uffici e le altre postazioni fisse a disposizione dei consulenti sono anch'essi collegati tramite una seconda rete Ethernet (d'ora in poi denominata "rete sviluppo") con apparati a 100 Mb/s; la rete sviluppo è totalmente separata da quella amministrativa e si connette alla rete Internet mediante una seconda linea ADSL a 20 Mb/s. L'attuale separazione fisica delle due reti garantisce che le informazioni trattate all'interno della rete amministrativa non siano accessibili dalla rete sviluppo. La società ha esigenze crescenti di servizi di rete, sia per quanto riguarda l'attività amministrativa (che sempre più viene svolta su portali esterni ministeriali e privati come per il gestionale), sia per quanto riguarda lo sviluppo innovativo e multimediale. Per questo motivo la società intende aggiornare la sua infrastruttura al fine di conseguire i seguenti obiettivi:

- A. sostituire, per l'accesso ordinario ad Internet, le due linee ADSL con un'unica linea più performante, per connettere alla rete globale sia la rete sviluppo che quella amministrativa, pur continuando a mantenere separato il traffico delle due reti; si decide comunque di mantenere con altro scopo una delle due linee ADSL preesistenti, per disporre di una linea di backup da utilizzare in caso di malfunzionamenti sulla nuova connessione Internet unica;
- B. aumentare la banda disponibile per i computer presenti negli uffici e dei consulenti;
- C. offrire una piattaforma interna wiki per gli sviluppatori (con la possibilità di servizi in streaming), accessibile sia dalla rete locale interna all'azienda che tramite Internet;
- D. garantire la sicurezza della rete interna da possibili minacce, sia interne che esterne.

Il candidato, formulate le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi i seguenti punti:

- 1. rappresenti graficamente uno schema logico dell'infrastruttura di rete esistente;

2. proponga un progetto anche grafico per l'evoluzione di tale infrastruttura, che soddisfi le esigenze sopra esplicitate, indicando le risorse hardware e software necessarie; approfondisca in particolare le caratteristiche della nuova connessione Internet, i meccanismi per mantenere la separazione del traffico tra le due reti interne, la migrazione degli apparati, gli strumenti di sicurezza, la gestione della linea ADSL di riserva;
3. proponga i principali servizi da implementare, esemplificando le relative configurazioni per uno di essi a sua scelta;
4. specifichi le misure necessarie a prevenire possibili interruzioni nel servizio della piattaforma multimediale.

SECONDA PARTE

1. In relazione al tema proposto nella prima parte, la società intende sviluppare per alcune zone (salette riunioni, relax/ristoro) aree dove consentire l'utilizzo dei dispositivi mobili dei dipendenti (smartphone, tablet, Pc portatili, ...) per l'operatività ordinaria, con accesso ad Internet.

Il candidato integri opportunamente il progetto, evidenziando in particolare:

- l'hardware e i servizi necessari all'implementazione di tale infrastruttura;
 - le modalità di limitazione dell'accesso ai dipendenti e non ai consulenti;
 - le problematiche che si potrebbero presentare e le possibili soluzioni.
2. In relazione al tema proposto nella prima parte, si immagini di volere gestire sul server Web un sistema di semplici news interne alla società, caratterizzate da un autore, un titolo, un contenuto testuale, un possibile contenuto multimediale e una data di inserimento, che potranno essere inserite dai membri del comitato di redazione.

Il candidato progetti lo schema concettuale e logico della porzione della base di dati necessaria alla gestione delle news. Progetti poi le pagine Web per la visualizzazione dei dati relativi ad uno specifico articolo, e ne codifichi in un linguaggio a sua scelta una parte significativa.
 3. Vista la crescente quantità di informazioni che transitano sulla rete Internet, le tecniche che consentono di garantire la riservatezza delle comunicazioni rivestono sempre maggiore importanza. A tale proposito il candidato esponga le caratteristiche principali della crittografia simmetrica e asimmetrica e le loro modalità di impiego.
 4. Le società che possiedono più sedi, o che hanno personale che opera in trasferta, necessitano di tecnologie idonee ad uno scambio dati in tempo reale ma al tempo stesso sicuro. Si esponga le possibili soluzioni che rispondono a questo tipo di esigenza, discutendone in dettaglio le caratteristiche a livello di protocolli.

Esiti simulazione:

Fascia	Numero studenti
VOTAZIONE < 4	0
4 <= VOTAZIONE < 5	1
5 <= VOTAZIONE < 6	4
6 <= VOTAZIONE < 7	6
7 <= VOTAZIONE < 8	2
8 <= VOTAZIONE < 9	7
9 <= VOTAZIONE <= 10	2

Studenti assenti alla simulazione: 0

15) Criteri e modi per la conduzione del colloquio (art. 22 OM)

Qui di seguito viene descritta la modalità di costruzione e di svolgimento del colloquio proposta alla commissione, in base a quanto previsto dall'OM 55/2024 e dal percorso didattico documentato del Consiglio di classe

Tipologia di materiali da scegliere a cura della commissione

I materiali scelti dalla Commissione saranno pienamente coerenti con la programmazione e le esperienze didattiche svolte in aula e in laboratorio. Le tipologie dei materiali saranno le seguenti:

Testi: brani tratti da testi poetici e in prosa, sia in lingua italiana che straniera

Documenti: brani tratti da articoli di giornale o riviste, foto di beni artistici e culturali, riproduzioni di opere d'arte, riproduzioni di contesti tecnici e professionali, dati statistici, stralci di manuali d'uso e di libri di testo

Esperienze e progetti: riferimento diretto ad attività documentate nel documento del consiglio di classe

Problemi: situazioni problematiche legate alla specificità dell'indirizzo, casi pratici e professionali, situazioni di realtà da affrontare e risolvere

I materiali saranno predisposti per stimolare il candidato a trattare i temi essenziali e fondanti delle discipline di studio, privilegiando i collegamenti pluridisciplinari ed una argomentazione capace di utilizzarli per giungere a valutazioni e soluzioni.

Ad ogni candidato verrà proposto un materiale scelto dalla Commissione all'inizio di ogni giornata di colloquio.

Il colloquio deve sempre prevedere l'accertamento delle competenze in lingua straniera

Indicazioni ed osservazioni sulla parte di colloquio riguardante le esperienze maturate dallo studente nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

L'esposizione può essere accompagnata da una presentazione multimediale.

Il candidato dovrà sviluppare il suo intervento con riferimento ai seguenti punti:

1. I settori produttivi e di servizi in cui ha svolto attività di PCTO nel triennio finale e nel quinto anno, evidenziando ruoli e funzioni rivestite
2. Quali competenze (tecnico-professionali, culturali, disciplinari e trasversali) ritiene di avere acquisito e/o potenziato e perché, individuando anche punti di forza e di debolezza della sua esperienza

3. Come le esperienze vissute hanno contribuito o contribuiranno alle sue scelte orientative post diploma ed al completamento della sua preparazione

Tempi e modi di svolgimento

1. 10/15 minuti per la discussione, l'approfondimento, il commento e l'analisi di testi, documenti, esperienze, progetti e problemi attinenti ai nodi concettuali (anche in lingua straniera) caratterizzanti delle diverse discipline o aree disciplinari e pluridisciplinari proposti dalla Commissione al candidato (un materiale personalizzato)
2. 15/20 minuti per un accertamento delle conoscenze e competenze legate alle discipline rappresentate nella commissione, evitando una rigida divisione tra le stesse
3. 5/10 minuti per l'accertamento della disciplina oggetto di CLIL, se il docente titolare è presente in commissione
4. 5/10 minuti per la presentazione di una breve relazione delle esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (D.lgs 77/2005 e art. 1 c. 784 legge 145/2018), eventualmente con un elaborato in forma multimediale.
5. 5/10 minuti per l'accertamento delle competenze di Educazione Civica

In totale il colloquio avrà una durata che si aggirerà sui 50/60 minuti, a seconda delle diverse situazioni.

La scelta degli elaborati, dei testi, dei materiali, dell'impostazione e delle modalità di conduzione del colloquio, a cura della commissione d'esame, è strettamente legata alla personalizzazione per i candidati con BES, DSA e disabilità, con riferimento a PDP e PEI.

La durata delle singole parti del colloquio di cui sopra si intende di massima ed indicativa

Modalità di conduzione

- Il colloquio si svolge in un'unica soluzione temporale alla presenza di tutti i membri della Commissione
- Il colloquio si svolge nelle fasi previste, rispettandone anche l'articolazione temporale
- Facilitare il colloquio, creando un clima di serenità e disponibilità
- L'impostazione del colloquio deve essere sempre di tipo pluridisciplinare, pertanto, ad ogni membro della Commissione si chiede di
 - Ascoltare con la massima attenzione, con il completo coinvolgimento ed interazione di tutti i membri della Commissione
 - Intervenire quando necessario o opportuno per stimolare, ma senza interrompere il candidato e comunque mirando ad accertare le competenze in possesso del candidato
 - Chiedere chiarimenti ed approfondimenti in modo da dare un più forte taglio dialogico al colloquio e far emergere le competenze degli studenti
 - Incoraggiare in caso di difficoltà, riformulando la domanda e dando strumenti per coglierne meglio i contenuti culturali
 - Evitare di insistere su argomenti su cui il candidato non riesce ad interagire con la Commissione e soprattutto evitare domande con risposta singola, privilegiando invece richieste che stimolino riflessione ed elaborazioni personali
- Il candidato potrà essere interrotto solo in presenza di gravi errori concettuali, ma sempre dandogli la possibilità di autocorreggersi

16) Criteri di valutazione

Per le griglie di valutazione delle prove scritte si faccia riferimento a quanto riportato nei punti 13 e 14 del documento.

Griglia di valutazione della prova orale

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
C = IT
O = MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE



17) Curricolo di orientamento

Periodo/Fase	Monte Ore	Azioni/Moduli	Attori interni	Attori esterni
In base alle scelte dei singoli consigli di classe	In base alle scelte dei singoli consigli di classe	Descrizione delle attività e dei moduli formativi di orientamento	Chi conduce o co-conduce il modulo	Chi conduce o co-conduce il modulo
dicembre - maggio	4	Costruire un proprio progetto personale di formazione e lavoro a partire dal portfolio digitale (inquadramento normativo e documenti di riferimento, strumenti di lettura del sé, bilancio di competenze, risorse e tempi per un diario di bordo esperienziale e riflessivo) <i>(solo a.s. 2023-24)</i>	Tutor formati e incaricati	
maggio	10	Laboratori/Uda progettati dai docenti contitolari (anche per classi parallele) e/o dei dipartimenti su attività legate a settori formativi e professionali coerenti con l'indirizzo (flipped classroom, cooperative o service learning o altre metodologie attive) con elaborazione finale di un prodotto o di una soluzione ad un compito di realtà (può essere il capolavoro dello studente)	Docenti contitolari	
febbraio - maggio	6	PCTO – Cornice di senso. Presentazione, discussione e condivisione della strategia progettuale del triennio (significati, obiettivi, filiere attraversate, contesti, legami con il curricolo e con il portfolio digitale-percorso formativo personale) – <i>(Solo per a.s. 2023-24)</i> PCTO – Tirocini di osservazione e di affiancamento nelle filiere formative e professionali legate all'indirizzo con elaborazione finale di un prodotto o di una soluzione ad un compito di realtà (può essere il capolavoro dello studente)	Docenti contitolari delle aree di indirizzo Tutor scolastici	Tutor aziendali
gennaio - marzo	4	Percorsi formativi promossi dalle Università in aree tematiche collegate all'indirizzo		Docenti e studenti universitari
maggio	3	Cornice di senso dell'offerta formativa delle Università di riferimento e degli ITS Academy. Presentazione di offerte formative di Università e ITS per le filiere formative di riferimento. Partecipazione a saloni e campus territoriali di Orientamento	Docenti contitolari	Docenti ITS e studenti universitari
maggio	2	Testimonianze di imprenditori, professionisti e di ex studenti – biografie di lavoro e formazione legate alle filiere formative e professionali di indirizzo E' particolarmente raccomandato per indirizzi tecnici e professionali		Imprenditori, professionisti

dicembre	1	Presentazione dei fabbisogni occupazionali del mondo del lavoro, delle linee di sviluppo dei settori produttivi del territorio e a livello macro, delle professioni emergenti	Docente Orientatore	Imprese, Associazioni d'impresa, Agenzie formative
maggio	1	Politiche attive del lavoro (normative di settore, presentazione di una candidatura, selezione delle offerte di lavoro, colloquio di lavoro, elaborazione di un curriculum vitae). E' particolarmente raccomandato per indirizzi tecnici e professionali		HR Manager