

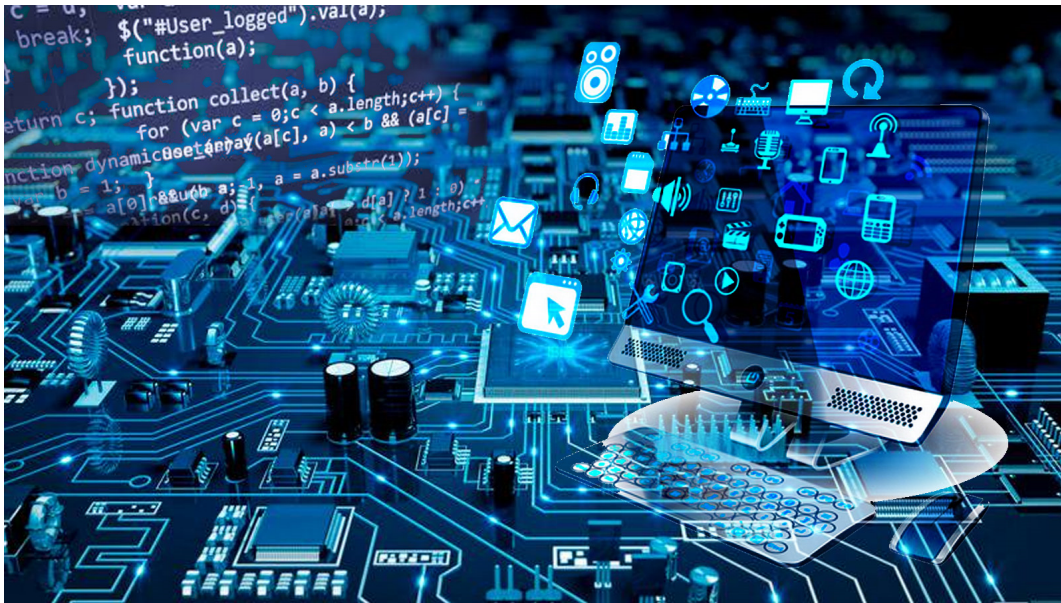
I.I.S. Ettore Majorana

Cesano Maderno (MB)

Esame di Stato 2023/2024

CLASSE 5 IA1

**Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni
Articolazione Informatica**



Documento del Consiglio di Classe

Coordinatore: Prof. Christian Russi

Indice

1	Presentazione del corso di studi	2
2	Quadro orario didattico-disciplinare	2
3	Composizione del Consiglio di Classe	3
4	Presentazione della classe	3
5	Strategie di recupero per la classe	4
6	Obiettivi del consiglio di classe	4
7	Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento	4
7.1	Riepilogo attività del triennio	5
7.2	Stage aziendali	6
8	Metodologia CLIL	6
9	Educazione Civica	6
9.1	Griglia della valutazione delle competenze di Educazione Civica	11
10	Attività curriculari parallele	13
11	Attività disciplinari A.S. 2023/24	14
11.1	GPO	14
11.2	Informatica	16
11.3	Lingua straniera Inglese	18
11.4	Lingua e letteratura Italiana	21
11.5	Matematica	26
11.6	Religione Cattolica	29
11.7	Scienze motorie e sportive	31
11.8	Sistemi e Reti	33
11.9	Storia	35
11.10	T.P.S.I.T.	38
12	Modalità di lavoro e strumenti di verifica delle singole discipline	40
12.1	Attività formativa	40
12.2	Verifica formativa	40
12.3	Verifica sommativa	41
13	Valutazione	42
14	Criteri di attribuzione del credito scolastico	44
15	Preparazione all'Esame di Stato	44
16	Griglie di valutazione	44
17	Allegati	52
18	Firme del Consiglio di Classe	62

1 | Presentazione del corso di studi

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore.

La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera. Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative.

L'indirizzo prevede le articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni".

Nell'articolazione "Informatica" si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo. Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento nei processi aziendali, in precisi ruoli funzionali coerenti con gli obiettivi dell'impresa. Ampio spazio è riservato allo sviluppo di competenze organizzative, gestionali e di mercato che consentono, grazie anche all'utilizzo dell'alternanza scuola-lavoro, di realizzare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende del settore. Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario.

2 | Quadro orario didattico-disciplinare

Discipline del Piano di Studi	Orario					Tipo di Prove
	I	II	III	IV	V	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4	S.O.
Storia	2	2	2	2	2	O.
Lingua straniera Inglese	3	3	3	3	3	S.O.
Geografia generale ed economica	1					S.O.
Diritto ed economia	2	2				S.O.
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2				S.O.P.
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)				S.O.P.
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)				S.O.P.
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3 (1)				S.O.P.
Tecnologie informatiche	3 (2)					S.O.P.
Scienze e tecnologie applicate		3				S.O.P.
Matematica	4	4	3	3	3	S.O.
Complementi di Matematica			1	1		O.
Informatica			6 (3)	6 (4)	6 (4)	S.O.P.
Sistemi e Reti			4 (2)	4 (2)	4 (2)	S.O.P.
Gestione, progetto e organizzazione d'impresa					3 (2)	S.O.P.
Telecomunicazioni			3 (2)	3 (2)		S.O.P.
T.P.S.I.T.			3 (1)	3 (2)	4 (2)	S.O.P.
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2	O.P.
Religione Cattolica / Attività alternative	1	1	1	1	1	O.
Totale ore settimanali	33 (5)	33 (3)	32 (8)	32 (9)	32 (10)	

S.=Scritta; O.=Orale; G.=Grafica; P.=Pratica;

(Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuare utilizzando i Laboratori)

3 | Composizione del Consiglio di Classe

Discipline del Piano di Studi	Docente	Continuità
Religione Cattolica	Riboni Giovanni	3, 4, 5
Lingua straniera Inglese	Gangi Chiodo Maddalena	3, 4, 5
T.P.S.I.T.	Marchi Alberto	5
Laboratorio di T.P.S.I.T.	Cugliari Antonio	4, 5
Informatica	Russi Christian	4, 5
Lingua e Letteratura Italiana	Mirenda Daniela	3, 4, 5
Storia	Mirenda Daniela	3, 4, 5
Educazione Civica	Mirenda Daniela	3, 4, 5
Matematica	Pizzi Federica	3, 4, 5
Laboratorio di GPO	Tripodi Giovanni	5
Sistemi e Reti	Merola Luciano	3, 4, 5
Laboratorio di Informatica	Casella Nicolò	3, 4, 5
Laboratorio di Sistemi e Reti	Casella Nicolò	3, 4, 5
Sostegno	Cotilli Rita	3, 4, 5
GPO	Pepi Salvatore	5
Scienze Motorie e Sportive	Silocchi Sara	5

4 | Presentazione della classe

La classe 5IA1 è composta da 17 studenti di cui 16 provenienti dalla medesima quarta e 1 proveniente dalla 5IA1 dello scorso anno.

La classe ha dimostrato di partecipare alle attività didattiche in modo non sempre propositivo: talvolta è apparsa selettiva rispetto alle diverse discipline. Si è rilevato, inoltre, lo scarso impegno nello studio individuale a casa.

Dal punto di vista del rendimento si riscontra una situazione apparentemente positiva: la maggiorparte degli studenti si è applicata nel raggiungere la soglia della sufficienza senza la volontà di superare il livello minimo delle conoscenze.

E' emersa, quindi, una mancanza di impegno e applicazione da parte degli alunni, il che ha influenzato il raggiungimento di risultati migliori.

Inoltre, si è riscontrata una certa reticenza nel coinvolgimento nelle attività di orientamento proposte dalla scuola, il che potrebbe indicare una mancanza di entusiasmo generale e una visione ristretta dell'importanza di un'educazione più ampia.

In alcune occasioni, è emersa anche una resistenza alle correzioni e alle indicazioni degli insegnanti, segno di una mancanza di rispetto per l'autorità e di un atteggiamento difensivo nei confronti del feedback costruttivo.

Il comportamento generale degli alunni è complessivamente accettabile. Nonostante ciò si è notata una limitata partecipazione attiva in alcune fasi delle lezioni: la tendenza a distrazioni e il disinteresse in alcune tematiche hanno influito sul rendimento individuale e di gruppo.

QUADRO RIASSUNTIVO DELLA CLASSE (ULTIMO TRIENNIO)

a.s. 2021/2022		a.s. 2022/2023		a.s. 2023/2024	
Alunni	25	Alunni	21	Alunni	17
Promossi	19	Promossi	17		
a giugno	13	a giugno	14		
a settembre	6	a luglio	3		

5 | Strategie di recupero per la classe

Tutti gli insegnanti hanno effettuato il recupero in itinere tramite ripresa e ripasso di argomenti già affrontati nell'anno scolastico corrente – o in quelli precedenti – e tramite regolare correzione di esercizi e svolgimento di verifiche formative.

Coerentemente con quanto stabilito dal Collegio dei Docenti tutti gli insegnanti, per la propria materia, dal 8 al 13 gennaio 2024 hanno effettuato una sospensione dell'attività didattica attivando un'azione di ripasso al fine di favorire il recupero delle carenze del primo trimestre.

Gli studenti hanno inoltre potuto usufruire, in forma volontaria e in base alle proprie necessità, di lezioni di studio pomeridiano attivate per diverse materie (attività di studio assistito).

Ogni insegnante, infine, si è riservato la possibilità di richiedere brevi corsi monotematici qualora ne abbia ravvisato la necessità.

6 | Obiettivi del consiglio di classe

Il Consiglio di classe si è prefissato i seguenti obiettivi:

EDUCATIVO - FORMATIVI

1. Progressivo sviluppo di attenzione, interesse, conoscenza e consapevolezza di alcuni caratteri della realtà storico-sociale in cui lo studente vive.
2. Progressivo sviluppo delle capacità di operare confronti fra culture di epoche diverse o della stessa epoca.
3. Consolidamento della responsabilizzazione personale, relativamente al rispetto delle scadenze e degli adempimenti.
4. Capacità di attingere direttamente alle fonti informative e di usare gli strumenti disponibili.
5. Capacità di affrontare situazioni delle quali non è possibile prevedere in dettaglio le caratteristiche (capacità di prendere decisioni, flessibilità, adattamento).

RELATIVI ALL'AREA COGNITIVA

1. Sviluppo delle capacità di muoversi dal particolare al generale e viceversa, cogliendo i nessi e le implicazioni logiche.
2. Consolidamento delle capacità induttive e deduttive.
3. Progressivo sviluppo delle capacità di cogliere analogie e differenze.
4. Sviluppo delle capacità di comprendere il fatto che ogni informazione culturale va riportata al contesto in cui si è originata ed il fatto che la conoscenza è sempre in movimento.
5. Crescita della capacità progettuale.
6. Sviluppo delle capacità e delle conoscenze interdisciplinari a fini progettuali.

7 | Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento

Il progetto dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ha radici profonde nell'Istituto: nato come istituto tecnico, ha sempre avuto una vocazione orientativa. Ma anche quando si sono aggiunti il Liceo Artistico e il Liceo Scientifico, l'attenzione dei docenti verso il territorio, ha portato alla nascita di progetti con la collaborazione di enti pubblici e associazioni di settore. L'apporto di Brianza Solidale, dei Maestri del lavoro e di Assolombarda

è stato un valido aiuto sia per la formazione in istituto sui temi dell'impresa e del mercato del lavoro, sia per la preparazione alle esperienze esterne. Dall'obbligo di legge, è stato introdotto lo stage anche in orario scolastico parallelamente alle esperienze dei mesi estivi. Per coordinare le attività dei vari indirizzi esiste una commissione composta da un docente per ogni indirizzo; Licei, Informatica e Telecomunicazione, Elettronica e Elettrotecnica, che si riunisce dal mese di settembre per verificare quanto già fatto, discutere delle criticità e implementare con quanto necessario. Dopo ampia discussione e confronti con le esperienze precedenti e con esperienze di altri istituti, si è deciso per una suddivisione degli stage esterni o delle imprese simulate, concentrate soprattutto in terza e in quarta, lasciando per la classe quinta un monte ore per l'orientamento in uscita suddiviso in: visite aziendali, incontri con esperti, incontri con ex allievi, open day nelle università, preparazione curricula e colloqui di lavoro. La suddivisione è stata fatta dopo una riflessione sui risultati degli stage degli anni precedenti. Si è pensato che per la classe terza le competenze relative alle materie di indirizzo sono ancora piuttosto limitate, mentre le esperienze fatte in azienda alla fine del 4° anno presentano un valore maggiore per la verifica delle medesime sia di base che di indirizzo. Nella scelta dei partner aziendali si sono individuati dei settori per ogni indirizzo. Per la valutazione ogni indirizzo ha formulato una serie di competenze di base e di indirizzo, verificabili con livelli da allegare al verbale di scrutinio finale. Da anni con l'introduzione del curriculum si è passati anche alla compilazione della piattaforma del Miur. Le competenze valutate sono state opportunamente inserite nelle valutazioni sia delle materie di base che di indirizzo, e approvate dai consigli di classe. La pandemia ha costituito un fermo a quasi tutte le esperienze di PCTO, ad esclusione di quelle organizzate a distanza. Per l'anno scolastico 2020/21, l'Ufficio Scolastico Territoriale e la Regionale hanno dato indicazioni per la curvatura verso i project work per tutti gli istituti, visto il perdurare delle restrizioni per la situazione pandemica. La commissione ha vagliato alcune proposte arrivate da enti esterni alla scuola ed ha avviato collaborazioni con i comuni di Cesano Maderno e di Limbiate, con la LILT e con Innova21. Nell'anno scolastico 2021/22, il rientro in presenza degli studenti, si è sperato in una ripresa più normale delle attività, ma la situazione altalenante dei contagi non ha portato ad una normalizzazione per quelle classi quinte che avevano sperato in uno stage esterno. Sono riprese le uscite in numero più limitato e sono riprese alcune attività per le classi terze e quarte. Gli incontri di orientamento in uscita sono stati fatti per lo più in presenza con ex allievi, mentre alcuni incontri sono stati fatti ancora a distanza. Tutti i partner hanno rinnovato o firmato protocolli di intesa e convenzioni, visto la collaborazione continua e ormai di lunga data. I percorsi attuati hanno avuto anche valenze per la nuova disciplina di Educazione Civica data la connotazione legata al sociale di tutti i progetti. Nell'anno scolastico 2022/23, la situazione tornata alla normalità ha determinato la possibilità di svolgere tutte le attività previste con l'avvio degli stage. Le visite aziendali sono state svolte nelle loro sedi, gli studenti hanno potuto partecipare agli open day delle università in presenza e on line. In istituto sono stati svolti vari incontri di orientamento in uscite con aziende del settore. Nell'anno scolastico 2023/24, l'attenzione maggiore è stata data all'orientamento in uscita con incontri in istituto, visite aziendali e open day delle varie università.

7.1 Riepilogo attività del triennio

ATTIVITA'	ORE	AS
CORSO DI ROBOTICA CON ABB	20	21/22
CORSO SICUREZZA	12	21/22
VA DOVE TI PORTA IL DIGITALE	2	21/22
LA SICUREZZA INFORMATICA SU INTERNET	2	21/22
LA SICUREZZA UN DOVERE DI CIVILTÀ	2	21/22
INTRODUZIONE ALLE FIBRE OTTICHE	2	21/22
BRIANZA SOLIDALE 18/04/2023	4	22/23
CORSO COSTRUIRE UN APP IN COLLABORAZIONE CON POLIMI	15	22/23
STAGE IN AZIENDA	120	22/23
INCONTRO DI ORIENTAMENTO POLITECNICO DI MILANO	1	22/23
INCONTRO ORIENTAMENTO ITS BIOMEDICALI	2	23/24
PRIMO INCONTRO ADECCO PROGETTO TECNICAMENTE	1	23/24
ORIENTAMENTO AL LAVORO AFOL	4	23/24
SECONDO INCONTRO ADECCO PROGETTO TECNICAMENTE	1	23/24
PROGETTO TECNICAMENTE	30	23/24
BRIANZA SOLIDALE	5	23/24

TERZA	QUARTA	QUINTA	TOTALE ORE
40	140	43	223

7.2 Stage aziendali

Gli studenti hanno svolto uno stage lavorativo di tre/quattro settimane in azienda durante il quarto anno. Vengono di seguito riportate le aziende della cui collaborazione la scuola si è avvalsa.

AZIENDE COINVOLTE

BETACOM
 BRIANZA ACQUE
 COMUNE DI BOVISIO MASCIAGO
 COMUNE DI LIMBIATE
 DIFIX
 EOS SPA
 IBRIANZA SRL
 INCIFRA
 KONE INDUSTRIAL SPA
 MG SOFT SRL
 MOTTA SISTEMI SRL
 NEXT HARDWARE E SOFTWARE SPA
 PROMISERVICE SRL
 XEARPRO
 YOUTOO

8 | Metodologia CLIL

Per la classe 5 IA1, nel corrente anno scolastico, GPO è stata scelta come DNL (disciplina non linguistica) per l'insegnamento secondo la metodologia CLIL.

Le modalità di attuazione, le linee guida del modulo e i contenuti esaminati sono stati stabiliti di comune accordo e in collaborazione con la docente di lingua straniera, per un'ora a settimana, secondo gli obiettivi di apprendimento della disciplina di contenuto e di veicolo linguistico.

La programmazione affrontata è inserita conseguentemente nel programma della DNL.

9 | Educazione Civica

Il percorso di Educazione Civica negli anni scolastici 2021-22, 2022-2023 e 2023-24 si è conformato alla legge 92/2019 che ne precisa, nell'art.1 le finalità.

Obiettivi disciplinari

- L'educazione civica contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.
- L'educazione civica sviluppa nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione europea per sostanziare, in particolare, la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona.

Strumenti e metodologie

Dal momento che la programmazione della disciplina è stata riformulata in maniera trasversale rispetto alle discipline curricolari e differenziata a seconda delle caratteristiche dei tre indirizzi di studio, il consiglio di classe ha provveduto a stendere unità di apprendimento rispettando i tre nuclei della disciplina, così come indicato dalla stessa legge 92. Nel consiglio di classe sono state individuate le discipline che hanno partecipato all'insegnamento trasversale. Le attività proposte sono state condotte da enti esterni che hanno già collaborato con il nostro Istituto e che sono inseriti nei progetti del PTOF.

Modalità di verifica e valutazione

Le prove sommative dei due periodi dell'anno scolastico sono state formulate sulla base delle attività svolte e hanno carattere interdisciplinare. La valutazione di tali prove è stata condotta con l'impiego di griglie valutative diverse a seconda della tipologia di prova.

Programma di Educazione Civica

Docente: Daniela Mirenda

Classe terza

LA COSTITUZIONE, MANUALE PER L'USO: IL DECENTRAMENTO AMMINISTRATIVO E LE AUTONOMIE TERRITORIALI

- INCONTRO-COLLEGAMENTO CON I DOCENTI E I GIURISTI DELL' UNIVERSITA' DI SIENA.
- IL COMUNE AMMINISTRATIVO E L' EVOLUZIONE STORICA.
- LA PROVINCIA E LE SUE FUNZIONI.
- L' AMMINISTRAZIONE REGIONALE E PROVINCIALE; IL RAPPORTO CON LO STATO.

EDUCAZIONE ALLA SALUTE

RESPECT WEEK - PROGETTO RELAZIONI LIBERE DALLA VIOLENZA.

Otto Incontri con i volontari dell' Associazione e sviluppo della tematica Lotta alla violenza sulle donne.

- Partecipazione attiva alla Marcia Rosa in occasione della Giornata Internazionale contro la violenza sulle donne.

LIBERI DALLE DIPENDENZE: IL GIOCO D' AZZARDO. Analisi delle dimensioni del fenomeno e del disagio psicologico. La ludopatia e relative attività illegali.

GIORNATA DELLA LEGALITA' VITTIME DELLA MAFIA. Incontro con i volontari

Contrasto alla criminalità organizzata, mafia e terrorismo.

- Il rispetto dell' altro e la legalità.
- Le principali problematiche relative alla tutela dei diritti umani.

Intervento U.C.A.P.T.E. o Associazioni Libere

GIORNATA E DELLA MEMORIA

-SPETTACOLO TEATRALE "LA BANALITA' DEL MALE". Collegamento in streaming con il Centro Asteria di Milano

-L' ORRORE DELL' OLOCAUSTO attraverso HANNAH ARENDT

Confronto-approfondimento e intervista agli attori.

I PRINCIPI DELLA CITTADINANZA DIGITALE

-Contrasto al cyberbullismo

- CONFERENZA: CYBERSECURITY

-Conoscenza delle tecnologie digitali, dei mezzi e forme di comunicazione digitale appropriati per un determinato contesto

-I servizi e le risorse che il cittadino puo' fruire on line: CODICE FISCALE e il calcolo del carattere di controllo

- Gli abusi sul web - La fake news

-La privacy on line

Classe quarta

LA COSTITUZIONE, MANUALE PER L'USO:

Lo Stato e le Costituzione

La Costituzione e il Parlamento

Il Parlamento e le sue funzioni.

Il presidente della Repubblica e le sue funzioni.

Il Governo e la sua costituzione.

La Magistratura e la Corte Costituzionale

FONDAZIONE CORRIERE DELLA SERA- INSIEME PER CAPIRE. G. Falcone e la lotta alla mafia con R. Saviano.

GIORNATA DELLA MEMORIA.

Visione di filmati e dibattito guidato in aula. IL PIANISTA. Film

Visione video: Discorso Lilibian Segre

EDUCAZIONE ALLA SALUTE

-RESPECT WEEK- GIORNATA INTERNAZIONALE CONTRO LA VIOLENZA SULLE DONNE. Dibattito e analisi guidata. Visione di fatti di cronaca.

-FONDAZIONE U. VERONESE. UNISONA. ALIMENTAZIONE ETICA. Dibattito e discussione guidata.

-GIORNATA DELLA LEGALITA' VITTIME DELLA MAFIA.

Intervento degli avvocati dell'Unione Camere Penali di Monza.

Il Terrorismo Internazionale e le attività illegali.

Attività svolte in Classe e in gruppo in occasione dell'analisi delle dimensioni del fenomeno.

Incontro con i volontari delle associazioni libere

Intervento U.C.A.P.T.E.

I PRINCIPI DELLA CITTADINANZA DIGITALE

-Contrasto al cyberbullismo

- CONFERENZA: CYBERSECURITY

-Conoscenza delle tecnologie digitali, dei mezzi e forme di comunicazione digitale appropriati per un determinato contesto.

Classe quinta

Contenuti:

- **Cittadinanza e Costituzione**

-Dallo Statuto Albertino alla Costituzione della Repubblica Italiana

- L'ordinamento della Repubblica.

-Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo

(Preambolo).

- Carta dei Diritti fondamentali dell'UE

(Preambolo)

-Libertà, dignità, uguaglianza, solidarietà, cittadinanza.

-Stato Nazionale

PROGETTO COSTITUZIONE: MANUALE PER L'USO- COSTITUZIONE E CITTADINANZA

-Partecipazione al live streaming a cura del Corriere della Sera:

-Il valore della giustizia e la diffusione delle eco- mafie sul territorio.

Infiltrazioni mafiose in seno all'abusivismo, nel settore delle energie rinnovabili, nelle discariche e

piattaforme ecologiche...

-Studio degli Organismi Internazionali come l'Onu e l'Unione Europea; le relazioni tra lo Stato e il mondo.

EDUCAZIONE ALLA SALUTE

-Interventi di esperti volti alla sensibilizzazione e alla donazione del midollo osseo.

-Incontri con gli Avvocati Penalisti del foro di Monza e presentazione delle più diffuse devianze giovanili.

Visita dei detenuti del Carcere di Opera. Presentazione dell' Associazione Trasgressione.

I PRINCIPI DELLA CITTADINANZA DIGITALE

-Contrasto al cyberbullismo

-Conoscenza delle tecnologie digitali e dei mezzi e forme di comunicazione digitale appropriati per un determinato contesto

-I servizi e le risorse che il cittadino può fruire on line: SPID e FASCICOLO SANITARIO.

- Gli abusi sul web

-La privacy on line e la fake news.

PROGETTO AGENDA 2030.

Collegamenti con gli obiettivi fondamentali e principali problematiche relative all'integrazione, alla tutela dei diritti umani, alla promozione delle pari opportunità e allo sviluppo sostenibile

-Incontri con i MdL e racconto della loro esperienza sul territorio.

9.1 Griglia della valutazione delle competenze di Educazione Civica

Ambito	Competenza trasversale	Descrittori	Livelli
Costruzione del sé	1- Imparare ad imparare Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.	<ul style="list-style-type: none"> Saper distinguere e organizzare nei vari ambiti disciplinari: dati, informazioni e conoscenze Saper utilizzare pluralità di fonti Saper definire tempi, strategie, modalità di lavoro e strumenti. 	<ul style="list-style-type: none"> Non raggiunto Base Intermedio Buono Avanzato
Costruzione del sé	2. Progettare Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	<ul style="list-style-type: none"> Saper utilizzare le proprie conoscenze per la progettazione e per raggiungere obiettivi di complessità crescente Saper formulare strategie di azione distinguendo le più e le meno efficaci e saper verificare i risultati raggiunti anche per attività laboratoriali 	<ul style="list-style-type: none"> Non raggiunto Base Intermedio Buono Avanzato
Relazione con gli altri	3. Comunicare - Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico etc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali). - rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico etc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).	<ul style="list-style-type: none"> Saper comunicare in modo efficace, coerente e corretto, usando vari tipi di linguaggi in relazione al contesto ed allo scopo Saper gestire momenti di comunicazione complessi, in situazione, tenendo conto di emotività, modo di porsi e della interiorizzazione delle conoscenze 	<ul style="list-style-type: none"> Non raggiunto Base Intermedio Buono Avanzato
Relazione con gli altri	4. Collaborare e partecipare Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	<ul style="list-style-type: none"> Saper ascoltare, interagire negoziare e condividere nel rispetto dei ruoli e dei compiti e delle regole di convivenza, valorizzando e supportando le potenzialità individuali Saper tracciare un percorso di lavoro e realizzare prodotti comuni condividendo le informazioni 	<ul style="list-style-type: none"> Non raggiunto Base Intermedio Buono Avanzato

Tab. 5: Griglia di valutazione delle competenze di E.C. - continua

Tab. 6: Griglia di valutazione delle competenze di E.C. - continua

<p>Relazione con gli altri</p>	<p>5. Agire in modo autonomo e responsabile Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avere consapevolezza della propria identità anche in rapporto al contesto di appartenenza • Saper perseguire la realizzazione delle proprie aspirazioni rispettando quelle altrui. • Saper cogliere le opportunità individuali e collettive • Saper riconoscere e rispettare i limiti, le regole, le responsabilità personali e altrui 	<ul style="list-style-type: none"> • Non raggiunto • Base • Intermedio • Buono • Avanzato
<p>Rapporto con la realtà naturale e sociale</p>	<p>6. Risolvere problemi Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper affrontare situazioni problematiche, formulando ipotesi di soluzione • Saper scegliere le risorse necessarie da utilizzare • Saper proporre soluzioni creative ed alternative 	<ul style="list-style-type: none"> • Non raggiunto • Base • Intermedio • Buono • Avanzato
<p>Rapporto con la realtà naturale e sociale</p>	<p>7. Individuare collegamenti e relazioni Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni- eventiconcetti • Saper esprimere in modo coerente le relazioni individuate • Saper cogliere la natura sistemica dei vari saperi 	<ul style="list-style-type: none"> • Non raggiunto • Base • Intermedio • Buono • Avanzato
<p>Rapporto con la realtà naturale e sociale</p>	<p>8. Acquisire ed interpretare l'informazione Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti ed opinioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Essere consapevoli della diversità di ambiti e strumenti comunicativi. • Saper distinguere nell'informazione i fatti e le opinioni (livello oggettivo/soggettivo dell'informazione) • Saper interpretare in modo autonomo l'informazione, valutandone attendibilità ed utilità 	<ul style="list-style-type: none"> • Non raggiunto • Base • Intermedio • Buono • Avanzato

10 | Attività curriculari parallele

Negli anni scolastici 2021/2022 e 2022/2023, 2023/2024 si sono svolti percorsi formativi ed integrativi al curriculum di studi. La classe, nel triennio, ha partecipato alle attività elencate di seguito:

- Progetto TOL: progetto proposto dagli insegnanti di matematica in collaborazione con il Politecnico di Milano con lo scopo di preparare gli studenti ad affrontare i test di ingresso alla facoltà di Ingegneria
- Olimpiadi di Informatica
- Corso ROBOTICA
- Incontri "Relazioni libere dalla violenza"
- Incontro organizzato dal centro Asteria "Giustizia al centro" con la presenza della ministra Cartabia
- Partecipazione allo spettacolo teatrale "La banalità del male" (in streaming) in occasione del Giorno della Memoria
- 50 sfumature di prevenzione. Progetto nato per sensibilizzare ragazzi, genitori ed insegnanti sul Papilloma virus umano (HPV) e le Malattie Sessualmente Trasmissibili (MST). Organizzazione LILT
- Corso sicurezza
- Partecipazione al corso Cisco CCNAI
- Partecipazione al progetto TECNICAMENTE in collaborazione con ADECCO
- Corso in preparazione al Cambridge English First Certificate
- Partecipazione al torneo di lettura 'Per un pugno di libri'
- Incontri con l'associazione Brianza Solidale
- Videoconferenza sulle fibre ottiche
- Incontro con ITS Rizzoli
- Corso di Primo Soccorso e Rianimazione
- Intervento di un assessore di Cesano Maderno sul tema della autonomie territoriali
- Lettura interpretata: lettura da parte di un esperto esterno di testi selezionati dai docenti
- Incontro organizzato da Fondazione Corriere "Insieme per capire" : Giovanni Falcone e la lotta alla mafia con R. Saviano
- Incontro in diretta streaming Dire Fare Sostenibile è il progetto di Fridays For Future Italia dedicato alla sensibilizzazione sul tema crisi climatica: dalla lotta contro i cambiamenti climatici alla riduzione delle disuguaglianze, dal rispetto degli equilibri ambientali alla lotta contro la fame e la povertà.
- Incontro in diretta streaming – gratuito ed. alimentare: Alimentazione corretta e attività fisica
- Sensibilizzazione alla donazione degli organi, incontro tenuto da operatori dell'AIDO
- Partecipazione al live streaming " Intelligenza artificiale futuro e tecnologia"
- "History walks". Celebri passeggiate narrate a tema per città d'arte della Lombardia accompagnati da un madrelingua inglese.

11 | Attività disciplinari A.S. 2023/24

11.1 GPO

GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA (GPO)

Obiettivi disciplinari

- conoscere l'evoluzione cronologica dei diversi modelli economici;
- conoscere le caratteristiche delle curve di domanda/offerta cercando di determinare il prezzo d'equilibrio e commentare i grafici della legge di mercato;
- comprendere il ruolo delle tecnologie dell'informazione all'interno di un'azienda;
- identificare la tipologia di struttura presente in un'azienda, tracciandone l'organigramma e definendone le responsabilità;
- conoscere la definizione di Progetto, la definizione e gli obiettivi del Project Management;
- conoscere il ciclo di vita del Progetto e tutte le sue fasi principali;
- conoscere le tecniche di pianificazione, previsione e controllo di costi e risorse per lo sviluppo del progetto;
- saper individuare, selezionare e valorizzare le risorse e gli strumenti per lo sviluppo di un progetto;
- costruzione di un'e-commerce utilizzando piattaforme CMS (content management system) come Wordpress e plugin Woocommerce interfacciato ad una base dati di tipo Mysql

Strumenti

Libro di testo "Gestione progetto e organizzazione d'impresa" Ollari-Meini-Formichi, ed.

Zanichelli, dispense elaborate dal docente, PC

Metodi di insegnamento

Lo sviluppo dei contenuti è stato svolto in parte in classe con lezioni frontali e partecipate, esercitazioni in laboratorio - sia individuali e sia di gruppo - facendo riferimento al libro di testo e le dispense fornite dal docente. Inoltre sono state utilizzati video su youtube. Al termine delle lezioni sono stati svolti esercizi in classe, in laboratorio e assegnati come lavoro a casa.

Modalità di verifica e valutazione

Sono state effettuate verifiche formative in itinere attraverso interrogazioni, correzione degli esercizi assegnati per casa, prove scritte a domande aperte e/o chiuse ed esercizi.

PROGRAMMA SVOLTO

Economia: Macroeconomia e microeconomia; Modelli economici; domanda e offerta; Mercato e prezzo; Azienda e profitto; Investimento e outsourcing; Mercati informazione; Switching costs e lock-in.

Esercitazioni pratiche: realizzazione di vari esercizi relativi agli argomenti trattati con applicazione in laboratorio di informatica.

Organizzazione Aziendale: Startup; Redditività; Il Sistema Informativo Aziendale; ERP: la distinta base di produzione; Il Web Information System e il Cloud.

Esercitazioni pratiche: realizzazione di vari esercizi relativi agli argomenti trattati con applicazione in laboratorio di informatica.

Progettazione d'impresa: Il progetto; WBS; Tempi; Risorse; Costi.

Esercitazioni pratiche: lavoro di gruppo per la realizzazione di un'idea imprenditoriale.

Project: WBS;

Creazione di un sito Ecommerce con funzioni di vetrina, carrello, acquisto, utilizzando Wordpress + Woocommerce)

Esercitazioni pratiche: realizzazione di vari esercizi relativi agli argomenti trattati con applicazione in laboratorio di informatica.

CLIL

Project management and business organisation

- "What is project management?" Video, definition and description of the subject.
- Business in the economic background
- E-commerce
- Business organisation
- Business in the current economic climate: Startups, sustainable business, greenwashing
- The internal organisation of a business
- What is the cloud? Business and data stores
- The Stock exchange: actors and features

The market and marketing

- The market: demand and supply, definition
- "What is marketing?" Definition and market strategies
- Market position: SWOT analysis
- "Founders capitalise on the power of narrative" reading and discussion.
- The marketing mix: the four Ps

Oral presentation: My E-commerce

Presentazione orale in lingua inglese sul progetto E-Commerce sviluppato e realizzato utilizzando Wordpress e le conoscenze ottenute su Project management e marketing.

11.2 Informatica

INFORMATICA

Obiettivi disciplinari

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni;
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

In particolare, nel corso del quinto anno, l'insegnamento della disciplina prevede la seguente articolazione in termini di conoscenze e abilità:

Conoscenze	Abilità
Modello concettuale e logico di una base di dati.	
Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione di una base di dati.	
Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo.	Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati.
Tecniche per la realizzazione di pagine Web dinamiche che utilizzino una base di dati.	Sviluppare applicazioni web-based integrando basi di dati.

Strumenti

Libro di testo utilizzato: *Agostino Lorenzi – Lorenzo Cavalli*

Pro-Tech Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici

Database - Linguaggio SQL – Dati in rete

Edizioni Atlas

Metodologia

Lezioni frontali, lezioni partecipate, lavoro di gruppo in classe e laboratorio, problem solving, discussione guidata.

Modalità di verifica e valutazione

Verifiche formative:

Durante le spiegazioni frontali domande agli studenti sull'argomento trattato; controllo tramite osservazione dello svolgimento dei lavori di gruppo; correzione di esercizi svolti a casa.

Verifiche sommative:

Compiti in classe scritti sui vari argomenti, interrogazioni, verifiche di attività pratiche di laboratorio. Tutte le verifiche scritte e le interrogazioni avranno il medesimo peso relativamente alla valutazione trimestrale o finale.

Contenuti

L'organizzazione degli archivi e le basi di dati

Gli archivi – I file e le memorie di massa – L'organizzazione degli archivi – Le applicazioni gestionali – Le basi di dati – I limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi – L'organizzazione degli archivi

mediante basi di dati – L'architettura a tre livelli e l'indipendenza dei dati

Il modello concettuale dei dati

La progettazione concettuale – Il modello dei dati – Il modello entità/associazioni – Gli attributi di entità e di associazioni – La chiave primaria – Le associazioni tra entità – Le regole di lettura – L'analisi del problema e il modello dei dati

Il modello relazionale

I concetti del modello relazionale – La derivazione delle relazioni dal modello E/R – Associazione 1:1, associazione 1:N, associazione N:N – Associazioni ricorsive – Le operazioni relazionali: selezione, proiezione, congiunzione – Join esterno: left join, right join e full join – Le interrogazioni con più operatori – La normalizzazione delle relazioni – Le forme normali nel modello relazionale: prima forma normale, seconda forma normale, terza forma normale – L'integrità referenziale – Osservazioni sul modello

relazionale

PhpMyAdmin

Il programma phpMyAdmin – La creazione delle tabelle – Le proprietà dei campi delle tabelle – Le associazioni tra le tabelle – Le query – Importazione, esportazione e collegamento dati – Esempi di query su database

Il linguaggio SQL

Le caratteristiche generali del linguaggio SQL – Gli identificatori e i tipi di dati – I comandi DDL per la definizione delle tabelle – I comandi DML per la manipolazione dei dati: Insert, Update, Delete – Le interrogazioni con il comando Select – Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL – Le funzioni di

aggregazione – Gli ordinamenti e i raggruppamenti – Le condizioni sui raggruppamenti – Le condizioni di ricerca – Le interrogazioni annidate – Lo sviluppo completo di problemi

MySQL

Le caratteristiche generali di MySQL – La creazione del database e delle tabelle – Le operazioni di manipolazione e di interrogazione – L'esportazione di dati – I tipi di dati in MySQL – I tipi di tabelle e l'integrità referenziale – I comandi MySQL in batch mode e l'uso di variabili definite dall'utente – Le transazioni – La gestione dei record fantasma

I dati in rete con pagine PHP

Il linguaggio PHP – La pagina PHP – Le variabili e gli operatori – Gli array – Le variabili predefinite – La struttura if – Le strutture while e for – L'interazione con l'utente – L'accesso ai database MySQL – La connessione ai database con l'estensione MySQLi – Le interrogazioni al database – Le operazioni di manipolazione sulle tabelle – L'area riservata di un sito Web: la registrazione di un utente, SESSION E COOKIE la procedura di login e logout – La funzione password_hash(), md5.

11.3 Lingua straniera Inglese

LINGUA INGLESE

OBIETTIVI DISCIPLINARI

1. Comprendere in maniera globale o analitica testi orali o scritti di interesse generale o specifici del settore di specializzazione e riassumerne il contenuto;
2. Sostenere semplici conversazioni su argomenti generali e specifici esprimendosi con chiarezza logica e precisione lessicale;
3. Confrontare i sistemi linguistici e culturali diversi, cogliendone sia gli elementi comuni sia le identità specifiche;
4. Riconoscere, comprendere ed interpretare testi tecnici del settore;
5. Riassumere, elaborare ed esporre testi tecnici e letterari con lessico appropriato;
6. Utilizzare la lingua 2 in contesti relazionali, collaborativi e di elaborazione;

STRUMENTI DIDATTICI

- Bolognini, Berkeley, O'Malley, CAREER PATHS IN TECHNOLOGY, Pearson;
- David Spencer, GATEWAY TO SUCCESS B2, MacMillan Education;
- Materiale fornito dall'insegnante + video di approfondimento e/o film; LIM; Classroom

METODI D'INSEGNAMENTO

- Lezioni partecipate e interattive attraverso il brainstorming
- Discussioni guidate
- Approfondimenti con video disponibili anche in rete o tramite PowerPoint slides
- Brani di ascolto

MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Prove scritte: sono state svolte verifiche scritte tramite quesiti a risposta breve e sunto, quesiti a risposta multipla, prove semi-strutturate

Prove orali: sono state effettuate interrogazioni impostate a discussioni, colloqui e rielaborazioni di testi tecnici

PROGRAMMA SVOLTO

TECNICO DI INDIRIZZO

Unit 7 - Electronic System

- Internet of Things (IoT) (pag.96-97)

Unit 9 Automation

- What is automation? (pag.120)
- Words for Work (pag.121)
- Advantages of Automation (pag.122)
- How a robot works (pag.127)
- Varieties and uses of robots (pag.128)
- Types of Industrial Robots (pag.130)
- Collaborative robots – COBOTwo (pag.131)
- Artificial intelligence and robots. (pag.133)

Unit 11 – Computer Hardware

- Types of Computer (pag.156)

-
- Words for Work (pag.157)
 - The Computer System- Functions and hardware groups (pag.158)
 - Input-Output devices (pag.159)
 - Computer storage, Internal memory; Methods of Storage (pag.160)
 - Computer ports and connections (pag.161)
 - Upgrading hardware (pag.162)

Unit 12 Computer Software and Programming

- Systems software; The operating System; Other elements of the operating system;
- Words for Work (pag. 173)
- Application programming; How application software is written. (pag.174)
- Computer languages; Machine code translation, (pag.175)
- Programming languages most in demand, (pag.176-177)
- The language of programming. (pag.178)
- How the Windows OS works. (pag.179)
- Cloud computing; Key benefits. (pag.182)
- Edge computing; Fog Computing; Green computing.(pag.183)

Unit 13 Applications

- Where computer are used. (pag.186)
- Words for Work (pag.187)
- Types of application (pag.188-189)
- The spreadsheet (pag.190)
- Charts and graphs (pag.191)
- The database (pag.192)
- Database management systems (pag.193)
- Computer graphics
- Computer-aided design (CAD) (pag.195)

Unit 14 Computer Networks and the Internet

- Linking computers; Scale and topology (pag.200)
- Words for Work (pag.201)
- How the Internet began (pag.202)
- Internet services; Surfing Communicating.(pag.203)
- How the Internet works(pag.204)
- Web addresses: Uniform resource locator(URL), Internet protocol(IP) address.(pag.205)
- Local area networks: Ethernet vs wireless; Network hardware. (pag.206-207)
- Connecting to the Internet (pag.208)

Unit 15 The Web

- Web apps (pag.214)
- Words for Work(pag.215)

-
- The language of the web (pag.217)
 - Evolution of the web (pag.218-219)
 - Creating a website (pag.220)
 - Search engine optimization(SEO) (pag.221)
 - E-commerce and the cashless society: What is e-commerce; The pros and cons.(pag.222)
 - Streaming services (pag.223)
 - Human-computer interaction: What is human-computer interaction? Web accessibility (pag.224-225)
 - Web 4.0 (pag.226-227)

Unit 16 Industry 4.0 and the Future

- The fourth Industrial Revolution(pag 230)
- Foundation of Industry 4.0 (pag 232-234)

Unit 17 – FROM SCHOOL TO WORK

- Jobs advertisements (pag.260);
- The Curriculum Vitae (pag.262-263);
- The interview (pag.266-267);

LETTERATURA/STORIA

Visione film in L2

- Oscar Wilde: “The Picture of Dorian Gray” (materiale fornito dall’insegnante);
- “Modern times” (materiale fornito dall’insegnante);
- George Orwell: Life and Works (materiale fornito dall’insegnante);
- James Joyce: “The Dubliners”; Lettura di “Eveline” (materiale fornito dall’insegnante);
- Film “The King’s Speech” (materiale fornito dall’insegnante);

History walk, 1919-1945: Stories of Fascism and Anti-Fascism in Milan

CULTURA ed EDUCAZIONE CIVICA

- Making your password secure (pag.163)
- Edge computing; Fog Computing; Green computing.(pag.183)
- Sustainable development: Social and ethical problems of IT (pag.210-211)
- Sustainable development: Online dangers (pag.212)
- The tip of the Iceberg (pag.216)
- Sustainable development:Use the Internet safely (pag.228)

INVALSI

brani di comprensione scritta e orale in preparazione alla prova INVALSI

11.4 Lingua e letteratura Italiana

Lingua e letteratura italiana

Obiettivi disciplinari

- Collegare i testi al contesto letterario di riferimento.
- Confrontare i testi del passato con le tematiche e la sensibilità del presente.
- Produrre testi scritti corretti che sviluppino le capacità di analisi e di sintesi (analisi del testo, relazione espositiva e argomentativa).
- Esporre oralmente in modo sufficientemente corretto, pertinente e ordinato usando un lessico adeguato.
- Conoscere i principali autori e opere della letteratura italiana dell'Ottocento e del Primo Novecento.
- Conoscere le fondamentali tipologie di testi.
- Conoscere alcuni essenziali elementi di retorica.
- Conoscere e adoperare il linguaggio specifico della disciplina.
- Formulare essenziali giudizi critici fondati sulle conoscenze e sulle abilità acquisite.
- Far conseguire allo studente risultati di apprendimento che lo mettano in grado di utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti (culturali, scientifici, economici, tecnologici).
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori.
- Stimolare l'autonomia e la progettualità dello studente nell'ambito della stesura di un testo.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Strumenti

Gli strumenti adoperati per favorire l'apprendimento sono stati i seguenti: lezione partecipata e frontale; lavori di gruppo e individuali; esercitazioni e simulazioni; lezioni con uso di libri di testo e dispense fornite dall'insegnante. Utilizzo e supporto di tecnologie informatiche in classe in particolare la LIM.

Metodologia

Si è ricorso sia alla lezione frontale, ma anche a tutte quelle attività – individuali o di gruppo – come la lezione partecipata, che stimolano lo studente a partecipare in modo attivo al processo didattico.

Dalla lettura dei testi e dalla loro analisi formale e stilistica gli alunni giungono all'inquadramento storico-culturale del testo oggetto di analisi, dell'autore e del movimento letterario cui fa capo.

Sono state previste discussioni guidate e individuali per migliorare l'esposizione orale sui temi e gli autori affrontati.

Un momento analitico- pratico, ha trovato riscontro nella lettura basata su precisi criteri interpretativi dei contenuti testuali, oltre che degli aspetti tecnico-teorici (forme, generi, stili, metrica, poetiche ecc.) ciò è servito per effettuare possibili collegamenti temporali.

Particolare attenzione è stata rivolta all'affinamento delle capacità linguistico-espressive e di produzione orale degli allievi. L'obiettivo è stato conseguito tramite l'assegnazione e lo svolgimento a casa e/o in classe di esercitazioni, esercizi di parafrasi e analisi testuale, sintesi, ideazione ed argomentazione del testo. Simulazioni scritte sulle varie tipologie testuali, oggetto d' esame, con particolare riferimento al testo argomentativo.

Modalità di verifica e valutazione

Nelle modalità di verifica formativa sono state previste interrogazioni orali: lunghe e brevi, temi, test, esercizi di analisi, esercitazioni, saggi e simulazioni. Nella modalità di verifica formativa sono state somministrate tre prove scritte per periodo. Controllo frequente e puntuale del lavoro svolto da parte dell'insegnante. Correzioni in itinere individuali e collettive. I fattori che hanno concorso alla valutazione periodica e finale degli studenti sono stati i seguenti: la continuità e l'impegno nella partecipazione, nello studio e nel lavoro scolastico; il livello di conoscenze raggiunte rispetto al livello di partenza; l'assiduità alle lezioni e l'attiva partecipazione al lavoro scolastico e l'apporto personale alla vita e alla crescita della classe.

Contenuti

IL ROMANTICISMO

Aspetti generali del Romanticismo; le coordinate storico-sociali e culturali; le strutture politiche ed economiche dell'Italia risorgimentale; le ideologie e gli intellettuali; il movimento romantico in Italia e la diffusione del romanzo.

GIACOMO LEOPARDI

Cenni sulla vita. La Poetica Leopardiana. La Natura benigna- il Pessimismo storico-la Natura malvagia- il Pessimismo Cosmico.

La Poetica del Vago e dell'Indefinito: il Bello Poetico.

La Teoria del Piacere tratta dallo *Zibaldone*

I Canti: Le Canzoni- I Piccoli Idilli e I Grandi Idilli

Analisi e comprensione di alcuni brani:

- L'Infinito
- Il Sabato del Villaggio
- Alla Luna.

Le Operette morali - i temi del pessimismo e la struttura. Il concetto dell'Arido vero.

- Dialogo della Natura e di un islandese;
- Dialogo fra un venditore di almanacchi e di un passeggero.

LA SCAPIGLIATURA

La contestazione ideologica e stilistica degli scapigliati. La Bohème parigina.

UGO IGINO TARCHETTI

Cenni di vita. Struttura del romanzo "*FOSCA*"

- Fra attrazione e repulsione

IL NATURALISMO FRANCESE

Il romanzo del secondo Ottocento in Europa, in Italia e la diffusione del positivismo. Tendenze romantico –decadenti nel Naturalismo zoliano. Temi e poetica.

EMILE ZOLA

L'ASSOMMOIR: "Gervaise e l'acquavite".

GUSTAVE FLAUBERT

Madame Bovary: "Madame si annoia"

IL VERISMO ITALIANO

La diffusione del modello naturalista, poetica e tecniche narrative della corrente. Coordinate storico-culturali ed economico-sociali.

GIOVANNI VERGA

Cenni di vita. La poetica dell'impersonalità e la scomparsa del narratore onnisciente. La regressione sul piano sociale e il pessimismo dell'autore. Lo straniamento e l'eclisse dell'autore.

Novelle analizzate e commentate da

- Vita dai campi:
 - Rosso Malpelo: l'eclisse dell'autore e il processo di straniamento
 - La Lupa: il villaggio malevolo e l'emarginazione sociale.
 - La roba: la logica del profitto

Il Ciclo dei Vinti e la fiumana del progresso.

- I Malavoglia: l'intreccio, modernità e tradizione, il superamento dell'ideale romantico e del mondo rurale
 - La partenza di 'Ntoni
 - Il contrasto tra nonno e nipote
 - L'addio di 'Ntoni
- Mastro Don Gesualdo: l'intreccio e l'impianto narrativo. La critica alla religione della "roba"
 - La morte di Mastro don Gesualdo

IL DECADENTISMO

Le coordinate sociopolitiche economiche e culturali. L'influenza del Positivismo. Il concetto dell'Estetismo. Le tecniche espressive e l'oscurità del linguaggio. Analogia e Sinestesia i temi del decadentismo: la malattia e la morte; vitalismo e superomismo; decadenza e lussuria. fanciullino e superomismo: l'estetismo.

GABRIELE D' ANNUNZIO

Cenni di vita. L'esteta e il superuomo. L'azione politica e l'avventura fiumana. L'estetismo e la sua crisi. Il Piacere e la crisi dell'Estetismo. La fase della bontà

Lettura integrale di alcuni cap. tratti da

- *Il Piacere*: impianto e struttura narrativa.
 - L'Asta pubblica in casa di Maria Ferres

I Romanzi del Superuomo. La filosofia di NICE, il Superuomo e l'esteta

- Le Laudi, il progetto e l'impianto tecnico. Dal III libro dell'Alcyone
 - La Pioggia Nel Pineto: processo di umanizzazione e naturalizzazione. Il Panismo
 - Pastori
- Il Notturmo: un romanzo autobiografico.

GIOVANNI PASCOLI: Cenni di vita. Il nido familiare. La crisi della matrice positivista: il Simbolismo. La Poetica: il FANCIULLINO e la poesia pura.

- MIRYCAE
 - X Agosto

– Le Lavandare

I CANTI DI CASTELVECCHIO:

· Il Gelsomino notturno- il rito della fecondazione.

IL PRIMO NOVECENTO: LA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE

Le coordinate storico-socioculturali. Il governo Giolitti e la politica di equilibrio.

La crisi del Positivismo: la relatività e la psicoanalisi.

Le Avanguardie: il **FUTURISMO**

Filippo Tommaso Marinetti: Il Manifesto tecnico della letteratura futurista.

ITALO SVEVO

Cenni di vita.

I Maestri di pensiero: Schopenhauer, Nietzsche, Darwin e l'influsso sulla poetica.

I rapporti col Marxismo e la psicoanalisi di Freud.

- Una vita: Il titolo e la vicenda. L'inetto e i suoi antagonisti
 - Le Ali del Gabbiano (Alfonso e Macario)
- SENILITA': la pubblicazione e la vicenda; l'inetto e il Superuomo;
 - Emilio Brentani e Angiolina
- La Coscienza di Zeno: L'impianto narrativo; la vicenda; salute e malattia
 - Il fidanzamento di Zeno

LUIGI PIRANDELLO

Cenni di vita. La visione del mondo.

Il Vitalismo e la "trappola" della vita sociale.

La poetica dell'Umorismo: flusso della vita e maschere

Le Novelle. Genesi e struttura dell'opera.

Da Novelle per un anno:

La patente dello jettatore

I Romanzi:

- Uno Nessuno Centomila: la disgregazione della personalità e la crisi dell'identità individuale - Un piccolo difetto
- Il Fu Mattia Pascal: (lettura integr. Cap-VIII "La Costruzione della nuova identità")
 - La nascita di Adriano Meis

TRA LE DUE GUERRE E LA LIRICA DEL PRIMO NOVECENTO

La lirica e la narrativa italiana nella prima metà del Novecento.

Lo scenario: storia, società, cultura, idee. La realtà politico sociale in Italia.

L'ERMETISMO

Il significato del termine e la chiusura nei confronti della storia. Il linguaggio e la poetica.

UMBERTO SABA

Cenni di vita. L'incontro con la psicoanalisi e l'influenza della persecuzione razziale.

-
- Il Canzoniere:

La struttura dell'opera e i temi principali e gli aspetti innovativi (sintassi-metrica)

- La capra (il richiamo alla dimensione storica).
- Trieste

GIUSEPPE UNGARETTI

Cenni di vita. Dall' Egitto all' esperienza Parigina.

- L'Allegria: La componente autobiografica. La struttura e i temi dell'opera. La scarnificazione del verso
 - Fratelli
 - Veglia
 - In memoria
 - Soldati
 - Mattina
 - San Martino del Carso

11.5 Matematica

Matematica

Obiettivi disciplinari

L'insegnamento della "Matematica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.

In particolare lo studente avrà acquisito le seguenti **competenze specifiche della disciplina**:

CS1. Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico

CS2. Leggere / interpretare grafici e tabelle e studiare funzioni

CS3. Matematizzare (modellizzare) semplici situazioni riferite alla comune esperienza e a vari ambiti disciplinari

CS4. Sviluppare la capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente

CS5. Saper analizzare figure geometriche e trasformazioni geometriche individuandone le proprietà invarianti e le relazioni

In particolare, nel corso del quinto anno, l'insegnamento della disciplina prevede la seguente articolazione in termini di conoscenze e abilità:

CONOSCENZE	ABILITA'
Ipotesi e tesi. Il principio d'induzione. Funzioni polinomiali; funzioni razionali e irrazionali; funzione modulo; funzioni esponenziali e logaritmiche; funzioni periodiche. Continuità e limite di una funzione. Limiti notevoli di funzioni. Il numero e . Concetto di derivata di una funzione. Proprietà locali e globali delle funzioni. Integrale indefinito; integrale definito; i teoremi del calcolo integrale. Operatori	Distinguere ipotesi e tesi nell'enunciato di un teorema. Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione. Calcolare limiti di successioni e funzioni. Calcolare derivate di funzioni. Analizzare esempi di funzioni discontinue o non derivabili in qualche punto. Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico. Calcolare derivate di funzioni composte. Calcolare l'integrale indefinito di una funzione la cui primitiva è una funzione composta. Calcolare integrali per parti e per sostituzione. Calcolare integrali di funzioni razionali fratte. Calcolare l'integrale definito di funzioni elementari. Calcolare aree e volumi di solidi. Utilizzare consapevolmente gli operatori per la rappresentazione delle funzioni.

Strumenti

Libro di testo: Bergamini, Trifone, Barozzi,

Matematica.verde, voll. 4A – 4B

Zanichelli

Nell'attività didattica sono stata utilizzata la LIM e la piattaforma Webex Teams per la condivisione delle lezioni salvate.

Metodi di insegnamento

Oltre alla lezione frontale, come metodi di insegnamento si sono privilegiate le lezioni dialogate e la discussione guidate.

Tutte le lezioni svolte in classe con l'utilizzo della LIM sono state pubblicate sulla piattaforma Webex Teams che è stata utilizzata anche per attività di assistenza allo studio.

Per alcuni argomenti sono state fornite videolezioni preparate dall'insegnante e pubblicate sul suo canale Youtube.

Nel corso dell'anno scolastico si è svolta costantemente un'attività di recupero in itinere tramite la correzione dei compiti e la revisione degli argomenti.

Modalità di verifica e valutazione

La verifica formativa, intesa come controllo del processo di apprendimento, avviene di fatto quotidianamente attraverso domande dal posto, esercizi alla lavagna, correzione dei compiti assegnati.

Questa verifica, anche se non viene immediatamente formalizzata con un voto, concorre alla valutazione complessiva dello studente.

La valutazione è avvenuta attraverso prove scritte (quesiti a risposta breve, risoluzione di problemi) e orali (interrogazioni, test a risposta multipla con giustificazioni).

Contenuti

Ripasso e approfondimento

- Calcolo dei limiti, limiti delle funzioni razionali, forme indeterminate, limiti notevoli
- Asintoti verticali, orizzontali e obliqui
- Grafico probabile di una funzione
- Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo
- Discontinuità di prima, seconda e terza specie
- Teoremi sulle funzioni continue

Derivata di una funzione

- Rapporto incrementale, derivata e loro significato geometrico
- La retta tangente al grafico di una funzione in un suo punto
- Punti stazionari; punti di non derivabilità (esempi grafici)
- Continuità e derivabilità (con dimostrazione)
- Derivate fondamentali (con dimostrazione)
- Teoremi sul calcolo delle derivate: derivata della somma, del prodotto e del quoziente di funzioni derivabili (senza dimostrazioni)
- Derivata di una funzione composta
- Derivata della funzione $y = [f(x)]^{g(x)}$
- Derivate di ordine superiore al primo

Teoremi sulle funzioni derivabili

- Teorema di Rolle (con dimostrazione)
- Teorema di Lagrange (con dimostrazione) e corollari (con dimostrazione)
- Funzioni crescenti e decrescenti (con dimostrazione)
- Teorema di De L'Hôpital (senza dimostrazione) e sue applicazioni

Massimi, minimi e flessi

-
- Massimi e minimi assoluti e relativi; concavità e flessi
 - Ricerca dei massimi e minimi relativi e studio del segno della derivata prima; flessi a tangente orizzontale
 - Ricerca dei massimi e dei minimi assoluti in un intervallo chiuso e limitato
 - Concavità di una curva e segno della derivata seconda; ricerca dei flessi e studio del segno della derivata seconda

Schema generale per lo studio di una funzione

- Schema generale per lo studio di una funzione
- Studio di funzioni: funzioni razionali intere e fratte, semplici funzioni irrazionali, esponenziali e logaritmiche

Integrali indefiniti

- Definizione di integrale indefinito di una funzione continua
- Proprietà dell'integrale indefinito (senza dimostrazioni)
- Integrali immediati
- Integrali delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta
- Integrazione di funzioni razionali fratte (denominatore di I e II grado)
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti (con dimostrazione)

Integrali definiti

- Introduzione intuitiva al concetto di integrale definito
- Integrale definito di una funzione continua
- Proprietà degli integrali definiti (senza dimostrazioni)
- Teorema della media (senza dimostrazione); il valor medio di una funzione
- Teorema fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione)
- Calcolo dell'integrale definito
- Applicazioni: calcolo di aree di superfici piane, area della superficie limitata da due curve, volume di un solido di rotazione attorno all'asse x

Integrali impropri

- Integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità in $[a, b]$
- Integrale di una funzione in un intervallo illimitato

11.6 Religione Cattolica

Materia: IRC

OBIETTIVI DISCIPLINARI:

Attraverso l'itinerario didattico dell'Insegnamento della Religione Cattolica (IRC) gli alunni hanno potuto: a) acquisire una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del Cristianesimo, delle grandi linee del suo sviluppo storico, delle espressioni più significative della sua vita; b) accostare in maniera corretta la Sacra Bibbia e i Documenti principali della Tradizione Cristiana; c) conoscere le molteplici forme del linguaggio religioso; d) maturare capacità di confronto tra il Cattolicesimo, le altre confessioni cristiane, le altre religioni e i vari sistemi di significato; e) comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa; f) passare gradualmente dal piano delle conoscenze a quello della consapevolezza e dell'apprendimento dei principi e dei valori del Cristianesimo in ordine alla loro incidenza sulla cultura e sulla vita individuale e sociale.

LIBRO DI TESTO: Sergio Bocchini, Nuovo Incontro all'Altro, EDB

La morale biblico-cristiana

Alcuni concetti chiave della morale: Libertà, Coscienza, Legge.

Coscienza e Rivelazione.

Legge naturale e Legge positiva.

Il messaggio morale dell'Antico e del Nuovo Testamento.

L'etica cristiana alle prese con la critica moderna.

L'etica della vita

Il valore della vita umana.

L'uomo tra desiderio di vita e cultura di morte.

Il 'non uccidere' nella tradizione cristiana.

L'amore e il rispetto della vita nella Bibbia.

L'etica delle relazioni

La ricerca della propria identità.

Il rapporto con l'altro: l'alterità come valore.

Il rapporto con l'immigrato: accoglienza, dialogo, arricchimento reciproco, integrazione.

Il valore della non violenza.

Il rispetto verso tutti gli esseri umani.

L'etica della solidarietà

Economia chiama etica.

Il discorso sociale della Chiesa.

I diritti dell'uomo e il senso di responsabilità verso chi è debole o emarginato.

Libertà, giustizia, pace, solidarietà, sussidiarietà.

METODOLOGIE E STRUMENTI DI LAVORO:

Si è cercato di attuare la programmazione in coerenza con le finalità, gli obiettivi e i contenuti dell'IRC, in rapporto alle esigenze e alle caratteristiche del processo formativo dell'adolescente e del giovane, tenendo conto anche degli approcci diversi e dei contributi offerti dalle altre discipline dell'indirizzo. Si sono predilette lezioni dialogate e a piccoli gruppi, durante le quali gli alunni sono stati chiamati ad intervenire soprattutto per rilevare collegamenti tra ciò che è stato affrontato in classe e il proprio vissuto quotidiano. Oltre al libro di testo sono state utilizzate schede e fotocopie integrative; si è fatto inoltre uso di sussidi audiovisivi, come strumenti d'avvio e di ripresa delle UD e come stimolo di apprendimento delle stesse.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Attenzione, interesse, impegno e partecipazione attiva alla lezione.

Capacità di ascolto.

Rispetto delle opinioni altrui.

Disponibilità al dialogo educativo e al confronto.

11.7 Scienze motorie e sportive

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

- Obiettivi disciplinari
- Miglioramento delle capacità condizionali;
- Sviluppo delle capacità coordinative con attenzione alla precisione e all'accuratezza del gesto sportivo;
- Approfondire i fondamentali delle principali discipline sportive prese in esame e saper elaborare ed organizzare schemi di gioco anche autonomamente;
- Saper svolgere compiti di giuria ed arbitraggio;
- Sviluppo della socialità e del senso civico : relazionare in modo corretto, collaborare con i compagni e con l'insegnante, partecipare interagendo col gruppo;
- Consolidamento del carattere: avere capacità di autocontrollo, consolidare la capacità di essere autonomo e responsabile rispetto a scadenze ed adempimenti, riconoscere i propri limiti, avere capacità di critica ed autocritica;
- Acquisire un linguaggio specifico appropriato ed una comunicazione verbale adeguata;
- Conoscenza delle principali nozioni sulla tutela della salute. Conoscenza generale delle metodiche relative al mantenimento della salute, alla prevenzione e al primo intervento degli infortuni;
- Dimostrare con adeguati comportamenti l'acquisizione delle buone pratiche relative ad un corretto stile di vita.
- Strumenti
- Piccoli e grandi attrezzi presenti in palestra
- Schede di lavoro consegnate dall'insegnante
- Metodi d'insegnamento

La modalità di lavoro prevede lezioni frontali e partecipate con momenti di lavoro sia individuali che di gruppo; le metodologie utilizzate sono principalmente la scoperta guidata, il problem-solving e il tutoraggio tra pari per l'acquisizione delle competenze e delle abilità richieste, attraverso esercizi a carico naturale, esercizi con leggeri sovraccarichi, esercizi con piccoli e grandi attrezzi, esercizi individuali a coppie ed a piccoli gruppi; fasi di feedback e riflessione sul lavoro svolto.

- Modalità di verifica e valutazione

Per la verifica formativa in itinere sono stati utilizzati :

1. griglie di osservazione
2. prove pratiche delle abilità motorie
3. rubriche delle competenze per quanto riguarda l'impegno e la partecipazione alle diverse attività.

La valutazione sommativa è il risultato dell'impegno rilevato durante le ore di lezione, il rispetto delle regole, delle norme igieniche personali; pesa sulla valutazione la frequenza alle lezioni, l'interesse, la partecipazione e il livello delle abilità motorie raggiunto.

Tale impegno è quantificato dall'effettiva attività svolta durante tutte le fasi della lezione.

PROGRAMMA SVOLTO

CAPACITA' MOTORIE:

- Capacità condizionali:
- La resistenza: definizione, fattori che la influenzano e diversi metodi di allenamento, Test finale 15'
- La forza: definizione e classificazione diverse tipologie di forza, diverse modalità di allenamento
- La velocità: definizione ed esercitazioni, Test finale corsa 30m e 50m

-
- La mobilità: Diverse tipologie di stretching
 - Capacità coordinative:
 - Esercitazioni di coordinazione e destrezza.
 - Percorsi motori.

SPORT

- Sport di squadra:
- Pallavolo: Esercitazioni sui fondamentali (palleggio, bagher, servizio e attacco); Partita con applicazione delle regole.
- Unihockey: Esercitazioni sui fondamentali (conduzione della palla, passaggio, ricezione, tiro), Partita con applicazione delle regole.
- Madball: Esercitazioni sui fondamentali (passaggio, ricezione, tiro); partita con applicazione delle regole.
- Calcio: Partita con applicazione delle regole
- Basket: Partita con applicazione delle regole.
- Attività alternative: Utilizzo di diversi attrezzi ad esempio pedalò, trampoli, monociclo.
- Sport individuali:
- Atletica: Esercizi specifici di pre-atletica con diverse andature; Corsa di velocità; Corsa di resistenza;
- Tennis tavolo: Partita con applicazione delle regole.
- Sport di racchetta (padel, tennis, pickleball): Esercitazioni sui fondamentali (dritto, rovescio, volèe), Partita con applicazione delle regole.
- Pattinaggio sul ghiaccio: primi approcci al pattinaggio sul ghiaccio.

11.8 Sistemi e Reti

SISTEMI E RETI

Obiettivi disciplinari

- Conoscere i protocolli di livello 4. In particolare : TCP e UDP. Comprendere la gestione del flusso, l'error recovery e la gestione della congestione.
- Conoscere il significato di cifratura
- Conoscere la crittografia a chiave pubblica e privata
- Conoscere la crittografia a chiave simmetrica e pubblica
- Conoscere gli elementi essenziali di "matematica per la crittografia"
- Conoscere le macchine crittografiche e l'avvento della crittografia elettronica
- La firma digitale e i certificati digitali
- Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza
- Conoscere il concetto di firewall, proxy server di DMZ
- Conoscere le tecniche fondamentali per l'efficientamento e la sicurezza delle reti locali
- Conoscere i componenti di una rete wireless
- Apprendere le topologie e gli standard di comunicazione wireless
- Conoscere le modalità di sicurezza con crittografia WEP
- Conoscere le modalità di sicurezza WPA e WPA2
- Comprendere il sistema di autenticazione 802:1X
- Conoscere i fondamenti della mobilità IP e delle reti cellulari.
- Acquisire il concetto di elaborazione distribuita e architetture dei sistemi web
- Conoscere l'evoluzione delle architetture informatiche
- Conoscere gli elementi che concorrono all'amministrazione di una rete
- Identificare e documentare i problemi di una rete attraverso il troubleshooting
- Riconoscere i principali tipi di attacco informatico

Strumenti

Libro di testo, eventuali dispense fornite dal docente, LIM, PC, Software di simulazione, video di approfondimento e video lezioni create allo scopo.

Libro di testo: INTERNETWORKING

SISTEMI E RETI – V° Anno - Terza Edizione

Elena Baldino, Renato Rondano, Antonio Spano, Cesare Iacobelli

Editore Juvenilia Scuola

Metodi di insegnamento

Lezioni frontali; lezioni partecipate; lavoro in classe e in laboratorio; problem solving; discussione guidata.

Modalità di verifica e valutazione

Formative: domande agli studenti sull'argomento trattato, controllo tramite osservazione dello svolgimento dei lavori di laboratorio, correzione degli esercizi svolti a casa.

Sommative: verifica in classe scritta sui vari argomenti trattati; interrogazioni; verifica di attività pratiche di laboratorio, interrogazioni tramite didattica a distanza.

CONTENUTI

Il livello di Trasporto

Compiti del livello di trasporto - Protocollo TCP: il segmento, la gestione delle connessioni e del trasferimento dati, problemi di efficienza - Protocollo UDP

La Configurazione Dei Sistemi In Rete

La configurazione degli host della rete Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) La configurazione di rete del DHCP Client - DHCP per IPv6 - Il DNS e la risoluzione dei nomi Configurazione di un computer Windows in LAN

Efficienza E Sicurezza Nelle Reti Locali

Le reti locali virtuali (VLAN) - Il firewall e le ACL - Il Proxy Server - Le tecniche NAT e PAT - La DeMilitarized Zone (DMZ)

Tecniche Di Crittografia Per L'internet Security

L'Internet Security - cifrari e codici, crittografica: pubblica e privata, simmetrica e asimmetrica - Gli algoritmi di crittografia DES e RSA. La firma digitale e gli enti certificatori

Reti Wireless

Comunicazione senza fili e definizioni - Standard normativo per la comunicazione Wi-Fi - IEEE 802.11 - Attori e nomenclatura per la connessione wireless - Cenni alla normativa e sua evoluzione - Sicurezza della e nella rete wireless - Crittografia per l'accesso: WEP, AES, WPA/PSK2 - Canale e segnale Wi-Fi

VPN

Le caratteristiche di una Virtual Private Network - La sicurezza nelle VPN - I protocolli per la sicurezza nelle VPN: scenari possibili - VPN di fiducia e VPN sicure - Algoritmo Diffie-Hellman

Rete Ip e Reti Cellulari per utenti Mobili

La gestione della mobilità in una rete IP: l'architettura, routing diretto e indiretto. Cenni al protocollo mobile IP. La rete cellulari, fondamenti, handover e roaming. L'evoluzione della rete cellulare e delle varie generazioni.

Progettare Strutture Di Rete: Dal Cablaggio Al Cloud

Concepire la struttura fisica di una rete aziendale Ideare la collocazione dei server-. La virtualizzazione dei server - La virtualizzazione dei software - Le soluzioni cloud -. Le soluzioni ibride: Hybrid Cloud

Architetture Web: Servizi, Applicazioni, Amministrazione

Le architetture N-tier basate su Client-Server - Esempi di applicazioni di mercato.

11.9 Storia

Storia

Obiettivi disciplinari.

- Conoscere il lessico storiografico e le fonti storiche oggettive.
- Collocare correttamente gli eventi nel tempo e nello spazio.
- Individuare i rapporti di causa e le variabili politico- economiche e sociali.
- Cogliere analogie e differenze tra gli eventi storici.
- Esprimere e rielaborare giudizi obiettivi e soggettivi.
- Far conseguire allo studente il patrimonio specifico ed espressivo del linguaggio storico.
- Riconoscere le linee essenziali della storia e orientarsi agevolmente fra eventi e tappe fondamentali delle vicissitudini storiche.
- Valorizzare la cultura del dialogo e della democrazia.
- Esporre in modo chiaro e coerente utilizzando un lessico adeguato.
- Educare al rispetto della diversità ideologica, sociale ed economica.
- Stimolare l'autonomia e la progettualità dello studente.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Strumenti:

Gli strumenti adoperati per favorire l'apprendimento sono stati i seguenti: lezione partecipata e frontale; lavori di gruppo e individuali; esercitazioni e questionari; lezioni con uso di libri di testo e dispense e approfondimenti forniti dall'insegnante. Utilizzo e supporto di tecnologie informatiche in particolare la LIM

Metodologia:

Si è ricorso sia alla lezione frontale, ma anche a tutte quelle attività – individuali o di gruppo – come la lezione partecipata, per stimolare lo studente a partecipare in modo attivo al processo didattico.

Dalla lettura dei percorsi storici e dalla loro analisi gli alunni giungono all'inquadramento storico-culturale nonché politico ed economico degli eventi studiati.

Sono state previste discussioni guidate e individuali per migliorare l'esposizione orale degli argomenti affrontati.

Un momento analitico- pratico ha trovato riscontro nella lettura storiografica e di approfondimento basata su precisi criteri interpretativi dei contenuti testuali, oltre che degli aspetti interpretativi utili per effettuare possibili collegamenti temporali e attuali.

Particolare attenzione è stata rivolta all'affinamento delle capacità linguistico-espressive e di produzione orale degli allievi. L'obiettivo è stato conseguito tramite l'assegnazione e lo svolgimento a casa e/o in classe di esercitazioni e sintesi, collegamenti ed argomentazione dell'evento. In classe sono state svolte due prove per simulare la tipologia C, tema d'ordine storico.

Modalità di verifica e valutazione:

Nelle modalità di verifica formativa sono state previste interrogazioni orali: lunghe e brevi, temi, test, esercizi di analisi, esercitazioni, e simulazioni. Nella modalità di verifica formativa sono state somministrate tre prove scritte per periodo. Controllo frequente e puntuale del lavoro svolto da parte dell'insegnante. Correzioni in itinere individuali e collettive. I fattori che hanno concorso alla valutazione periodica e finale degli studenti sono stati i seguenti: la continuità e l'impegno nella partecipazione, nello studio e nel lavoro scolastico; il livello di conoscenze raggiunte rispetto al livello di partenza; l'assiduità alle lezioni, l'attiva partecipazione al lavoro scolastico e l'apporto personale alla vita e alla crescita della classe.

Contenuti:

LA RESTAURAZIONE E IL RISORGIMENTO ITALIANO : La Restaurazione . Il Congresso di Vienna e la Santa Alleanza. Le Società Segrete e il loro fallimento Il 1830: Mazzini e la Giovine Italia. Le rivoluzioni del 1848 e la Prima guerra di Indipendenza.

L' UNITA' DI ITALIA: L'esperienza liberale in Piemonte e l'opera di Cavour. La diplomazia di Cavour e la Seconda guerra di Indipendenza. La spedizione dei Mille e l'Unità d' Italia. I caratteri dell'unificazione italiana. 1860-61

L'EUROPA DELLE GRANDI POTENZE: L'ascesa della Prussia degli Junker. Bismarck al potere. La guerra austro - prussiana. La guerra franco-prussiana e l'unificazione tedesca del 1870 e l'equilibrio bismarckiano. La Germania Imperiale.

STATO E SOCIETA' NELL'UNITA' D' ITALIA: Le condizioni di vita degli Italiani. La classe dirigente: Destra e Sinistra Storiche Il completamento dell'Unità d'Italia: la Questione Romana e la Convenzione di Settembre. La Terza guerra di Indipendenza. La Sinistra al Governo e il Trasformismo di Depretis. La Triplice Alleanza e l'espansionismo coloniale. La democrazia autoritaria di Crispi. Giolitti e i Fasci Siciliani.

L'ITALIA GIOLITTIANA: La crisi di fine secolo e la svolta liberale. Il governo Zanardelli-Giolitti. Decollo industriale e questione meridionale. Le Leggi Speciali per il Mezzogiorno e il suffragio universale maschile. La guerra di Libia e la crisi del sistema giolittiano. Il patto Gentiloni e la fine del giolittismo.

LA PRIMA GUERRA MONDIALE: Il 1914: Dall' attentato di Sarajevo alla guerra europea. 1914-15: dalla guerra di movimento alla guerra di usura. L'Italia nella Grande Guerra. Neutralisti e interventisti. Il Patto di Londra 1915-16: la grande strage. Il 1917 : la svolta del conflitto . L'Italia e la disfatta di Caporetto. I Quattordici punti di Wilson e la resa della Germania. I Trattati di pace e la nuova Carta Europea. Il Trattato di Versailles e la Società delle Nazioni.

LA RIVOLUZIONE RUSSA. La caduta del regime zarista e il governo provvisorio. Il ruolo dei Soviet e le Tesi di Aprile di Lenin. La Rivoluzione di ottobre e i bolscevichi al potere. La dittatura e la guerra civile. Dal comunismo di guerra alla Nep. La nascita dell'URSS. Stalin

IL DOPOGUERRA IN ITALIA: L'eredità della Grande Guerra e le trasformazioni sociali. Il Biennio Rosso in Italia e l'occupazione delle fabbriche (1920). La questione adriatica e l'avventura Fiumana. La nascita dei partiti: popolare- cattolico, socialista e comunista.

L'AVVENTO DEL FASCISMO. Lo squadristico e i Fasci di combattimento. Le elezioni del 1921 e la nascita del Pnf (Partito nazionalfascista). Mussolini conquista il potere. La Marcia su Roma (1922). La costruzione dello Stato fascista. La legge elettorale del 1924; il delitto Matteotti; le leggi fascistissime (1926).L' agonia dello stato liberale. **L'ITALIA FASCISTA:** Il rapporto fra Stato e Chiesa: I Patti Lateranensi (1929). La politica economica: la battaglia del grano e la rivalutazione della lira (quota novanta). L' interventismo dello Stato: Imi e Iri.

DEMOCRAZIE E TOTALITARISMI: La Repubblica di Weimar. L'avvento del nazismo. Il Terzo Reich: la notte dei lunghi coltelli, la dittatura del Führer. La persecuzione degli Ebrei. L'ideologia hitleriana: antisemitismo e spazio vitale. (MEIN KAMPF) I piani di Hitler: l'Anschluss (1938)e i Sudeti.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE: Gli accordi diplomatici: Il Patto d'Acciaio e Il Patto di Non Aggressione (Ribbentrop -Molotov). La spartizione della Polonia e l'inizio del conflitto. La caduta della Francia e la Repubblica di Vichy. L'Italia in guerra. L' attacco all'Unione Sovietica e l'intervento degli Stati Uniti. La Carta Atlantica. Il 1942-43 la svolta della guerra e la caduta del fascismo. L'Armistizio (8 settembre 1943), la guerra civile e la liberazione dell'Italia. La Repubblica sociale italiana (Salò). La Resistenza Partigiana. La sconfitta della Germania e del Giappone. la Resa della Germania. Il Patto delle Nazioni Unite. La Conferenza di Yalta e il nuovo sistema bipolare: la cortina di ferro. Cenni sulla Guerra Fredda.

Cittadinanza e Costituzione

Che cos'è una Costituzione

L'assenza di una Costituzione: lo Stato assoluto

Il costituzionalismo britannico

La diffusione del regime costituzionale

Costituzioni flessibili e Costituzioni rigide

Costituzioni brevi e Costituzioni lunghe

La Costituzione della Repubblica Italiana

Le esperienze costituzionali in Italia prima dell'unità: lo Statuto albertino

Dall'unità di Italia alla caduta del fascismo

Il referendum istituzionale e l'Assemblea costituente

La struttura della Costituzione

Gli organismi internazionali

La società delle Nazioni

La nascita dell'ONU

L'assemblea generale e il Consiglio di sicurezza

Le agenzie dell'ONU; l'OCSE e la NATO

La nascita dell'Unione europea

L'Europa dei "sei"

Dalla CEE all'Euro

Verso una Costituzione europea e le difficoltà dell'UE

11.10 T.P.S.I.T.

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI

Obiettivi disciplinari

L'argomento principale del corso TPSIT del quinto anno riguarda i sistemi distribuiti e la realizzazione di applicazioni complesse di tipo Client-Server, in particolare applicazioni Web. TPSIT aggiunge al curriculum dello studente la conoscenza di un insieme di tecnologie specifiche per la realizzazione di applicazioni Web e la loro integrazione. Ciò consente allo studente di mettere insieme tutte le materie e le conoscenze acquisite nel corso del triennio e di utilizzarle nella realizzazione di progetti anche complessi.

L'obbiettivo è quindi quello di mettere in grado gli studenti di:

- – sviluppare la capacità di analizzare un problema e di definirne una soluzione;
- realizzare le prime architetture di sistemi scegliendo le tecnologie più adatte;
- capire cosa significa l'integrazione di sistemi e di diverse tecnologie;
- affinare le proprie capacità di bug fixing e problem solving;
- acquisire un primo livello di capacità progettuale.

Lo scopo del corso è di permettere allo studente di

- – sviluppare la propria passione per l'informatica, evidenziando gli aspetti creativi;
- raggiungere una maggiore consapevolezza di ciò che significa lavorare nel mondo informatico.

Strumenti

Slide del docente

Libro di testo utilizzato: *Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy*

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni (3)

Hoepli

Metodologia

Lezioni frontali, lezioni partecipate, lavoro di gruppo in classe e laboratorio, problem solving

Modalità di verifica e valutazione

Verifiche formative:

Durante le spiegazioni frontali, agli studenti vengono poste domande sull'argomento trattato e viene osservato lo svolgimento dei lavori di gruppo. Inoltre, sono previsti esercizi da svolgere a casa come ulteriore forma di verifica formativa.

Verifiche sommative:

Consistono in interrogazioni, verifiche pratiche di laboratorio e lo sviluppo di un progetto, quest'ultimo destinato ad un sottoinsieme di studenti.

Contenuti

1. *Sistemi distribuiti*

- Definizioni e caratteristiche di un sistema distribuito
- Architetture di sistemi distribuiti (client-server, P2P, multitier)
- Architetture HW distribuite (cluster e grid computing)
- Il protocollo http
- Le socket (come funzionano, tipologie di socket)
- Le classi Java per le socket

-
- Realizzazione di programmi client-server tramite le socket
2. ***XML (eXensible Markup Language)***
- XML come metalinguaggio
 - Componenti e struttura di un documento XML
 - Il DTD (Document Type Definition)
 - Componenti e struttura di un DTD
 - Le classi Java per la manipolazione di un documento XML
 - Esempi di realizzazione di programmi Java per il parsing e scrittura di file XML
3. ***La programmazione lato server***
- Tipologie di programmazione server (codice embedded, codice separato)
 - Cenni CGI, PHP
 - Application Server (Tomcat)
4. ***Le servlet***
- Descrizione e principi di funzionamento
 - Vantaggi e svantaggi delle servlet
 - Le principali classi Java per la costruzione di una servlet
 - Ciclo di vita di una servlet
 - I cookies
 - Le sessioni
 - Realizzazione di web-app Java con uso delle servlet
 - Le Java Server Pages (JSP)
 - Principi di funzionamento e vantaggi delle JSP
 - Tag Scripting (dichiarazioni, espressioni, scriptlet ...)
 - Ajax (panoramica e vantaggi)
5. ***JDBC***
- – Integrazione delle applicazioni server con i database
 - Principi di funzionamento del JDBC
 - Principali classi Java per l'integrazione con i DB
 - Realizzazione di web-app Java integrate con MySQL
6. ***I Web Services***
- – La Service Oriented Architecture (SOA)
 - Panoramica, principi di funzionamento e caratteristiche principali di una architettura SOA.
 - Introduzione a JSON
 - Cosa sono i Web Services
 - Web Services SOAP (WSDL, SOAP, UDDI)
 - Web Services REST

12 | Modalità di lavoro e strumenti di verifica delle singole discipline

12.1 Attività formativa

	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	T.P.S.I.T.	Informatica	Sistemi e reti	GPO	Scienze motorie e sportive	Religione cattolica	Educazione civica
Lezione frontale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Lezione partecipata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Problem solving				x	x	x	x	x			
Metodo induttivo			x							x	
Lavoro di gruppo	x	x			x	x	x	x		x	x
Discussione guidata	x	x		x	x	x	x	x		x	x
Simulazione							x				
Prove fisiche									x		

Tab. 9: Tabella delle modalità di attività formativa

12.2 Verifica formativa

	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	T.P.S.I.T.	Informatica	Sistemi e reti	GPO	Scienze motorie e sportive	Religione cattolica	Educazione civica
Interrogazione lunga			x				x			x	
Interrogazione breve	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Tema o problema	x			x		x	x	x		x	x
Prove di laboratorio					x		x				
Griglia di osservazione									x	x	
Questionario			x	x						x	
Relazione - Grafico	x	x									x
Esercizi			x	x	x	x	x	x	x		

Tab. 10: Tabella delle modalità di verifica formativa

12.3 Verifica sommativa

	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	T.P.S.I.T.	Informatica	Sistemi e reti	GPO	Scienze motorie e sportive	Religione cattolica	Educazione civica
Interrogazione lunga	x	x	x	x	x	x	x			x	x
Interrogazione breve			x	x		x	x	x	x	x	
Tema o problema	x			x		x	x	x		x	x
Prove di laboratorio					x	x	x	x			
Griglia di osservazione									x	x	
Questionario		x		x	x					x	x
Relazione - Grafico		x								x	x
Esercizi			x	x	x	x	x	x	x		

Tab. 11: Tabella delle modalità di verifica sommativa

13 | Valutazione

Nelle valutazioni il Consiglio di Classe si è attenuto a quanto deliberato dal Collegio dei Docenti, operando secondo la tabella sotto riportata che definisce i criteri comuni per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza.

Voto in decimi	Conoscenze	Capacità espressive	Capacità operative	Competenze
1	Nulla	Non valutabile	Consegna del foglio in bianco / Non risponde	Non valutabile
2	Possiede conoscenze molto scarse	Lessico molto frammentario e confuso	Non sa organizzare le conoscenze neanche se guidato	Non sa organizzare le informazioni date neanche se guidato
3	Dimostra una conoscenza frammentaria, confusa e scorretta dei contenuti; incontra gravi difficoltà nel cogliere l'idea centrale di un testo, di un problema, di un fenomeno	Lessico molto povero/diffusi errori ortografici, morfologici e sintattici	Organizza le conoscenze in modo confuso e frammentario; dispone di scarse abilità manuali e/o motorie; in laboratorio procede spesso senza coerenza, aspettando l'esito del lavoro altrui	Non è in grado di rielaborare quanto appreso e non possiede autonomia critica
4	Dimostra una conoscenza lacunosa e spesso scorretta dei contenuti. Memorizza in modo rigido e parziale alcuni concetti/regole/leggi scientifiche e così non è in grado di generalizzarle né di riconoscerle in forme diverse	Lessico generico, impreciso e ripetitivo/errori ortografici, morfologici e sintattici	Organizza le conoscenze in modo non pertinente, parziale, disorganico nella soluzione di problemi non supera il livello di semplice sostituzione dei dati nei modelli, compiendo errori di elaborazione. Dispone di limitate abilità manuali e/o motorie	Ha molte difficoltà nel compiere analisi e sintesi; commette errori nell'applicazione. Rielabora con molta superficialità quanto appreso; scarsa autonomia critica anche se guidato
5	Dimostra una conoscenza parziale dei contenuti essenziali. Possiede in forma schematica le conoscenze scientifiche di base che, talvolta, non è in grado di tradurre tra forme diverse	Lessico limitato e non sempre appropriato/qualche errore ortografico, morfologico e sintattico	Organizza le conoscenze in modo parziale e le applica a situazioni semplici con qualche errore. Accettabili le abilità manuali e/o motorie.	Ha qualche difficoltà nel compiere analisi e sintesi; commette qualche errore nell'applicazione in situazioni semplici; esprime valutazioni superficiali.
6	Possiede una conoscenza essenziale degli aspetti fondamentali dei contenuti. Riconosce, nella maggior parte dei casi, i modelli teorici nelle situazioni problematiche presentate	Lessico essenziale, ripetitivo ma appropriato/pochi errori ortografici, morfologici e sintattici	Organizza le conoscenze in modo sostanzialmente corretto e organico. Utilizza, nella maggior parte dei casi, modelli teorici conosciuti per risolvere problemi. Sufficienti le abilità manuali e/o motorie	Compie sintesi e collegamenti e li applica in situazioni semplici. Mostra sufficiente autonomia nella valutazione personale.
7	Possiede una conoscenza completa degli aspetti fondamentali dei contenuti	Lessico vario e appropriato /qualche imprecisione sintattica	Organizza le conoscenze in modo corretto e organico; colloca le informazioni nell'opportuno quadro di riferimento. Sa risolvere diversi problemi teorici e sperimentali, riconoscendo le analogie con situazioni già viste e i modelli a cui fanno riferimento. Buone le abilità manuali e/o motorie	Compie analisi, sintesi e collegamenti e li applica anche in contesti diversi. Mostra autonomia nella valutazione personale
8	Mostra una conoscenza esauriente approfondita dei contenuti	Lessico ricco e appropriato; corretto l'uso delle strutture linguistiche	Organizza le conoscenze in modo organico; colloca le informazioni nell'opportuno quadro di riferimento e le confronta anche rispetto a contesti diversi. Usa e applica con sicurezza modelli conosciuti in situazioni problematiche di ambito tecnico-scientifico. Ben strutturate le abilità manuali e/o motorie	Compie analisi, sintesi e collegamenti e li applica anche in contesti diversi. Mostra autonomia e capacità critica nella valutazione personale

...continua alla pagina successiva

Voto in decimi	Conoscenze	Capacità espressive	Capacità operative	Competenze
9	Mostra una conoscenza esauriente precisa e approfondita, anche a livello personale, di tutti i contenuti.	Lessico ricco e appropriato; corretto e creativo l'uso delle strutture linguistiche	Organizza le conoscenze in modo organico con vari spunti di originalità; colloca le informazioni nell'opportuno quadro di riferimento e le confronta anche rispetto a contesti diversi. Affronta i problemi teorici e sperimentali con assoluta sicurezza ed è in grado di proporre soluzioni anche in ambiti nuovi. Ottimo il livello delle attività manuali e/o motorie	Compie analisi, sintesi e collegamenti anche trasversali tra le discipline fino a ricomporli in un quadro organico complessivo. Mostra autonomia e ottima capacità critica nella valutazione personale
10	Mostra una eccellente padronanza di tutti gli argomenti; opera autonomamente approfondimenti, a livello personale	Lessico ricco e appropriato; corretto e creativo l'uso delle strutture linguistiche	Organizza le conoscenze in modo originale e organico; colloca le informazioni nell'opportuno quadro di riferimento e le confronta anche rispetto a contesti diversi. Affronta i problemi teorici e sperimentali con assoluta sicurezza ed è in grado di proporre soluzioni anche in ambiti nuovi. Eccellente il livello delle attività manuali e/o motorie	È in grado di articolare analisi, sintesi e collegamenti trasversali tra le discipline fino a ricomporli in un quadro organico complessivo. Sa applicare autonomamente le informazioni anche in contesti nuovi. Mostra autonomia e una consolidata capacità critica nella valutazione personale

Tab. 12: Tabella di valutazione di Istituto

14 | Criteri di attribuzione del credito scolastico

Con riferimento all'OM 55 del 24 Marzo 2024, ai sensi dell'art. 15 del d.lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino ad un massimo di quaranta punti. L'attribuzione del credito scolastico ad ogni candidato si basa sulla tabella di cui all'allegato A al d.lgs. 62/2017 che viene riportata di seguito.

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

Tab. 13: Allegato A - DLGS 13 aprile 2017, n. 62

15 | Preparazione all'Esame di Stato

All'inizio dell'anno scolastico il Consiglio di Classe ha presentato agli studenti e ai genitori il piano di studio annuale, basato, per quanto riguarda gli obiettivi ed i contenuti disciplinari, sulla programmazione dei coordinamenti per materia e per aree affini e ne ha illustrato finalità, metodi di svolgimento, criteri di verifica e valutazione.

Il Consiglio di Classe ha, inoltre, predisposto e somministrato simulazioni riguardanti tutte le prove scritte previste all'esame. Più precisamente sono state preparate:

- una simulazione della I prova scritta di sei ore, comprensiva di tutte le tipologie previste dall'Esame di Stato, che è stata svolta in data 30 Aprile 2024
- una simulazioni della II prova scritta di Sistemi e Reti, della durata di 6 ore somministrata il 7 maggio 2024.

Copie delle simulazioni effettuate sono allegate al documento. Per i criteri di valutazione si vedano le griglie riportate ai paragrafi seguenti.

16 | Griglie di valutazione

Seguono ora le griglie di valutazione adottate per la correzione delle simulazioni delle prove d'Esame di Stato.

Per quanto riguarda la prima prova scritta le griglie sono suddivise per tipologia; vengono inoltre allegate le griglie specifiche per gli studenti BES.

La griglia della prova orale è l'allegato A presente nell'OM 55 del 24 Marzo 2024

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A
(Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali / parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
	Coesione e coerenza testuale	Complete / adeguate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	assenti
2	Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	ssenti
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	parziale / scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	adeguate e approfondite	buone/discrete	presenti / parzialmente presenti	limitate/scarse	assenti
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adeguata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	assenti
INDICATORI SPECIFICI		DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
1	Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo- adeguato	buono / discreto	sufficiente / parziale, incompleto	scarso	assente
2	Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa- adeguata	buona/discreta	sufficiente/parziale	scarsa	assente
3	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa- adeguata	buona/discreta	sufficiente/parziale	scarsa	assente
4	Interpretazione corretta e articolata del testo	completa- adeguata	buona/discreta	nel complesso presente/parziale	scarsa	assente

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).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B
(Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali / parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
	Coesione e coerenza testuale	Complete / adeguate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	assenti
2	Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	assenti
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	parziale / scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	adeguate e approfondite	buone/discrete	presenti / parzialmente presenti	limitate/scarse	assenti
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adeguata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	assenti
INDICATORI SPECIFICI		DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	corretta	adeguata / presente	nel complesso presente / parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
2	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	rigorosa e ampiamente articolata	discreta / sufficiente	limitata / parziale	scarsa	assente
3	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	adeguate e approfondite	corretti e pertinenti / nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti

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).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C
(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali / parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
	Coesione e coerenza testuale	Complete / adeguate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	assenti
2	Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	assenti
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	parziale / scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	adeguate e approfondite	buone/discrete	presenti / parzialmente presenti	limitate/scarse	assenti
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adeguata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	assenti
INDICATORI SPECIFICI		DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza del titolo e dell'eventuale divisione in paragrafi	completa	adeguata / discreta	sufficiente / parziale	scarsa	assente
		15-13	12-10	9-8	7-5	4-1
2	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	adeguato / buono	presente / nel complesso presente	parziale	scarso	assente
3	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	adeguata e approfondita	presenti / nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti

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).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A - BES
(Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali / parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
	Coesione e coerenza testuale	Complete / adeguate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	assenti
2	Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	ssenti
	Correttezza grammaticale (morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	parziale / scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	adeguate e approfondite	buone/discrete	presenti / parzialmente presenti	limitate/scarse	assenti
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adeguata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	assenti
INDICATORI SPECIFICI		DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
1	Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo- adeguato	buono / discreto	sufficiente / parziale, incompleto	scarso	assente
2	Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa- adeguata	buona/discreta	sufficiente/parziale	scarsa	assente
3	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa- adeguata	buona/discreta	sufficiente/parziale	scarsa	assente
4	Interpretazione corretta e articolata del testo	completa- adeguata	buona/discreta	nel complesso presente/parziale	scarsa	assente

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).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B - BES
(Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali / parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
	Coesione e coerenza testuale	Complete / adeguate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	assenti
2	Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	assenti
	Correttezza grammaticale (morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	parziale / scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	adeguate e approfondite	buone/discrete	presenti / parzialmente presenti	limitate/scarse	assenti
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adeguata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	assenti
INDICATORI SPECIFICI		DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	corretta	adeguata / presente	nel complesso presente / parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	2	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	15-13	12-10	9-8	7-5
rigorosa e ampiamente articolata			discreta / sufficiente	limitata / parziale	scarsa	assente
3	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	adeguate e approfondite	corretti e pertinenti / nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti

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).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C - BES
(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali / parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
	Coesione e coerenza testuale	Complete / adeguate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	assenti
2	Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	ssenti
	Correttezza grammaticale (morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	parziale / scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	adeguate e approfondite	buone/discrete	presenti / parzialmente presenti	limitate/scarse	assenti
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adeguata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	assenti
INDICATORI SPECIFICI		DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
		10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
1	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza del titolo e dell'eventuale divisione in paragrafi	completa	adeguata / discreta	sufficiente / parziale	scarsa	assente
		15-13	12-10	9-8	7-5	4-1
2	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	adeguato / buono	presente / nel complesso presente	parziale	scarso	assente
3	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	adeguata e approfondita	presenti / nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti

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).

GRIGLIA VALUTAZIONE SECONDA PROVA

NOME _____ COGNOME _____

COMMISSIONE:

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittore		TOT
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Conoscenza scarsa degli argomenti. Non riconosce i nuclei tematici fondamentali	1	
	Conoscenza parziale degli argomenti. Riconosce superficialmente i nuclei tematici fondamentali	2	
	Conoscenza sufficiente degli argomenti. Riconosce e suddivide correttamente i nuclei tematici fondamentali senza declinarli approfonditamente.	3	
	Conoscenza approfondita degli argomenti. Riconosce e suddivide correttamente i nuclei tematici fondamentali declinandoli approfonditamente esplicitando le loro peculiarità.	4	
Padronanza delle competenze tecnico- professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	scarsa padronanza delle competenze necessarie ad affrontare la soluzione del problema. Non individua le problematiche e non propone metodi risolutivi.	1	
	limitata padronanza delle competenze necessarie ad affrontare la soluzione del problema. Individua superficialmente le problematiche e i relativi procedimenti risolutivi.	2	
	sufficiente padronanza delle competenze necessarie ad affrontare la soluzione del problema. Individua parzialmente le problematiche e i relativi procedimenti risolutivi.	3	
	adeguata padronanza nella gestione delle competenze necessarie ad affrontare la soluzione del problema. Individua sufficientemente le problematiche e i relativi procedimenti risolutivi	4	
	buona padronanza nella gestione delle competenze necessarie ad affrontare la soluzione del problema. Individua correttamente le problematiche e i relativi procedimenti risolutivi.	5	
	ottima padronanza nella gestione delle competenze necessarie ad affrontare la soluzione del problema. Individua in modo completo ed esaustivo le problematiche e i relativi procedimenti risolutivi.	6	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	non soddisfacimento delle richieste della traccia. Incoerenza e totale scorrettezza dell'elaborato prodotto.	1	
	limitata aderenza della soluzione alla traccia. Risultati proposti distanti da quelli attesi.	2	
	sufficiente svolgimento della soluzione della traccia. Non tutti i risultati proposti sono corretti.	3	
	adeguata svolgimento della traccia. Correttezza minimale dei risultati proposti.	4	
	buono svolgimento della traccia. Correttezza piena dei risultati proposti.	5	
	ottimo svolgimento della traccia. Correttezza piena e articolata dei risultati proposti.	6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	scarsa capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	1	
	parziale capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici	2	
	sufficiente capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici	3	
	ottima capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici	4	
Punteggio totale prova			

IL PRESIDENTE: _____

I COMMISSARI: _____

17 | Allegati

Si allegano:

- Simulazione I prova scritta
- Simulazione II 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 sentì 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, ripresa 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 rifugiatisi 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.

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.



Istituto Istruzione Superiore "Ettore Majorana"

Via Alcide De Gasperi, 6 - 20811 Cesano Maderno (MB)

Liceo Scientifico ind. Scienze Applicate-Liceo Artistico ind. Grafica e ind. Scenografia -Elettronica ed Elettrotecnica-Informatica e Telecomunicazioni

☎ 0362502149 - 0362505002 ☎ 03621828682

Cod. scuola: MIIS06200V - C.F. 83006860155 - e-mail: miis06200v@pec.istruzione.it - sito: www.iismajorana.gov.it

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

PRIMA PARTE

La società di gestione delle strade statali (ANAS S.p.A.) intende sperimentare a livello nazionale un progetto *smart-road* finalizzato a rendere più sicuro e sostenibile il traffico di persone e merci. A questo scopo sono individuati alcuni tratti di strade sperimentali distribuiti in tutte le regioni nei quali a intervalli di un chilometro l'uno dall'altro sono installati *smart-gate* costituiti da:

- **maxi-schermi** per la visualizzazione dinamica della segnaletica (limiti di velocità, chiusura di corsie, ecc.) e di informazioni (percorsi preferenziali, deviazioni obbligatorie, condizioni meteorologiche inclusa la visibilità e relative alle condizioni del fondo stradale, ecc.);
- **telecamere IP** per il monitoraggio e il controllo del traffico anche attraverso il riconoscimento delle tipologie e delle targhe dei veicoli;
- **sensori, con scheda IP**, per la rilevazione delle condizioni meteorologiche, della visibilità, delle condizioni del fondo stradale e dei livelli di inquinamento acustico e dell'aria.

Gli *smart-gate* elaborano localmente alcune informazioni e sono abilitati a impostare autonomamente e mediante controllo da remoto, la segnaletica e le informazioni visualizzate sui maxi-schermi; inoltre, sono connessi a un centro di controllo del tratto autostradale sperimentale dove un operatore umano ha la possibilità di monitorare i dati acquisiti dalle telecamere e dai sensori e di integrare o modificare la segnaletica e/o le informazioni visualizzate. Tutti i centri di controllo sono interconnessi in una rete nazionale che consente di distribuire dati di traffico o relativi a eventuali interruzioni utilizzabili per la visualizzazione da parte degli *smart-gate* di informazioni relative ai percorsi preferenziali per le varie direzioni. Allo scopo di analizzare e eseguire *data-analysis*, tutti i dati acquisiti e trasmessi e le segnaletiche e le informazioni visualizzate sono memorizzate in un **database** nazionale che deve anche consentire a un'APP, specificatamente sviluppata e liberamente utilizzabile dai guidatori, di verificare in tempo reale la segnaletica e le informazioni visualizzate da ogni *smart-gate* della rete autostradale.

Un ulteriore obiettivo del progetto *smart-road* consiste nel facilitare l'impiego di veicoli elettrici per lunghi tragitti sulla rete autostradale: a questo scopo le stazioni di ricarica presenti sono interconnesse alla rete nazionale del progetto per rendere disponibili in tempo reale lo stato dei punti di ricarica disponibili e di consentirne la prenotazione sulla base dell'orario di arrivo e della durata stimata per l'operazione.

Istituto Istruzione Superiore "Ettore Majorana"

Via Alcide De Gasperi, 6 - 20811 Cesano Maderno (MB)

Liceo Scientifico ind. Scienze Applicate-Liceo Artistico ind. Grafica e ind. Scenografia -Elettronica ed Elettrotecnica- Informatica e Telecomunicazioni

☎ 0362502149 - 0362505002 📠 03621828682

Cod. scuola: MIIS06200V - C.F. 83006860155 - e-mail: miis06200v@pec.istruzione.it - sito: www.iismajorana.gov.it

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

1. **Il progetto**, anche mediante rappresentazioni grafiche, dell'infrastruttura tecnologica e informatica necessaria a realizzare il progetto *smart-road* dettagliando:
 - a. l'architettura della rete e le caratteristiche dei sistemi di elaborazione e di comunicazione impiegati nei vari nodi (*smart-gate*, centro di controllo, livello nazionale) motivandone la scelta della tipologia e della collocazione;
 - b. le tecnologie e le modalità di comunicazione tra i nodi della rete e tra i dispositivi presenti all'interno dei singoli nodi.
2. **La configurazione** dei dispositivi di rete presenti nei vari nodi della stessa con riferimento a un opportuno piano di indirizzamento.
3. **Le tecnologie e le soluzioni idonee** a garantire sia la continuità di servizio che la sicurezza dell'infrastruttura tecnologica e informatica progettata.

SECONDA PARTE

1. Con riferimento al progetto sperimentale *smart-road* presentato nella prima parte risulta necessario un database centralizzato che consenta di *gestire lo stato e le prenotazioni relative ai singoli punti di ricarica delle stazioni per le auto elettriche presenti sulla rete autostradale*. Progettare a livello logico il database relazionale
2. Non riferimento al protocollo Mobile IP, indicare i fondamenti, le caratteristiche del routing indiretto e diretto.
3. Descrivere gli algoritmi di crittografia simmetrici e asimmetrici, e indicare il loro impiego. Descrivere anche quando, se possibile, usare entrambi i sistemi di crittografia.
4. Descrivere le tipologie di VPN esistente, le caratteristiche, diagrammare e commentare delle possibili realizzazioni.

18 | Firme del Consiglio di Classe

Nome Docente	Materia	Firma
Riboni Giovanni	Religione Cattolica	
Gangi Chiodo Maddalena	Lingua straniera Inglese	
Marchi Alberto	T.P.S.I.T.	
Cugliari Antonio	Laboratorio di T.P.S.I.T.	
Russi Christian	Informatica	
Mirenda Daniela	Lingua e Letteratura Italiana	
Mirenda Daniela	Storia	
Mirenda Daniela	Educazione Civica	
Pizzi Federica	Matematica	
Tripodi Giovanni	Laboratorio di GPO	
Merola Luciano	Sistemi e Reti	
Casella Nicolò	Laboratorio di Informatica	
Casella Nicolò	Laboratorio di Sistemi e Reti	
Cotilli Rita	Sostegno	
Pepi Salvatore	GPO	
Silocchi Sara	Scienze Motorie e Sportive	