Organismo di Formazione accreditato dalla Regione del Veneto

SEDE ITI VIOLA

Istituto Istruzione Superiore "Viola-Marchesini"
SEDE LEGALE: Via A. De Gasperi, 21 - 45100 ROVIGO
Tel. 0425/410699 - Fax 0425/35277 - rois012001@istruzione.it - rois012001@pec.istruzione.it
https://www.iisviolamarchesini.edu.it
Codice Fiscale 80006050290 – Codice Meccanografico ROIS012001

SISTEMA DI GEST QUALITÀ CERTIFI
CERTIQUAL
UNI EN ISO 9001:

Piano Nazionale SCUOLA digitale

FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione e del Merito

Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

V sez. E

Informatica e Telecomunicazioni

A.S. 2023-2024

ITI "VIOLA"	ITA "MUNERATI"	IPIA "MARCHESINI	ITG "BERNINI"
Via De Gasperi, 21 45100 Rovigo Tel. 0425.410699	Via Cappello, 10 45100 Sant'Apollinare (RO) Tel. 0425.492404	Via V. Alfieri, 43 45100 Rovigo Tel. 0425.30625	Via Alfieri, 43 45100 Rovigo Tel. 0425.25801

ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE “VIOLA-MARCHESINI”

Documento del Consiglio di Classe

(D. Lgs. 13 aprile 2017, n. 62, art. 17, co. 1 - O.M. 11 marzo 2019, n. 205, art. 6)

Anno Scolastico 2023/24

Classe **5**^ sez. E

Indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione: Informatica

ITCM	ITET	ITIA	ITMM	ITAM	ITCAT	ITGAT	ITPT	IPAI	IPMM
		X							

Composizione del Consiglio di Classe:

DOCENTE	DISCIPLINA
Giuseppe Muroni	Educazione Civica, Lingua e Letteratura Italiana
Giuseppe Muroni	Educazione Civica, Storia
Sara Romagnolo	Educazione Civica, Lingua Inglese
Beatrice Montanari	Educazione Civica, Matematica
Cristiano Gregnanin	Educazione Civica, Informatica, Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazione
Giovanni Padovani	Lab. Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazione
Anita Manfrini	Educazione Civica, Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa
Enrico Ermanno Dall'Ara	Educazione Civica, Sistemi e Reti
Alessandro Mazzullo	Laboratorio Sistemi e Reti, Laboratorio Informatica
Alberto Malengo	Educazione Civica, Scienze Motorie e Sportive
Stefano Cappato	Educazione Civica, Religione Cattolica
Giuliana Simeone	Educazione Civica
Chiara Giubilato	Attività Alternative
Coordinatore	Giuseppe Muroni
Dirigente Scolastico	Isabella Sgarbi

INDICE

1. PROFILO DELLA CLASSE in relazione alla situazione di ingresso. 5
1.1 - Composizione della classe nel triennio 5
1.2 - Stabilità dei docenti nel triennio 5
1.3 - Livello cognitivo di partenza cl. 5^E 6
1.4 - Dinamiche relazionali all'interno della classe 6
1.5 - Metodologie didattiche utilizzate 6
1.6 - Criteri e strumenti di valutazione 7
1.7 - Obiettivi educativi e formativi raggiunti 7
A) ACQUISIZIONE DI COMPORTAMENTI a partire dai quali gli studenti riferiranno il proprio modo personale, sociale, professionale di agire 7
B) ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE di base e di cittadinanza, articolate nelle seguenti: 8
2. INIZIATIVE REALIZZATE E ATTIVITÀ SVOLTE 9
2.1 Esperienze svolte nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento: (previsti dal D. Lgs. 15 aprile 2005, n. 77, e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145). 9
2.2 – Educazione Civica 10
2.2.1 GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA 17
2.3 - CLIL 19
2.4 Attività integrative e/o extracurricolari 20
3. Allegati A: RELAZIONI FINALI E PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE 22
3.1 Lingua e letteratura italiana 22
3.2 Storia 29
3.3 Lingua Inglese 34
3.4 Matematica 38
3.5 Informatica 42
3.6 Sistemi e Reti 47
3.7 GPOI 53
3.8 Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni 55
3.9 Scienze Motorie Sportive 57
3.10 IRC 61
4. Allegati B: RELAZIONI SUI PERCORSI PLURIDISCIPLINARI SVILUPPATI 65
4.1 Agenda 2030 67
4.2 La guerra: dal '900 alla contemporaneità 67
4.3 Le Sanzioni 68
4.4 Hacker e Spionaggio Informatico 68
4.5 Privacy 68
4.6 Il Progresso 69
4.7 TABELLA ESEMPLIFICATIVA DEI PERCORSI E CONTENUTI DISCIPLINARI 70
5. Allegati C: Griglie di valutazione 74
5.1 Griglie per la Prima Prova scritta 74
5.2 Griglia di valutazione per la Seconda Prova scritta 78
5.3 Tabelle di conversione 80
5.4 Griglia di valutazione per il Colloquio 81
5.5 Simulazioni delle Prove d'Esame 82
6. Allegati D: SIMULAZIONI 83

6.1 Simulazione prima prova scritta A.S. 2023-2024 83
6.2 SIMULAZIONI SECONDA PROVA A.S. 2023-2024 89
7. FIRME 96

1. PROFILO DELLA CLASSE in relazione alla situazione di ingresso.

1.1 - Composizione della classe nel triennio

	A.s. 2021-22 (classe terza)	A.s. 2022-23 (classe quarta)	A.s. 2023-24 (classe quinta)
Maschi	17	16	11
Femmine	4	4	3
Ripetenti	3	2	0
Provenienti da altro/a Istituto/classe /paese	1	1	1
Totale	21	20	14

1.2 - Stabilità dei docenti nel triennio

- Docenti cambiati nel passaggio **dalla classe terza alla classe quarta** e relative discipline:

- Informatica
- Inglese
- Sistemi e Reti
- Laboratorio Sistemi e Reti
- Laboratorio di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazione
- Telecomunicazioni

- Docenti cambiati nel passaggio **dalla classe quarta alla classe quinta** e relative discipline:

- Laboratorio di informatica

1.3 - Livello cognitivo di partenza cl. 5^E

Eterogeneo	Abbastanza omogeneo	Mediamente adeguato	Mediamente inadeguato

Media del livello di apprendimento

Basso	Medio	Buono

1.4 - Dinamiche relazionali all'interno della classe

La classe, nel complesso, non ha raggiunto un sufficiente grado di maturità sia nel rapporto tra pari, caratterizzato da scarso aiuto reciproco, sia nelle dinamiche relazionali docente-alunno. Alcuni studenti, infatti, non sono rispettosi delle norme di buon comportamento, né delle regole che caratterizzano il contesto scolastico, né dei ruoli. Frequenti sono stati i compiti non svolti, gli arrivi in ritardo, le assenze strategiche, i lavori consegnati oltre la data concordata.

Il gruppo classe risulta frazionato al suo interno: nel corso degli anni non sono state create, generalmente, relazioni d'amicizia durature, e i rapporti sono stati improntati più sulla convenienza del momento che sull'empatia che dovrebbe contraddistinguere giovani nel pieno della crescita educativa ed emotiva. A tal riguardo, si sono verificati comportamenti non corretti nei confronti di ragazzi introversi o che stavano attraversando un periodo delicato della propria vita.

La classe ha subito nel corso degli anni una rimodulazione degna di nota: in quarta sono arrivati tre nuovi alunni ripetenti, uno dei quali si è ritirato in itinere; nel passaggio tra la quarta e la quinta sette studenti non sono stati ammessi alla classe successiva e l'anno in corso ha visto l'ingresso di un nuovo ragazzo.

La classe è eterogenea dal punto di vista linguistico: sono presenti studenti di madrelingua straniera, alunni di seconda generazione che vivono in contesti non italofoni, altri, invece, che si sono ben inseriti nel contesto socio-culturale del luogo in cui risiedono e non presentano evidenti problemi espressivi.

La maggioranza della classe ha manifestato un discreto interesse nei confronti delle iniziative attivate all'interno dell'Istituto e al di fuori di esso. Una parte si è distinta con esiti buoni sia nell'apprendimento sia nel profitto.

1.5 - Metodologie didattiche utilizzate

L'attività didattica è stata rivolta a stimolare questi atteggiamenti:
· Essere disponibili all'ascolto;
· Essere rigorosi nel far rispettare il regolamento di istituto;
· Promuovere comportamenti corretti / rispettosi nei confronti dei compagni e di tutto il personale della scuola, degli ambienti e delle attrezzature scolastiche.

Il C.d.C. ha operato nell'ottica di:

- Valorizzare gli interventi positivi di tutti gli studenti in particolare di quelli in difficoltà;
- Rendere l'allievo partecipe del percorso didattico;
- Favorire la partecipazione attiva degli allievi alle lezioni.
- Privilegiare un approccio problematico alle varie discipline;
- Promuovere la convergenza di più discipline su problemi e aspetti comuni. Sono state utilizzate le seguenti strategie e tecniche didattiche:
  - ➢ lezione frontale e dialogata
  - ➢ lavori di gruppo
  - ➢ didattica multimediale
  - ➢ didattica laboratoriale
  - ➢ cooperative learning
  - ➢ didattica a distanza
  - ➢ sportelli didattici

1.6 - Criteri e strumenti di valutazione

a) Con riferimento alla classe:

- interazione e partecipazione;
- livello medio di conoscenze e abilità;
- progressione nell'apprendimento.

b) Con riferimento ad un criterio, attraverso l'utilizzo di apposite griglie di valutazione:

- possesso dei prerequisiti;
- raggiungimento degli obiettivi;
- superamento delle carenze formative.

1.7 - Obiettivi educativi e formativi raggiunti

Una parte della classe ha raggiunto un livello mediamente adeguato relativamente agli obiettivi educativi e formativi che il C.d.C. ha fissato nella programmazione annuale di inizio a.s. e riportati successivamente nel Contratto Formativo. Un altro gruppo non ha raggiunto pienamente gli obiettivi prefissati.

A) ACQUISIZIONE DI COMPORTAMENTI a partire dai quali gli studenti riferiranno il proprio modo personale, sociale, professionale di agire

1. Metodo di lavoro / di studio

1.1. Svolgere il lavoro domestico con puntualità, regolarità e precisione, abituandosi a ripassare sistematicamente quanto appreso;
1.2. Organizzare il proprio lavoro con puntualità, precisione e continuità, rispettando impegni, modalità e tempi delle attività concordate ed assegnate;
1.3. Saper utilizzare in modo corretto ed efficace gli strumenti di lavoro di ciascuna disciplina (testo, schedari, vocabolario, laboratori, biblioteca, questionari guida, attrezzi ginnici, ecc.).

2. Rispetto delle regole

2.1. Essere puntuali all'inizio di ciascuna lezione;
2.2. Presentare regolarmente le giustificazioni delle assenze;
2.3. Mantenere un comportamento corretto e responsabile rispettando i compagni, gli insegnanti, il personale della scuola e l'ambiente scolastico;
2.4. Rispettare quanto stabilito dal Regolamento d'Istituto e dalle Linee Guida di Istituto sulla

DDI.

3. Impegno / Partecipazione

3.1. Potenziare la motivazione allo studio;
3.2. Impegnarsi in modo costante nelle attività di apprendimento;
3.3. Impegnarsi con continuità nello studio;
3.4. Ascoltare con attenzione reale gli insegnanti e gli interventi dei compagni;
3.5. Utilizzare la tecnica della discussione: alzare la mano nel caso si desideri intervenire; aspettare che l'insegnante indichi chi può intervenire; fare interventi pertinenti; ascoltare gli interventi precedenti (dei compagni o dell'insegnante) con attenzione; tenerne conto;
3.6. Essere disponibili alla collaborazione;
3.7. Nei lavori di gruppo apportare un contributo personale (partecipazione attiva non subita).

4. Conoscenza di sé / Autostima

4.1. Acquisire e/o consolidare la stima di sé;
4.2. Valorizzare e sviluppare le proprie risorse.

B) ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE di base e di cittadinanza, articolate nelle seguenti:

1. Conoscenze

1.1. Conoscere il significato dei termini specifici e dei simboli utilizzati nei vari ambiti disciplinari;
1.2. Conoscere i componenti e la strumentazione dei vari laboratori e il loro utilizzo;
1.3. Acquisire i contenuti di ciascuna disciplina (saper costruire – rielaborare – arricchire concetti);
1.4. Spiegare con le proprie parole il significato di una comunicazione, di un simbolo o di un termine specifico utilizzando una formulazione chiara e corretta;
1.5. Riuscire a comunicare in modo corretto con lo strumento informatico riuscendo a costruire in modo autonomo la propria conoscenza;
1.6. Possedere abilità concrete nel costruire ed interpretare mappe concettuali.

2. Abilità/Capacità

2.1. Utilizzare correttamente la terminologia specifica delle discipline per spiegare i concetti di base;
2.2. Esprimersi in modo chiaro e corretto, utilizzando un lessico appropriato e i linguaggi specifici di ogni disciplina;
2.3. Saper individuare gli elementi più significativi di una comunicazione (orale - testo scritto) e saper mettere tali elementi in relazione tra loro (analisi);
2.4. Sintetizzare le conoscenze in modo corretto;
2.5. Mettere in relazione i contenuti appresi anche con altre discipline;
2.6. Trarre conclusioni da una comunicazione scritta, orale, grafica, informatica;
2.7. Esprimere opinioni motivate.

2. INIZIATIVE REALIZZATE E ATTIVITÀ SVOLTE

Il Consiglio di classe, oltre alle riunioni di rito, ha attivato:
Dipartimenti Disciplinari per definire Obiettivi, Programmi, Criteri di valutazione, Testi; Modulo CLIL; Corsi e iniziative extracurricolari.

2.1 Esperienze svolte nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento: (previsti dal D. Lgs. 15 aprile 2005, n. 77, e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145).

Natura e caratteristiche delle attività svolte:
Gli alunni, previa formazione generale e specifica in materia di sicurezza ai sensi del DM 81/2008, hanno svolto stage lavorativi presso aziende del territorio. I compiti svolti nelle varie aziende sono stati correlati alla tipologia di azienda ospitante, cercando in ogni caso di acquisire un'adeguata conoscenza pratica e teorica di processi in diversi contesti aziendali nel comparto informatico.
Le attività proposte sono state molteplici e varie:

- a.s. 2021-2022:
1. Corsi di formazione alla sicurezza;
2. stage lavorativi presso la sede dell'Istituto;
3. Certificazione Cisco ITE;
4.Certificazioni linguistiche A2-B2 Cambridge;
5.Giochi Sportivi Studenteschi;
6. Progetto Amazon per le Scuole Secondarie di II grado di Rovigo in collaborazione con la Consigliera Provinciale di Parità di Rovigo e Codemotion.

- a.s. 2022-2023:
1. Certificazioni linguistiche B1-B2-C1 Cambridge
2.Visita mostra "Renoir. L'alba di un nuovo classicismo"
3. Olimpiadi della matematica
4. Certificazione Cisco CCNAv7: Introduction to Networks
5. Olimpiadi di Informatica

- a.s. 2023-2024:
1. Certificazioni linguistiche B1-B2-C1 Cambridge
2. Olimpiadi della matematica

Valutazione complessiva sulle competenze specifiche e trasversali acquisite
Tutti gli alunni hanno portato a termine il percorso di alternanza scuola lavoro, ottemperando all'obbligo delle 150 ore minime, come previsto dal PTOF d'Istituto.
La maggior parte degli studenti ha partecipato alle attività con impegno e senso di responsabilità riportando valutazioni positive da parte dei tutor aziendali e scolastici. Sono state potenziate le abilità, le competenze tecnico-professionali e le competenze trasversali quali l'adattabilità, l'autocontrollo, l'accuratezza, l'orientamento al risultato, il lavoro in team, la resilienza. Gli studenti hanno valutato positivamente le loro esperienze nelle aziende e, in particolare, il rapporto umano stabilito con il personale all'interno dell'azienda che, in generale, ha favorito il loro inserimento e ha contribuito alla loro formazione.

2.2 – Educazione Civica

Educazione Civica: classe 3^,4^,5^E ITI informatica

Materiale per la redazione del documento del 15 maggio 2024

Educazione Civica
Il quadro normativo

La legge 20/08/2019 n.92 ha previsto, a decorrere dal 1 settembre dell'anno scolastico successivo alla data della sua entrata in vigore (5 settembre 2019), dunque dall'A.S. 2020/21, l'introduzione dell'insegnamento trasversale dell'educazione civica per un numero di ore annue non inferiori a 33 (corrispondente a 1 ora a settimana) da svolgersi nell'ambito del monte orario obbligatorio previsto dagli ordinamenti vigenti e attraverso una curvatura degli insegnamenti proposti nella propria offerta formativa e i cui traguardi sono affidati all'autonomia di sperimentazione negli A.S. 2020/21, 2021/22 e 2022/23 secondo quanto previsto dall'art.6.del D.P.R. 275/99.

Le Linee Guida di cui al decreto 35 del 22/06/2020 individuano gli specifici traguardi per lo sviluppo delle competenze e specifici obiettivi di apprendimento, in coerenza con le Linee Guida per gli istituti tecnici e professionali vigenti. I nuclei tematici a pilastro del nuovo insegnamento e da cui si declinano gli ambiti delle tematiche trasversali sono:

1. Costituzione e cittadinanza globale
2. Sviluppo sostenibile
3. Cittadinanza digitale

Gli ambiti trasversali con cui si snodano i nuclei fondanti del nuovo insegnamento costituiscono una possibilità per raggruppare gli obiettivi specifici di apprendimento, aumentare le interazioni e le sinergie fra nuclei tematici e sperimentare percorsi didattici capaci di coinvolgere gli studenti.
La valutazione periodica e finale è prevista dal DPR 122 /2009. I criteri di valutazione, deliberati dal Collegio dei Docenti, nella propria autonomia di sperimentazione, per le singole discipline e già inseriti nel PTOF, verranno integrati in modo da ricomprendere anche la valutazione dell'insegnamento dell'educazione civica. I medesimi criteri sono resi pubblici mediante apposita sezione presente sul sito della Scuola.
L'insegnamento trasversale è valutato in decimi in seguito alla proposta del Coordinatore che la formulerà, ai sensi della normativa vigente, dopo aver acquisito gli elementi conoscitivi da parte degli altri docenti e competenti per i diversi obiettivi/risultati di apprendimento condivisi in sede di programmazione dai rispettivi Consigli di Classe.
La valutazione sarà coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica. Il voto in educazione civica concorre all'ammissione alla classe successiva e/o all'Esame di Stato e, per le classi terze quarte e quinte, all'attribuzione del credito scolastico. Infine, in sede di valutazione del comportamento dello studente da parte del CdC, si può tener conto anche delle competenze conseguite nell'ambito dell'educazione civica.

A.S. 2021/22 Coordinatrice Prof.ssa Giuliana Simeone

Lingua e letteratura italiana/Storia
Giuseppe Muroni:
lettura dei testi "Identità e diritti in democrazia"; "Le tante identità dell'individuo nel mondo attuale"; "La situazione politica Russia-Ucraina. Visione di un video: i problemi storici tra i due Paesi"; lettura dei testi: "La coscienza debole degli italiani". Quali fattori costituiscono l'identità di un popolo: il caso italiano"; visione del film "Green book" e discussione.

Inglese

Desy Berton:

“Money matters matter: discussion about the value of money in our life. Agenda 2030: goals 1 and 4 (no poverty and Education). Speaking about money and poverty and developing countries: are there any suggestions to solve poverty around the world?”

“Elezioni rappresentanti del Consiglio d'Istituto: votazione e assemblea di classe”. “The World Wide Web turns Thirty: finding and learning main information in the text. Passive form of the verbs: to BE+past participle of main verb. Advantages and disadvantages of using the Internet”. “Imagine your life without the World Wide Web. How would be different? Advantages and disadvantages of the Internet life”. “La classe partecipa all'incontro di educazione civica promosso dal FEDUF (con cui la scuola sta collaborando): Denaro del futuro" con il prof. Alberto Lanzavecchia”.

Religione

Stefano Cappato**:**

“Assemblea di classe Elettiva dei Rappresentanti di Classe e della Consulta provinciale degli Studenti”. “Fake news" e "teorie del complotto". Credibilità, verificabilità delle informazioni e delle teorie scientifiche. "In principio Dio creò il cielo e la terra" (Gen 1,1). Il linguaggio biblico della cosmogonia e il linguaggio scientifico. I concetti di immortalità e di eternità”.

Scienze Motorie

Alberto Malengo:

“Educazione stradale: precedenza segnaletica”. “Funzionamento e utilizzo del defibrillatore”.

Telecomunicazioni:

Zampollo Enrico/Duò Leopoldo**:**

“Rischio da lavoro al videoterminale”. “Rischio elettrico”. “La classe partecipa all'incontro di educazione civica promosso dal FEDUF (con cui la scuola sta collaborando). "Denaro del futuro" con il prof. Alberto Lanzavecchia.

Sistemi e reti

Bononi Michele/Ronca Michele:

PCTO-sicurezza: esame corso di sicurezza / laboratorio rischio elettrico antincendio.

Informatica:

Gregnanin Cristiano/Alessandro Mazzullo

“Le truffe sul web: ricerca articoli per successiva catalogazione delle minacce; analisi delle tipologie e come evitarle, a chi rivolgersi in caso di problemi”. “Sicurezza informatica-Videoterminali”.

Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici:

Gregnanin Cristiano/Zanella Michela:

“Modelli di sviluppo software”; “conversazione con la classe”.

Matematica

Beatrice Montanari:

“Problemi di scelta e di ottimizzazione in ambito economico (Ed. Finanziaria)".

A.S. 2022/2023 Coordinatore Prof.ssa Giuliana Simeone

Scienze Motorie
Alberto Malengo:
“Educazione salute e benessere”; “lezione all'aperto presso parco Maddalena”; “differenza primo pronto soccorso”.

Lingua e letteratura italiana /storia
Giuseppe Muroni:
“Assemblea d'istituto: relazione di Anna Paola Borghesan. Il bullismo, a scuola di lavoro con UMANA”, nell’ambito del progetto “Rol@b3: attori di scelte”. Tematiche approfondite: realizzazione del curriculum vitae, il colloquio di lavoro e le soft skills. “Lettura del testo “La parità ambigua”; la questione femminile oggi”. “Da Beccaria alla legge sul reato di tortura. Visione del film Diaz di Vicari sui fatti del G8 di Genova”. “Incontro con la Protezione Civile”. “La classe assiste allo spettacolo “Orbite Galileiane”.

Informatica; Sistemi e reti; Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici
Cristiano Gregnanin/ Melon Federico; Cristiano Gregnanin/ Giovanni Padovani; Enrico Dall’Ara / Alessandro Mazzullo
“Fintech e pagamenti: anatomia carta di credito”. “Introduzione alla Cybersecurity”. “La Cybersecurity”.

Inglese
Sara Romagnolo
“Assemblea di istituto: attività organizzata con UNITIINRETE. Empatia, Resilienza e uso responsabile delle tecnologie”. “Giornata internazionale contro la violenza sulle donne: evento organizzato da Unife e Uniro presso Palazzo Angeli”.
“Agenda 2030 - Reduced Inequalities Goal Number 10”. “Project Work: Constitution and Citizenship: a question of national identity; Project Work: "What defines citizenship?". “Attività di laboratorio: Active Citizenship Lab Lesson 2 Citizenship vs Statelessness: a question of personal identity”. “Assemblea di Istituto: la sicurezza stradale”.

Religione
Stefano Cappato
“Le nostre regole e gli "spazi" della libertà”.

Matematica
Beatrice Montanari
“Correlazione lineare applicata a problemi di tipo economico (Ed. Finanziaria)".

Lezioni esperte della Prof.ssa Giuliana Simeone
“Giornata internazionale contro la violenza sulle donne”. “La questione femminile. L’art 3 e il diritto di uguaglianza sostanziale. L’emancipazione femminile”. “Gli apolidi e la loro condizione giuridica, dalla Costituzione alle Convenzioni di Ny. L’agenda 2030 e i goals 10 e 16. La certificazione di apolidia in Italia e l’iter di integrazione”.

a.s.2023/2024 Coordinatore Prof.ssa Giuliana Simeone

Lingua e letteratura italiana /storia

Giuseppe Muroni:
“Discussione sulla condizione della donna”. “Partecipazione alla lectio magistralis del prof. Paolo Salandin “Interventi e opere idrauliche per la gestione della risorsa idrica” presso il Salone del Grano”.

Scienze Motorie
Alberto Malengo:
“Educazione stradale”. “Sicurezza”. “Benessere personale”.

Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici
Cristiano Gregnanin/Giovanni Padovani

Sistemi e Reti
Enrico Dall’Ara / Alessandro Mazzullo
“Lezione spettacolo: ti racconto le mafie”.

Matematica
Beatrice Montanari
“Problemi di ottimizzazione in ambito economico (Ed. Finanziaria)”.

Religione
Stefano Cappato
Rappresentazione teatrale: "Storie di grazia e di amicizia: omaggio a Grazia Deledda. Auditorium M. Hack". “Conferenza sulle mafie presso il Liceo Paleocapa”.

Inglese
Sara Romagnolo
“Attività riguardante la giornata del 25 novembre 2023 - Giornata dedicata a combattere la violenza contro le donne. Creazione del cartellone”. “Student Presentation - 2030 Agenda - Unica (come accedere alla piattaforma)”. “PCTO - Orientamento: lo statuto degli studenti e delle studentesse”.

Lezioni esperte della Prof.ssa Giuliana Simeone
Classe 5 E A.S. 2023/24

Educazione civica Coordinatore: Prof.ssa Giuliana Simeone

Con la legge 92/19 il Legislatore ha voluto fissare il principio secondo cui "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; concorre a sviluppare la conoscenza della Costituzione Italiana e delle Istituzioni dell'Unione Europea per sostanziare la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona."

La stessa legge ha previsto inoltre che nel PTOF, fino al 2023, siano indicati oltre ai criteri di valutazione, i traguardi per lo sviluppo delle competenze e gli specifici obiettivi di apprendimento in coerenza con le Linee Guida del 22 giugno 2020, seguendo i nuclei tematici a pilastro del nuovo insegnamento. All’atto della condivisione del piano di lavoro della classe i Docenti hanno descritto le tematiche da approfondire seguendo l’articolazione dei tre nuclei fondanti la disciplina trasversale e sintetizzando i moduli orari nella tabella adottata dal Collegio dei Docenti.

1. Costituzione e cittadinanza globale. Tematiche trasversali:

- Regole per la civile convivenza e legalità.

- Costituzione.

- Istituzione dello Stato Italiano.

- Unione Europea e organizzazioni internazionali.

Competenze:

- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione.

- Riconoscere le caratteristiche essenziali dell'UE e del sistema delle relazioni Internazionali.

Abilità:

- Adottare comportamenti responsabili.

- Riflettere sui significati del dettato Costituzionale e sui valori che hanno ispirato gli ordinamenti Comunitari e Internazionali.

Attività/argomenti svolti:

- La Scuola comunità educante: lo Statuto delle studentesse e degli studenti e dei Regolamenti d'Istituto (traguardi del RAV e PDM).

- Assemblee di classe e partecipazione agli eventi organizzati dalla Consulta studentesca.

- Rappresentazione teatrale: "Ti presento le mafie" Teatro stabile di Brescia (Arteven per la scuola).

- Rappresentazione teatrale: "Storie di Grazia e di amicizia" omaggio a Grazia Deledda di e con Paola Contini.

- Conferenza "La Mafia e l'economia" incontro con l'esperto Prof. Antonio Parbonetti -Unpd.

- Progetto cinema: visione film "C'è ancora domani" di Paola Cortellesi.

- Il femminicidio e i fatti di cronaca: la violenza e l'uguaglianza dei diritti negata. Preparazione di un cartellone contro la violenza di genere. Giornata internazionale contro la violenza sulle donne (25/11/23).

- Le dinamiche della Grande Guerra:1915/1916, la spedizione punitiva e la conquista di Gorizia.

- Assemblea di classe: assemblea studentesca presso il cinema Duomo di Rovigo: "Educazione all'affettività". Incontro con l'esperto prof. Claudio Caccavale.

2. Sviluppo Sostenibile Tematiche trasversali

- **Patrimonio Ambientale e Sostenibilità: Agenda Onu 2030**

- Conoscenza degli obiettivi dell'agenda.

Competenze:

- Salvaguardare l'ambiente e le risorse naturali.

- Strategie di contenimento degli sprechi e dei rifiuti.

Abilità:

- Costruire ambienti di vita e di città e adottare modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone.

- Curarsi dell'ambiente per il benessere dell'uomo.

Attività/argomenti svolti:

- Conferenza e incontro con l'Esperto: Interventi ed opere idrauliche per la gestione della risorsa idrica. Prof. Paolo Salandin- Unipd.

- Student presentation 2030 Agenda.

- **Sicurezza**

Competenze:

- Saper attuare i principi di prevenzione e protezione nei luoghi di lavoro.

- Saper utilizzare le attrezzature di lavoro in sicurezza e nel rispetto dell'ambiente.

Abilità:

- Saper applicare i principi di prevenzione e protezione nelle attività lavorative.

Attività/argomenti svolti:

- Attività simulate in laboratorio

- Sicurezza e scienze motorie

- **Educazione alla salute e al benessere personale**

Competenze:

- Assumere comportamenti affidabili e responsabili.

Abilità:

- Sapersi impegnare efficacemente con gli altri per un interesse comune o pubblico.

Attività/argomenti svolti:

- Attività motoria fuori sede e benessere personale

- Prove di evacuazione

- **Educazione finanziaria**

Competenze:

- riconoscere il rapporto rischio-rendimento

- utilizzare le informazioni finanziarie per compiere scelte di risparmio e di investimento corrette

Abilità:

- sapersi mettere alla prova con situazioni concrete

- saper risolvere problemi

Attività svolte:

Esercizi di ottimizzazione in ambito economico

- **Educazione stradale.**

Competenze:

- Assumere comportamenti corretti e responsabili come utenti della strada.

- Mettere in atto tutte le strategie per tutelare la propria sicurezza e per prevenire incidenti.

Abilità:

- Prendere coscienza delle principali norme di sicurezza stradale e dei comportamenti da adottare nelle diverse situazioni di rischio.

- **Lavoro ed esercizio della libera professione.**

Competenze:

- Saper attuare scelte etiche nell'esercizio della professione.

- Orientarsi nel mondo del lavoro.

Abilità:

− Conoscere i problemi etici all'interno della professione.

Attività/argomenti svolti anche in occasione delle attività di orientamento POST-diploma e PCTO:

- La libera professione.

-Accesso al mondo del lavoro: il curriculum vitae.

- Visita al Job&Orienta expo Verona- orientamento alla scelta universitaria e ITS.

- Mobility programs esperienze di apprendistato all'estero.

- Orientamento alla scelta post-diploma: partecipazione alle giornate di orientamento ed open days universitari.

3. Cittadinanza Digitale Tematiche trasversali:

- **Educazione alla Cittadinanza Digitale: fonti affidabili, norme comportamentali, identità digitale, tutela dei dati (Privacy), pericolo degli ambienti digitali.**

Competenze:

− Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali.

− Essere in grado di evitare, usando tecnologie digitali rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico.

− Saper utilizzare le tecnologie digitali anche nell'ambiente di lavoro.

Abilità:

− Interagire attraverso varie tecnologie digitali e individuare i mezzi e forme di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto.

− Adottare comportamenti responsabili.

Argomenti svolti:

- Modello concettuale corso in lingua inglese.

- Prove di laboratorio a scuola e durante le visite aziendali.

- Prove Invalsi.

- Simulazioni prove d'esame.

2.2.1 GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

Indicatore	Livelli	Descrittori	Valutazione	Voto
Rispetto delle regole della convivenza civile.	**In via di acquisizione**	Lo studente rispetta regole, le persone e le cose solo se sollecitato.	**5**	
	Base	Lo studente rispetta semplici regole, le persone e le cose.	**6 -7**	
	Intermedio	Lo studente rispetta in modo consapevole le regole della convivenza civile, le persone e le cose.	**8 – 9**	
	Avanzato	Lo studente rispetta in modo consapevole, autonomo e responsabile le regole della convivenza civile, le persone e le cose.	**10**	

Indicatore	Livelli	Descrittori	Valutazione	Voto
Acquisizione delle conoscenze relative ai temi trattati.	**In via di acquisizione**	Lo studente dimostra di aver acquisito conoscenze essenziali solo se guidato.	**5**	
	Base	Lo studente dimostra di aver acquisito conoscenze fondamentali.	**6 -7**	
	Intermedio	Lo studente dimostra di aver acquisito i contenuti dei diversi temi sviluppati in modo approfondito.	**8 – 9**	
	Avanzato	Lo studente dimostra di aver acquisito i contenuti dei diversi temi sviluppati in modo approfondito, completo e autonomo.	**10**	

Indicatore	Livelli	Descrittori	Valutazione	Voto
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite in contesti noti e non noti.	**In via di acquisizione**	Lo studente utilizza le conoscenze acquisite solo se guidato e in contesti noti.	**5**	
	Base	Lo studente utilizza le conoscenze acquisite in contesti noti.	**6 -7**	
	Intermedio	Lo studente utilizza le conoscenze acquisite collegandole tra loro, anche in modo pluridisciplinare.	**8 – 9**	

	Avanzato	Lo studente utilizza le conoscenze acquisite in contesti noti e non noti, collegandole tra loro, anche in modo pluridisciplinare e in autonomia.	**10**	

Indicatore	**Livelli**	**Descrittori**	**Valutazione**	**Voto**
Partecipazione attiva e responsabile, interazione con gli altri e condivisione degli obiettivi.	**In via di acquisizione**	Lo studente partecipa solo se guidato, interagendo e condividendo con gli altri le informazioni solo se sollecitato.	**5**	
	Base	Lo studente partecipa interagendo e condividendo l'attività svolta con gli altri.	**6 -7**	
	Intermedio	Lo studente partecipa con interesse e interagisce con gli altri fornendo contributi originali.	**8 – 9**	
	Avanzato	Lo studente partecipa con vivo interesse e interagisce in modo autonomo e costruttivo, esercitando una influenza positiva sul gruppo.	**10**	

Punteggio di valutazione:	
Voto finale: *(media aritmetica della valutazione di ciascun indicatore)*	**/40**

2.3 - CLIL

Relativamente alla capacità di affrontare in lingua inglese contenuti di una disciplina di indirizzo, la classe ha svolto un **modulo CLIL** nella disciplina Sistemi e Reti. Constatata l'assenza, nell'ambito del Consiglio di classe, di docenti che abbiano i requisiti richiesti, in accordo con la nota MIUR prot. n. 4969 del 25 luglio 2014 in cui si definiscono le "Norme transitorie" per l'avvio della metodologia CLIL e tenendo conto degli orientamenti forniti nelle LINEE GUIDA per gli Istituti Tecnici, il modulo è stato programmato e svolto, nelle sue diverse fasi, dal docente di Sistemi e Reti, prof. Enrico Ermanno Dall'Ara.

TITOLO:	**HTTP Protocol and Firewall**
Docenti:	Enrico Ermanno Dall'Ara
DISCIPLINA	Sistemi e Reti

LINGUA VEICOLARE Livello linguistico	Lingua inglese B2
OBIETTIVI DISCIPLINARI	● knowing of main firewall types and related ACLs ● listing HTTP protocol main Verbs and use cases ● glimpse of security perimeter in web application
OBIETTIVI LINGUISTICI:	● use expressions of certainty when discussing events likely to happen in the future ● expand vocabulary related to the topic ● speaking improvement, reading and listening skills.
TEMA GENERALE DEL MODULO:	HTTP Protocol, ACLS and Firewalls

OBIETTIVI TRASVERSALI:	● expand the perimeter view of cybersecurity ● knowing how to interrelates coding with systems and network security concepts ● becoming familiar with common vulnerabilities exploitation technique and how they can impact real word nowadays
MODALITÀ OPERATIVA:	● lessons are often based on reading or listening texts / passages ● the language focus in a lesson does not consider structural grading ● language is functional and dictated by the context of the subject

	● Language is approached lexically rather than grammatically ● Learner styles are taken into account in task types.
METODOLOGIA:	Conference, Flipped Classroom and Debate
STRUMENTI:	Texts and Lectures given by the teacher, computer and system and network lab
MATERIALE:	Computer and Lectures given by the teacher
TEMPI:	8 hours

Eventuali considerazioni relative al lavoro svolto e ai risultati conseguiti:
La classe ha dimostrato un livello di attenzione ed interesse mediamente scarso durante la trattazione dei contenuti di cui sopra in modalità CLIL. Come per ogni attività didattica proposta, si rileva che vi sono ragazzi più maturi ed interessati rispetto ad altri, che capiscono il peso formativo della trattazione di contenuti specifici in lingua inglese e altri che invece non danno importanza o non gradiscono questa forma di comunicazione e la affrontano con superficialità. Questa disomogeneità di atteggiamenti poi produce livelli di apprendimento diversi.

2.4 Attività integrative e/o extracurricolari

La classe ha partecipato alle seguenti iniziative:

2021-2022; 2022-2023:

- Incontro promosso dal FEDUF: “Denaro del futuro" con il prof. Alberto Lanzavecchia”
- Assemblea di istituto: “Empatia, Resilienza e uso responsabile delle tecnologie" (attività organizzata con UNITIINRETE).
- “Giornata internazionale contro la violenza sulle donne”, evento organizzato da Unife presso Palazzo Angeli
- Esami finali Cisco CCNA V7.
- Spettacolo “Orbite Galileiane”
- Incontro con la Protezione Civile: sicurezza e pronto soccorso.
- Mostra a Palazzo Roverella: Renoir, l’alba di un nuovo classicismo.

2023-2024:

- Lectio magistralis del prof. Paolo Salandin “Interventi e opere idrauliche per la gestione della risorsa idrica” presso il Salone del Grano”.
- Recital musicale “Rosa Parks”
- Festival Tensioni al Censer di Rovigo.
- Conferenza sulle mafie presso il Liceo Paleocapa
- Rappresentazione teatrale: "Storie di grazia e di amicizia: omaggio a Grazia Deledda”.

- Mostra a Palazzo Roncale su Matteotti (centenario dalla morte)
- Visita al Data Center di Milano AVALON3 di Retelit
- Teatro PIO X di Padova: The Picture of Dorian Gray
- Certificazioni Linguistiche Cambridge di livello B2 e C1
- Prova comune di Matematica
- Prove INVALSI di Italiano (13 marzo 2024), Matematica (12 marzo 2024), Inglese (14-15 marzo 2024).
- Award Ceremony, consegna della Certificazioni Cambridge da parte della Oxford School, presso Aula Magna ITI
- Attività sportive.
- Corsi PNRR contro la dispersione (mentoring e allineamento delle competenze)

Orientamento in uscita:

- Partecipazione, a titolo individuale alle seguenti iniziative dell'orientamento universitario:
  - Orientamento Open DEI dell'Università di Padova
  - Job Orienta Verona

Suddivisione delle materie per aree disciplinari

In base al DM n. 319 del 29 maggio 2015, le materie dell'ultimo anno dell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni sono raggruppate nelle seguenti aree disciplinari:

Area linguistico–storico-letteraria: Lingua e letteratura italiana, Storia, Lingua inglese. **Area scientifico-tecnologica** *(indirizzo tecnologico)*: Informatica, Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazione, Sistemi e Reti, Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa, Matematica.

Considerato che le **Scienze motorie e sportive**, per finalità, obiettivi e contenuti specifici, possono trovare collocazione in entrambe le aree disciplinari, si rimette all'autonoma valutazione della commissione l'assegnazione della disciplina all'una o all'altra delle aree succitate.

3. Allegati A: RELAZIONI FINALI E PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

3.1 Lingua e letteratura italiana

CONOSCENZE

Lingua

- Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'unità nazionale ad oggi.
- Caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnico-scientifico.
- Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.

Letteratura

- I principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'unità ad oggi, con qualche riferimento alle letterature di altri Paesi europei.
- I testi e gli autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale italiana nelle epoche considerate.
- Le opere letterarie, artistiche e scientifiche più significative di alcuni autori stranieri nelle epoche considerate.

ABILITÀ

Lingua

- Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici.
- Consultare dizionari e altre fonti informative per l'approfondimento e la produzione linguistica.
- Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite.
- Raccogliere, selezionare e utilizzare informazioni utili all'attività di ricerca di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici.
- Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità.

Letteratura

- Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria e artistica italiana ed europea.
- Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed europeo dall'Ottocento al Novecento.
- Individuare i caratteri specifici di un testo letterario, storico, critico e artistico.
- Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana ed europea riconoscendone i tratti peculiari o comuni.
- Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali.

COMPETENZE:

- Leggere, comprendere ed interpretare testi letterari e non letterari.
- Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in contesti differenti.
- Dimostrare consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura.
- Saper stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline o forme espressive.
- Collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità.

- Imparare a dialogare con il testo, confrontandosi con le varie interpretazioni che possono nascere all'interno della classe.
- Imparare a leggere in forma integrale, sotto la guida del docente, opere significative del Novecento italiano.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Argomenti	Mese
La cultura e gli intellettuali nell'Ottocento: - cultura e letteratura dell'Italia unita; la questione meridionale; l'inchiesta di Sonnino e Franchetti; "Lo staffato" di Fattori: interpretazione dell'opera pittorica; la nuova condizione degli intellettuali; - lettura del testo "I bassifondi di Napoli" tratto da Il ventre di Napoli di Matilde Serao; "La Napoli infima" da Il mare non bagna Napoli di Anna Maria Ortese. - la lingua, le lingue; la scuola post unitaria; l'inchiesta di Carlo Matteucci; i classici come strumento linguistico; il dibattito sulla lingua: Manzoni e Ascoli; istituzioni letterarie e culturali; la stampa periodica; Francesco De Sanctis. - l'invenzione della fotografia; dalla scrittura alla fotografia; il treno a vapore; la Tour Eiffel; industrializzazione e sviluppo tecnologico; il Positivismo; la nascita del moderno; Darwin e l'evoluzione; lettura del testo "I fondamenti della teoria evolutiva" tratto da "L'origine delle specie". Approfondimento del testo "Per una nuova letteratura" tratto da "Storia della letteratura italiana" di De Sanctis. - lettura del testo "I tre fattori base dello sviluppo umano" tratto da Storia della letteratura inglese di Hippolyte Taine; il Positivismo.	settembre
Il romanzo in Italia: - la Scapigliatura; il movimento e i suoi caratteri; l'artista e la modernità; lettura del testo "Chi sono gli Scapigliati?" Di Cletto Arrighi. - la contestazione ideologica e stilistica degli Scapigliati; gli Scapigliati e la modernità. - lettura, parafrasi e commento della poesia Preludio di Emilio Praga;	ottobre

- lettura, parafrasi e commento della poesia “La strada ferrata” di Praga	
La narrativa francese: - lettura del testo “L’intellettuale e il successo”; la cultura e gli intellettuali; la crisi; le trasformazioni del romanzo moderno; Realismo e Naturalismo. - il romanzo sperimentale; il narratore scienziato di Zola; la scrittura di Flaubert e il narratore impassibile; il romanzo documento della società; lettura del testo “Emma: dalla letteratura alla vita”; “Letteratura e metodo scientifico” tratto dal Romanzo sperimentale di Zola.	ottobre
Il Verismo italiano: la poetica di Capuana e Verga; l’assenza di una scuola verista; l’isolamento di Verga.	ottobre
<u>Giovanni Verga</u>: - la vita e le opere; Verga prima del Verismo; Verga e il Verismo; le caratteristiche del Verismo; la poetica dell’impersonalità; la tecnica narrativa; Verga e Zola a confronto; “Vita dei campi”; il ciclo dei *Vinti.* - lettura e commento della novella “La lupa”; la visione della vita e della società di Verga; materialismo, determinismo e fatalità; le contraddizioni del progresso. - lettura e commento della novella Rosso Malpelo Testi antologizzati: dalle *Novelle rusticane*: “La roba” ***I Malavoglia*** e la rivoluzione di Verga, i personaggi e i temi dei Malavoglia, struttura e trama dell’opera, lingua e stile, spazio e tempo; l’irruzione della storia; la tecnica della regressione; la poetica dell’impersonalità; l’eclisse dell’autore; la lotta per la vita come legge di natura. Testi: lettura dei testi “Prefazione, I Malavoglia”; “La famiglia Malavoglia”, “La tragedia”, “Il ritratto dell’usuraio”, “L’addio”. ***Mastro Don Gesualdo***: la struttura e la vicenda, una società stratificata, l’azione e lo sfondo storico; l’interiorizzarsi del conflitto valori-economicità; la critica alla religione della “roba”. Testi: “L’asta delle terre comunali".	ottobre-novembre

<u>Giosuè Carducci</u>: - la vita e le opere, la poetica; l'evoluzione ideologica e letteraria; dall'antiromanticismo classicistico all'esotismo evasivo. - Carducci classicista; Rime Nuove: composizione e temi trattati; lettura e spiegazione della poesia "Pianto antico". - Lettura e spiegazione della poesia "Alla stazione in una mattina d'autunno".	novembre
- Lettura e commento delle poesie "L'albatro"; "Corrispondenze"; Baudelaire e la visione del mondo; tra Ideale e Reale. - Il Decadentismo, un orientamento culturale, i fattori destabilizzanti, l'autocoscienza della crisi, l'oscurità del linguaggio. **<u>Giovanni Pascoli</u>**: - la vita e le opere; la poetica pascoliana: il simbolismo pascoliano, ultimo dei classici e primo dei moderni; il poeta come fanciullino. - Lettura del testo Il Fanciullino. - "Myricae", edizioni e tratti originali; fonosimbolismo; lettura della prefazione di Myricae; analisi della poesia "Lavandare". - Lettura e analisi delle poesie "X agosto"; "L'assiuolo" - Lettura, parafrasi e commento delle poesie: "Il gelsomino notturno"; spiegazione: i "Canti di Castelvecchio". - I Poemetti; lettura e spiegazione della poesia "Italy".	novembre dicembre
<u>Gabriele D'Annunzio</u>: la vita, la vita come un'opera d'arte, i romanzi e i racconti, la poesia; il superuomo; l'estetismo e la sua crisi. **Il Piacere**: struttura e trama, il genere; lettura dell'incipit del romanzo; una vita come opera d'arte. lettura e approfondimento dei testi "Il ritratto di Andrea Sperelli", "L'asta". Alcyone: "La pioggia nel pineto"; lettura e parafrasi della poesia "L'onda".	dicembre gennaio

Le Avanguardie di inizio Novecento: - L'età dell'ansia; la metamorfosi del romanzo europeo; la rivoluzione culturale; Freud e la scoperta dell'inconscio; lettura dei testi "La rivoluzione culturale della psicanalisi", "Inconscio e coscienza". - La durata e la fine del tempo oggettivo; Bergson; Einstein e la teoria della relatività; il Futurismo. - Lettura e commento del "Manifesto del Futurismo"; analisi delle opere "Dinamismo di un ciclista" di Boccioni; "Forme uniche della continuità nello spazio" di Boccioni. - Lettura e commento del "Manifesto tecnico della letteratura futurista"; lettura e commento del testo "Una definizione di Surrealismo", tratto dal Manifesto del Surrealismo di Breton; lettura e commento della poesia "Bombardamento" di Marinetti. - Lettura e comprensione del "Manifesto del Dadaismo"; lettura e analisi della poesia "E lasciatemi divertire" di Aldo Palazzeschi. - Lettura e comprensione della poesia di Corazzini "Desolazione del povero poeta sentimentale". - I Vociani e i Crepuscolari. - Le riviste nel primo Novecento; lettura di testi di Papini e Soffici.	gennaio febbraio
<u>Giuseppe Ungaretti</u>: la vita, le opere, la poetica. - la fragilità dell'esistenza; il dolore; l' "Allegria". - lettura e analisi delle poesie di Ungaretti "Veglia", "I fiumi"; L'allegria: la funzione della poesia, la componente autobiografica; l'analogia, la ricerca della purezza originaria, gli aspetti formali, le tre fasi editoriali, le cinque sezioni. - lettura e analisi delle poesie "Soldati"; "San Martino del Carso"; "Mattina"; "In memoria".	febbraio

<u>Italo Svevo</u>: la vita e le opere, l'influenza della teoria psicanalitica, il rinnovamento del romanzo. ***Una vita***: la trama, lo stile; l'inetto e i suoi antagonisti. Testo antologizzato: "L'apologo del gabbiano". ***Senilità***: la trama, il tema, la struttura, il contrasto fra principio di piacere e principio di realtà. Testo: "Il ritratto dell'inetto; "Il male avveniva, non veniva commesso"; la struttura psicologica del protagonista; l'inetto e il superuomo; l'immaturità psicologica di Brentani. ***La coscienza di Zeno***: il titolo, la struttura e il contenuto, la storia di una malattia. Testo: "Il fumo".	marzo
- **<u>Luigi Pirandello</u>**: - la vita e le opere, l'umorismo: il contrasto tra «forma» e «vita»; la visione del mondo: il vitalismo, la critica dell'identità individuale, la trappola della vita sociale. - Testo antologizzato da "L'umorismo". - ***Il fu Mattia Pascal***: trama, temi, stile; l'eroe piccolo borghese in trappola; lo smarrimento del "forestiere della vita"; la scelta di estraniarsi. - Testi antologizzati: lettura del testo "Le due Premesse"; "Cambia treno". - **Uno, nessuno e centomila**: la trama, i temi; la rivolta e la distruzione delle forme; sconfitta e guarigione;la scomposizione della forma-romanzo; la distruzione dell'io e la follia. - Testi antologizzati: "Non conclude".	aprile maggio
<u>Eugenio Montale</u>: la vita e le opere, le cinque fasi di Montale. **Ossi di seppia**: "I limoni", "Meriggiare pallido e assorto", "Non chiederci la parola", "Spesso il male di vivere ho incontrato". **Satura**: "L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili"	maggio giugno

METODOLOGIE

Sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche, in quanto funzionali agli obiettivi specifici da raggiungere:

- Lezioni frontali per presentare/spiegare i singoli argomenti, per suscitare motivazione e interesse;
- Lezioni dialogate e partecipate per promuovere creatività, sollecitare soluzioni e ipotesi interpretative;
- Spiegazioni aperte agli interventi, alla discussione, alle richieste di chiarimento e approfondimento;
- I testi sono stati letti, analizzati e commentati in classe per insegnare agli alunni a decodificare il messaggio dell'autore e per guidarli nell'interpretazione dell'opera stessa;

È stato effettuato un confronto tra i testi dello stesso autore o di autori diversi, per sviluppare l'attitudine a formulare valutazioni personali e individuare eventuali linee di continuità con la nostra epoca.

MATERIALI DIDATTICI

Il punto di riferimento è stato il manuale scolastico in adozione:" Letteratura visione del mondo 3A, Dall'Unità alla fine dell'Ottocento", 3B "Dal Novecento ai giorni nostri"; Edizione Rossa, Loescher Editore.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

- Analisi del testo narrativo e poetico
- Verifiche scritte previste dall'esame di Stato (tipologia A-B-C)
- Verifiche orali

Rovigo, 15/05/2024

Il Docente

Prof. Giuseppe Muroni

3.2 Storia

CONOSCENZE

- Processi di trasformazione tra il secolo XIX e il secolo XX in Italia, in Europa e nel mondo.
- Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economici, con riferimenti agli aspetti sociali e culturali.
- Mutamenti culturali nella storia contemporanea.

COMPETENZE

- Individuare e distinguere nei fatti storici nessi causa/effetto.
- Individuare e distinguere molteplici aspetti di un evento e l'importanza che in esso hanno i diversi soggetti coinvolti.
- Individuare particolari aspetti socio-economici, religiosi, politici e culturali e utilizzarli come strumento per cogliere relazioni/differenze tra passato e presente.
- Saper collocare il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra differenti aree geografiche e culturali.
- Acquisire una progressiva consapevolezza civica nello studio dei caratteri storici di istituzioni ancora presenti nel tessuto sociale del territorio.
- Saper effettuare una ricerca storica anche in forma multimediale.
- Riconoscere, all'interno di un'epoca significativa, i cambiamenti istituzionali, politici, sociali, religiosi, culturali.

ABILITÀ

- Utilizzare fonti, immagini del patrimonio artistico e tracce (anche di tipo architettonico) presenti nel territorio per ricavare informazioni su fenomeni o eventi di natura storica.
- Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e lo sviluppo storico, culturale, politico, socio-ambientale.
- Collocare nel tempo e nello spazio le principali trasformazioni dell'ordinamento sociale e politico tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento in Italia e nel mondo.
- Cogliere i nessi tra eventi vicini e le principali caratteristiche del Novecento come secolo di una nuova società di massa.
- La conoscenza delle vicende storiche, le motivazioni religiose, culturali e politiche che determinarono i due conflitti mondiali.
- Scoprire la dimensione storica del presente conoscendo i presupposti storici, politici, culturali dell'Italia repubblicana.

Argomenti	Periodo

L'Italia dopo l'Unità: la Destra storica e la Sinistra storica. Le riforme di Depretis; dallo Stato forte di Crispi alla crisi di fine secolo; l'avventura coloniale italiana. Differenze tra Destra e Sinistra storica in merito a: origine risorgimentale, principali esponenti, legge elettorale, schieramenti parlamentari, politica economica, politica finanziaria, politica fiscale, politica estera, rivolte sociali, istruzione.	Settembre-ottobre
Dalla prima alla seconda rivoluzione industriale; la catena di montaggio; un nuovo tipo di capitalismo; la critica del progresso; l'imperialismo; la spartizione dell'Africa.	ottobre
La società di massa Partiti di massa e sindacati; la vita quotidiana; l'eredità dell'Ottocento; il socialismo in Europa; la Seconda Internazionale; Sorel e il sindacalismo rivoluzionario; Democrazia cristiana e modernismo; suffragette e femministe; Gustave Le Bon, la psicologia delle folle. Nazionalismo, razzismo, irrazionalismo.	Ottobre-novembre
L'Età Giolittiana I caratteri generali dell'Età Giolittiana: il decollo industriale, luci e ombre dello sviluppo, i socialisti riformisti, i socialisti massimalisti. Il doppio volto di Giolitti: un politico ambiguo, democratico, spregiudicato. La conquista della Libia; il suffragio universale maschile; Giolitti e i cattolici. Storiografia: "Giolitti, ministro della malavita?" di G. Salvemini.	novembre

La prima guerra mondiale Le cause politiche, le cause economiche, le cause militari e culturali, la causa occasionale; le prime fasi della guerra; la guerra di posizione. L'Italia in guerra; gli avvenimenti sul fronte italiano; le vicende sugli altri fronti; la svolta del 1917; Caporetto: la disfatta dell'esercito italiano; il coinvolgimento dei civili; il nemico interno e la propaganda; la conclusione del conflitto; i Trattati di pace. Dossier: *L'inferno delle trincee*, vita quotidiana; *D'Annunzio, primo mito della società di massa*	Novembre-dicembre-gennaio
Il primo dopoguerra I limiti dei trattati di pace; la Società delle Nazioni; problemi demografici ed economici; il nuovo ruolo delle donne; l'Internazionale comunista; il biennio rosso; il fallimento delle rivoluzioni; l'Europa delle dittature.	gennaio
La rivoluzione russa Un impero conservatore e multinazionale; l'arretratezza delle campagne; gli inizi dello sviluppo industriale; occidentalisti e slavofili: il populismo; l'opposizione marxista; la rivoluzione del 1905, la rivoluzione del febbraio 1917, la difficile vita delle Repubblica; il ritorno di Lenin: la svolta; la rivoluzione di ottobre; la nascita dell'URSS: i decreti sulla pace e sulla terra; l'Assemblea costituente, la pace di Brest-Litovsk, la guerra civile, il comunismo di guerra.	gennaio febbraio

L'Italia tra le due guerre: il Fascismo La difficile trattativa di Versailles; l'occupazione della città di Fiume; l'acuirsi delle lotte sociali; le conquiste sociali di operai e contadini; il Partito Popolare Italiano; i Fasci di combattimento; le elezioni del 1919; l'occupazione delle fabbriche; il Biennio Rosso; il Partito Comunista; l'eccidio di Bologna e la nascita del fascismo agrario; i fascisti in Parlamento; la Marcia su Roma; Mussolini al governo; il delitto Matteotti; le leggi fascistissime; propaganda e consenso; i mezzi di comunicazione di massa; la politica economica: dal liberismo all'intervento statale, l'autarchia, il corporativismo, l'ideologia nazionalista; la guerra d'Etiopia; l'alleanza con la Germania. L'Italia antifascista: il magistero morale di Benedetto Croce, Giustizia e libertà, i comunisti in clandestinità.	febbraio
La crisi del '29 La crescita della produzione e dei consumi; la xenofobia, il proibizionismo, la politica dei repubblicani, il boom della borsa, il giovedì nero, il crollo dell'economia, l'elezione di Roosevelt, il New Deal.	marzo
La Germania tra le due guerre: **il Nazismo** La fine della guerra; il movimento socialista; l'insurrezione spartachista; la Costituzione della Repubblica di Weimar; l'umiliazione di Versailles; la crisi economica e sociale; il governo di Stresemann; la crisi della Repubblica e l'elezione di Hindenburg; la fine della Repubblica. Origini e fondamenti ideologici del nazismo; l'incendio del Reichstag; la costruzione dello Stato totalitario; la persecuzione degli ebrei; la soluzione finale.	aprile

La Seconda guerra mondiale Le cause; la guerra parallela; il predominio tedesco; gli scenari di guerra 1940-44; l'intervento degli Usa; la svolta del '42; lo sbarco americano e la caduta del fascismo; la repubblica di Salò; l'Italia occupata; le bande partigiane; la svolta di Salerno; il 25 aprile 1945; la fine della guerra; l'utilizzo della bomba atomica; i trattati di pace; il dopoguerra. **La nascita della Repubblica** Il referendum del 2 Giugno 1946; i caratteri della Costituzione Il secondo dopoguerra in Italia: la ricostruzione, gli schieramenti politici, la figura di De Gasperi Il **Secondo dopoguerra e la guerra fredda:** Ideologie Usa/Urss, i blocchi contrapposti, il piano Marshall e il patto di Varsavia (visione panoramica)	maggio

Educazione civica: nel corso dell'anno scolastico, ci si è focalizzati sulle tappe che portano ad un regime totalitario, sullo smantellamento dei pilastri democratici di un Paese, sulle leggi liberticide, sull'importanza della libertà nelle sue molteplici forme. È stata stimolata la partecipazione attiva attraverso la trattazione di argomenti di attualità con il contributo dei mezzi di comunicazione.

METODOLOGIE

- lezione frontale
- lezione partecipata
- confronto sulle tematiche affrontate
- utilizzo di strumenti informatici e audiovisivi

MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo: Gianni Gentile, Luigi Ronga, Anna Rossi, Erodoto Magazine 5, Editrice La scuola.
Documentari Rai Storia su Grande Guerra, Fascismo, Nazismo.
Film consigliati: *La grande guerra* di Mario Monicelli, *Uomini contro* di Francesco Rosi, *1917* di Sam Mendes, *Vincere* di Marco Bellocchio

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE
Verifiche orali, verifiche scritte con domande aperte.

Rovigo, 15/05/2024

Il Docente Giuseppe Muroni

3.3 Lingua Inglese

Durante quest'anno scolastico gli studenti sono stati impegnati in numerose attività che li ha visti occupati anche durante le ore di inglese e in effetti il monte orario finale della materia risulta inferiore rispetto a quanto previsto dalla norma. Questo non ha impedito i ragazzi ad impegnarsi nella materia e diversi studenti con impegno e dedizione hanno ottenuto la certificazione linguistica Cambridge.

Conoscenze

Lessicali:

Performer B2 Spiazzi, Tavella, Layton ed. Zanichelli

Collocations and expressions for technology - word formation: prefixes, suffixes. Collocations and Expressions for Science, Global Issues, Sustainable Tourism, Urban Spaces - word formation: word families. Phrasal Verbs (come, get, Break, cut, look) and Expressions for the Agenda 2030.

Grammaticali:

Performer B2 Spiazzi, Tavella, Layton ed. Zanichelli

Revision of comparatives, superlatives, expressions using comparatives, as/like, Futures, Modals of Ability, Permission and Possibility, Could, Manage to, Succeed in, Modals of Deduction, Modals of Obligation, Articles and Use of Articles, Passives and passive expressions such as be supposed to, be expected to, have or get something done, expressing emphasis with so such, Expressing wishes and regrets, Verbs with -ing and with infinitives, Relative Clauses, Reported Speech - the difference between say and tell, reporting verbs, reported questions.

Abilità Comunicative

Nella ricezione scritta (b1+/b2): riutilizzare informazioni in una diversa tipologia testuale, fare inferenze quando si legge, distinguere fatti ed opinioni, individuare cause ed effetti, comprendere opinioni diverse, comprendere testi fattuali su argomenti afferenti a discipline non linguistiche.

Nella ricezione orale (b1+/b2): riconoscere generalizzazioni ed eccezioni, riconoscere i turni di parola, comprendere le esitazioni, comprendere l'atteggiamento del parlante, comprendere le parafrasi, essere un ascoltatore attivo, comprendere la comunicazione professionale.

Nella produzione scritta (b1+/b2): Usare connettivi, usare paragrafi e frasi topiche, arricchire di dettagli una descrizione, contro-argomentare, esprimere opinioni personali su esperienze specifiche.

Produzione e interazione orale(b1+/b2): Chiedere conferma, esprimere accordo o disaccordo esprimendo la propria opinione, parlare di ciò che è o non è necessario o consigliabile, formulare spiegazioni per eventi accaduti nel passato, formulare o rispondere a critiche, esprimere desideri e
rimpianti, riferire ciò che gli altri hanno detto. Esprimere il rimpianto ed il perdono, parlare del futuro, impegni progetti, programmi previsioni, parlare di azioni in corso o completate nel futuro, esprimere desideri speranze e promesse. *Competenze*

Competenze comunicative nella lingua inglese che favoriranno, nel contesto europeo, l'interazione, la mobilità, le opportunità di studio/lavoro e di crescita personale. Utilizzo di strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti al livello B1+/B2 del CEFR. Life Skills e competenze chiave di cittadinanza (comunicare, acquisire e interpretare l'informazione, progettare, collaborare, fare presentazioni, partecipare e imparare a imparare).

Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione

Argomento	Periodo	Ore

UNIT 3 <u>Urban Spaces</u> Video Urban Landscapes VIDEO Sustainable cities Word Formation -adjective Suffixes - Collocations with Streets - Phrasal Verbs with come - Adverbs of Degree - Adjectives to Describe Art Future Continuous and Future Perfect - Quantifiers and Quantifiers with of - Smart Cities - Cultural Heritage	Settembre/Ottobre	10
UNIT 4 Wandering The World Travelling VIDEO TRAVEL AND TOURISM Adjectives to describe Places, Word Formation: adverb suffixes Passives, Causative Verbs (have or get something done), Be supposed to, to be expected to, be asked to, be allowed to, be permitted to, be told to, expressive emphasis with so and such.	Novembre/ Dicembre	10

Unit 5 - Global Issues - Video Leave No One Behind 2030 Agenda - What is it? (Presentations given by students) Story of a Refugee Girl Modals of Ability, Permission, Possibility, Deduction The Right to health The link Between Health and Happiness Artwork as a force of Change Sustainability Quiz	Gennaio/Febbraio	10
Unità 6 Save the Earth There's no Planet B (Video) Youth for Climate(Reading) How does the planet affect wildlife? (Photos) Endangered species (framing Vocabulary) The Panda Project - video Young People Lead the Way to a clean energy future (reading) A promising New Period for Wildlife around the Globe (reading) The Most Important Rs of zero Waste Living (listening) Esercitazioni prove Invalsi con Piattaforma Tao - Zanichelli Invalsi	Marzo/Aprile	10

Unit 10 My Digital Life - technology page 133-page 144 Video Communication Technology The Internet Apps To Meme or not to Meme? Screens and technological gadgets - Artificial Intelligence	Maggio /Giugno	10
(Educazione Civica) Agenda 2030 (GOALS 11, 12, 10, 8, 3, 2, 4, 13, 14, 15, 7, 9, 5) **LIFE COMP** **a. Communication: How good are your communication skills? How to give a successful presentations** **b. Flexibility (planning a student mobility program)** **c. Managing Learning** **d. Netiquette and the internet revolution** **e. Are you recycling or Wish Cycling?** **DIGITAL COMPETENCE (LEARN BY DOING)** **Research to find out what Guerrilla Gardening is.**	Durante l'anno	4
Writing reference Formal Letters: How to write a review How to write a formal letter	Primo periodo/secondo Periodo	2
Reading The Picture of Dorian Gray by Oscar Wilde - Historical overview and Analysis of the novel -	Primo periodo/secondo Periodo	About once a week (about 14) hours)
At the theatre **The picture of Dorian Gray performed at the theater Pio X in Padua**	21 February 2024	The whole morning
Totale ore		70

Metodologie

Tecniche attive: tecniche di analisi della situazione, tecniche di riproduzione operativa (presentazioni), tecniche di produzione cooperativa. Interdisciplinarietà. Problem solving cooperativo.
Tecniche passive: lezione frontale.

Esercitazioni individuali e Compiti di apprendimento.

Materiali didattici Fruizione del libro di testo, della piattaforma Zanichelli, di dispense o link caricati nell'App Classroom G Suite.

Performer B2 Updated Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, ed. Zanichelli *Tipologia delle*

prove di verifica utilizzate Achievement tests/ Cloze tests/ Diagnostic tests/ Progress test. Skills Test: reading, listening, writing and speaking. Tests on Google Modules.

Valutazioni

Si rimanda alla programmazione di Dipartimento di Inglese sia per le prove scritte che orali. La valutazione generale considera il percorso compiuto dagli studenti e verrà effettuata tenendo conto di vari fattori interagenti, condivisi con il Consiglio di Classe:

- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso (valutazione di tempi e qualità del recupero, dello scarto tra conoscenza-competenza-abilità in ingresso ed in uscita);
- le osservazioni relative alle competenze trasversali;
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate;
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo;
- l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative, la collaborazione e la disponibilità;
- puntualità nelle consegne fissate;
- presenza puntuale alle lezioni.

Rovigo, 15 maggio 2024

La Docente
Prof.ssa Sara Romagnolo

3.4 Matematica

L'impegno, l'interesse e la partecipazione non sono stati adeguati per tutti gli studenti. Per una parte degli alunni permangono lacune.
Le conoscenze, le abilità e le competenze di seguito elencate sono state pertanto raggiunte dagli studenti in maniera differenziata.

Conoscenze

- La derivata di una funzione e i teoremi del calcolo differenziale
- Lo studio di funzioni algebriche e trascendenti (esponenziali e logaritmiche)
- Integrali indefiniti
- Elementi di geometria nello spazio
- Integrali definiti
- Integrali impropri (*)
- Funzioni di due variabili (*)

Abilità

- Saper calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione
- Saper studiare la non derivabilità di una funzione in un punto
- Saper calcolare le derivate di ordine superiore
- Saper calcolare il differenziale di una funzione
- Saper applicare i teoremi di Lagrange, di Rolle e di De L'Hospital
- Saper determinare gli intervalli di (de)crescenza di una funzione
- Saper determinare i punti di massimo, di minimo e i punti di flesso a tangente orizzontale mediante la derivata prima
- Saper determinare i flessi mediante la derivata seconda
- Saper utilizzare il calcolo delle derivate per risolvere semplici problemi di massimo e di minimo o altre situazioni problematiche
- Saper studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale tracciandone il grafico
- Saper trarre informazioni dalla lettura del grafico di una funzione
- Saper calcolare integrali indefiniti e definiti, anche utilizzando i metodi di integrazione per parti e per sostituzione
- Saper integrare funzioni razionali fratte
- Saper applicare il calcolo integrale al calcolo di aree, di volumi di solidi di rotazione e per trovare il valore medio di una funzione in un intervallo
- Saper calcolare superfici e volumi di parallelepipedi rettangoli, prismi e piramidi rette, cilindri, coni e sfere
- Saper utilizzare conoscenze e competenze della geometria solida (e piana) per "leggere" e interpretare la realtà negli oggetti che la compongono, cogliendone le analogie
- Saper utilizzare il calcolo integrale per il calcolo di aree e volumi

Abilità da acquisire relative alla restante parte di argomenti che si intende svolgere entro la fine dell'anno scolastico:

- Saper calcolare integrali impropri
- Risolvere disequazioni in due incognite e i loro sistemi

- Determinare il dominio di una funzione in due variabili

Competenze

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti didattici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione

ARGOMENTO	PERIODO
LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE E I TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE ● La derivata di una funzione e suo significato geometrico (ripasso) ● La retta tangente al grafico di una funzione (ripasso) ● La continuità e la derivabilità ● Le derivate fondamentali e le regole di derivazione ● Le derivate di ordine superiore al primo ● I teoremi di Fermat, di Lagrange, di Rolle e di De L'Hospital ● Il differenziale di una funzione	settembre-ottobre
LO STUDIO DELLE FUNZIONI ● Funzioni crescenti e decrescenti ● Ricerca dei punti di estremo relativo con lo studio della derivata prima ● Ricerca degli intervalli di concavità e convessità e dei punti di flesso con lo studio della derivata seconda ● Studio di funzioni algebriche e trascendenti (esponenziali e logaritmiche) ● Problemi di ottimizzazione (anche di tipo economico nell'ambito dell'insegnamento di Ed. Civica (Ed. Finanziaria))	ottobre - novembre-dicembre
INTEGRAZIONE INDEFINITA E DEFINITA ● Funzione primitiva e integrali indefiniti immediati ● Integrazione per scomposizione, per sostituzione e per parti ● Integrazione delle funzioni razionali frazionarie ● Integrali definiti e loro applicazioni geometriche ● Valore medio di una funzione e teorema del valor medio per gli integrali ● La funzione integrale ● Integrali impropri (*)	gennaio-febbraio-marzo-aprile-maggio

ELEMENTI DI GEOMETRIA DELLO SPAZIO ● Perpendicolarità, parallelismo nello spazio, proiezioni, distanze e angoli ● Prismi, parallelepipedi e piramidi ● Solidi di rotazione ● Aree di superfici e volumi	gennaio – febbraio - marzo
FUNZIONI DI DUE VARIABILI ● Disequazioni in due incognite e i loro sistemi (*) ● Dominio, linee di livello, limiti e continuità per una funzione a due variabili (*)	maggio

(*) programma che si intende svolgere entro la fine dell'anno scolastico.

Metodologie

I contenuti sono stati presentati inizialmente in modo intuitivo per esplorare il significato dei concetti, delle definizioni e dei temi introdotti; per quanto possibile si è cercato, attraverso lezioni dialogate, di partire da "problemi stimolo", al fine di coinvolgere e motivare maggiormente gli studenti, rendendoli partecipi della lezione. Successivamente si è fatto uso dei seguenti tipi di lezione:

- lezioni frontali per formalizzare con il necessario rigore i temi trattati, dedicando ampia parte di queste allo svolgimento di esercizi per aiutare a comprendere meglio i concetti;
- lezioni dialogate per il consolidamento delle nozioni apprese e lo svolgimento di ulteriori esercizi;
- tecniche di problem-solving con schematizzazione del percorso logico per la risoluzione degli esercizi.

Agli studenti sono stati assegnati esercizi da svolgere a casa, di difficoltà crescente e significativi, allo scopo di renderli più familiari con i nuovi concetti e le nuove metodologie e di verificare l'effettiva comprensione di essi. Sono stati poi discussi insieme gli esercizi nei quali i ragazzi hanno incontrato difficoltà.

E' stata inoltre creata una classe virtuale sulla piattaforma Google Workspace for Education utilizzata per la condivisione dei contenuti, non solo tra docente e studenti, ma anche tra studenti per confrontarsi sulla risoluzione degli esercizi in un'ottica di confronto, collaborazione e aiuto reciproco.

Materiali didattici

- Libro di testo, L. Sasso "La Matematica a colori" edizione verde, voll. 4 e 5, Edizione Petrini, in formato cartaceo e digitale;
- appunti condivisi nella classe virtuale.

Tipologia delle prove di verifica utilizzate e valutazione

Allo scopo di valutare l'apprendimento, sono state svolte:

- nel trimestre due prove scritte e una verifica orale per ogni studente;

- nel pentamestre ad oggi è stata somministrata una verifica comune a tutte le classi quinte dell'istituto (il cui esito è stato registrato come voto orale), una verifica scritta e sono state fatte alcune verifiche orali. Entro la fine dell'anno scolastico verrà fatta almeno una verifica orale per ogni studente ed è stata programmata un'altra verifica scritta.

Durante tutto l'anno scolastico sono state effettuate anche verifiche formative consistenti principalmente nello svolgimento di esercizi alla lavagna e risposte a singoli quesiti proposti agli studenti, al fine di controllare l'andamento e l'efficacia dell'attività didattica.
La valutazione del percorso compiuto da ogni studente sarà effettuata tenendo conto di vari fattori interagenti, condivisi con il Consiglio di Classe e con il Dipartimento Disciplinare:

- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso (valutazione di tempi e qualità del recupero, dello scarto tra conoscenza-competenza-abilità in ingresso ed in uscita);
- i risultati delle prove e i lavori prodotti nell'intero anno scolastico;
- le osservazioni relative alle competenze trasversali;
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate;
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo;
- l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative, la collaborazione e la disponibilità;
- puntualità nelle consegne fissate;
- presenza puntuale alle lezioni.

Rovigo, 15 maggio 2024

La Docente
Prof.ssa Beatrice Montanari

3.5 Informatica

Docente di teoria: Cristiano Gregnanin

Docente di laboratorio: Alessandro Mazzullo

1. SITUAZIONE DI PARTENZA:
Il gruppo classe è complessivamente omogeneo per il senso di responsabilità e competenze acquisite. Una parte della classe si distingue per l'impegno costante e partecipa attivamente alle lezioni dimostrando interesse, mentre circa metà classe dimostra impegno discontinuo, in alcuni casi estremamente discontinuo, e lacune pregresse anche gravi.

2. OBIETTIVI SPECIFICI:
Alla fine dell'anno scolastico gli allievi sono in grado di:

- progettare ed implementare un database relazionale tramite il linguaggio SQL
- creare semplici applicazioni web, che utilizzino database relazionali
- conoscere il funzionamento e l'utilizzo di Ajax per la realizzazione di semplici software a scopo didattico.

A) ACQUISIZIONE DI COMPORTAMENTI a partire dai quali gli studenti riferiranno il proprio modo personale, sociale, professionale di agire si rimanda al Piano di Lavoro del Consiglio di classe.

B) ACQUISIZIONE DI COMPETENZE, ABILITA', CONOSCENZE DISCIPLINARI
· Competenze e abilità relative alla parte teorica:

COMPETENZE: comprovata capacità di utilizzare con responsabilità ed autonomia conoscenze, abilità e capacità in situazioni di lavoro / studio e sviluppo professionale / personale	**ABILITA'**: capacità di applicare conoscenze e utilizzare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi
· progetta e codifica la soluzione di problemi inerenti i database, · codifica una interrogazione SQL, · realizza un semplice sito web dinamico. · analizza e codifica la soluzione di un problema · utilizza un ambiente di programmazione moderno · utilizza un linguaggio di programmazione	· utilizzando un DBMS realizzare un base di dati · utilizzare il linguaggio SQL per eseguire operazioni sulla base di dati · realizzare pagine web statiche e dinamiche

· Contenuti disciplinari (eventualmente raggruppati per moduli o unità didattiche) e tempi relativi alla parte teorica:

MODULO /U.D.	**CONOSCENZE**: Risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento	**TEMPI**
Le basi di dati	Generalità Archivi e applicazioni informatiche Dati, archivi e database Funzioni di un DBMS Modello concettuale	Settembre.
Progettazione base di dati	Progettazione concettuale e logica Implementazione e realizzazione Elementi del modello E-R entità e attributi Istanze Inclusione degli attributi nel diagramma E-R	Ottobre-Novembre
Progettazione base di dati	Modello E-R: attributi chiave Classificazione delle relazioni e cardinalità Definizione del modello E-R Definizione delle entità e degli attributi Individuazione delle relazioni Strategia di progettazione Il modello logico Dallo schema E-R allo schema logico	Novembre Dicembre Gennaio
SQL	Esercitazioni progettazione DB Cenni di Integrità referenziale	Febbraio
WEB SQL	La sintassi php Variabile e funzioni Gestione dei Form La persistenza nel dialogo http La connessione ai databases Progettazione e realizzazione di API Realizzazione sito web dinamico con Html,CSS,PHP,MySql Linguaggio SQL ed esercitazioni	Marzo Aprile Maggio

· Contenuti disciplinari (eventualmente raggruppati per moduli o unità didattiche) e tempi relativi alla parte pratica:

MODULO /U.D.	**CONOSCENZE**:	**TEMPI**
Le basi di dati	Utilizzo provider di dati La connessione al database con php PDO Gestione connessione con SQL server, utilizzo dell'interfaccia utente dei Dbms.	Settembre
PHP-SQL	Modalità di connessione ad una base di dati realizzata con SQL server e Serializzazione dati con Json.	Ottobre - Novembre
Backend e Frontend App	Progettazione e realizzazione di un'applicazione con Backend API e MYSQL	Novembre - Dicembre-
Backend e frontend app	Progettazione e realizzazione di un'applicazione con back-end API e MYSQL, e web app in PHP	Gennaio Febbraio
Service learning	Realizzazione di prodotti software in ottica scolastica, tramite cooperative working, con analisi dei requisiti, funzionale, tecnica, implementazione del modello ER del DB, realizzazione ed implementazione del software	Marzo Aprile Maggio
PHP-SQL	Il protocollo http: Get e Post Il linguaggio PHP: concetti generali La connessione al database MySql Esempi: realizzazione di pagine web dinamiche Realizzazioni di prodotti software tramite service learning Le subqueries e gli operatori IN ed EXISTS Attributi calcolati in una SELECT Funzioni di aggregazione: MIN , MAX , AVG , SUM , COUNT La clausola GROUP BY e HAVING	Gennaio Febbraio Marzo Aprile Maggio

	Le operazioni di modifica: INSERT, UPDATE, DELETE. Query: istruzione Select-Group By-Having e Join Subquery: predicati any-all-exist SQL: DROP TABLE, ALTER TABLE, CREATE INDEX	

3. METODOLOGIE DIDATTICHE:
Sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche, in quanto funzionali agli obiettivi specifici da raggiungere:

- lezione dialogata;
- flipped classroom;
- utilizzo di strumenti informatici e multimediali;
- utilizzo del laboratorio di Informatica;
- lavori di gruppo ed individuali in laboratori**o**.

4. TECNICHE DIDATTICHE:
Sono state utilizzate le seguenti tecniche didattiche, in quanto funzionali agli obiettivi e ai metodi:

- Modello esperienziale (legato all'esperienza concreta che gli alunni possono avere di testi, documenti e strumenti vari);
- Modello motivazionale (legato a problemi e bisogni degli alunni);
- Modello euristico (legato alla ricerca, al sapere procedurale e non dichiarativo);
- Modello problem solving (legato alla soluzione di problemi);
- Modello progettuale - deduttivo (legato alla sequenza di didattica breve e della ricerca-azione, nonché alle attività d'interscambio tra teoria e pratica).

5. ATTIVITA' DI RECUPERO:

Per il primo e il secondo quadrimestre è stata prevista l'attività di recupero in itinere, e studio autonomo assistito.

6. ATTIVITA' INTEGRATIVE:
Sono previste le attività integrative approvate dal Consiglio di Classe.

7. VERIFICHE:
Allo scopo di valutare i risultati di apprendimento, in ogni periodo didattico sono state effettuate le verifiche che si sono rese necessarie, scritte, orali e pratiche, secondo quanto concordato nel dipartimento disciplinare: almeno una verifica per tipo.

La verifica degli <u>obiettivi specifici</u> sono stati effettuati relativamente a:

A) ACQUISIZIONE DI COMPORTAMENTI, avvalendosi dei seguenti criteri:
sarà verificato la puntualità della consegna degli elaborati, esercizi sia da svolgere in laboratorio sia a casa; sarà verificato il rispetto degli impegni presi con il docente, in particolare nei comportamenti in classe e con gli altri studenti.

B) ACQUISIZIONE DI CONOSCENZE, ABILITA', COMPETENZE disciplinari, utilizzando le seguenti tipologie di prove: controllo in itinere del processo di apprendimento mediante verifiche formative; correzione di esercizi; controllo dei compiti assegnati per casa; prove scritte; verifiche orali che, a discrezione dell'insegnante, potranno essere sostituite da opportuni questionari e/o prove strutturate; prove pratiche di laboratorio, individuali o di gruppo; relazioni individuali o di gruppo.

8. VALUTAZIONE:

La valutazione del percorso compiuto da ciascun allievo sarà effettuata secondo i seguenti criteri comunicati ad inizio anno scolastico alla classe, unitamente alla griglia di valutazione predisposta dal dipartimento di Informatica.

Rovigo, 15/05/2024

Il Docente di teoria: Cristiano Gregnanin
Il Docente Tecnico Pratico: Alessandro Mazzullo

3.6 Sistemi e Reti

Classe: 5ª E Informatica

Docente: Enrico Ermanno Dall'Ara

Docente Tecnico Pratico : Alessandro Mazzullo

1) SITUAZIONE DI PARTENZA:

Si è proceduto alla somministrazione di una prova d'ingresso, sotto forma di discussioni guidate, su argomenti ritenuti basilari per un proficuo e "tranquillo" studio della materia Sistemi e Reti del quinto anno. L'esito della verifica è stato soddisfacente, buona parte della classe ha dimostrato di possedere i requisiti minimi per affrontare lo studio della materia. Si sono rilevate alcune criticità. Il grado di maturazione e la responsabilità sono consoni all'età degli alunni, che durante la lezione partecipano attivamente.
La situazione di partenza della classe, per quanto attiene al laboratorio, è da considerarsi sufficiente sia per quanto riguarda i prerequisiti necessari e le abilità nell'uso degli strumenti informatici, sia per quanto riguarda il comportamento e la scolarizzazione, l'interesse e la partecipazione sembrano mediamente di livello sufficiente.

2) OBIETTIVI DISCIPLINARI ACQUISITI:

Abilità	Conoscenze
Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privatezza, alla sicurezza e all'accesso ai servizi. Identificare le caratteristiche di un servizio di rete. Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico. Integrare differenti sistemi operativi in rete.	Tecniche di filtraggio del traffico di rete. Tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti. Reti private virtuali. Modello client/server e distribuito per i servizi di rete. Funzionalità e caratteristiche dei principali servizi di rete. Strumenti e protocolli per la gestione ed il monitoraggio delle reti. Macchine e servizi virtuali, reti per la loro implementazione

Competenze	**Abilità**	**Conoscenze**
• Configurare installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti. • Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione. • Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio	• Classificare una rete e i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici. • Progettare e realizzare configurare e gestire una rete locale con accesso ad Internet. • Installare e configurare software e dispositivi di rete.	• Lo strato di trasporto e lo strato di applicazione nel protocollo TCP. • Normativa relativa alla sicurezza dei dati. • Tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti. • Reti private virtuali. • Modello client/server e distribuito per i servizi direte. • Tecnologie informatiche per garantire la sicurezza e l'integrità

ricerca e approfondimento disciplinare.		dei dati e dei sistemi. • Cablaggio strutturato • Progettazione di una rete locale

Competenze e abilità relative alla parte teorica:

COMPETENZE: comprovata capacità di utilizzare con responsabilità ed autonomia conoscenze, abilità e capacità in situazioni di lavoro / studio e sviluppo professionale / personale	ABILITA': capacità di applicare conoscenze e utilizzare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi.
Saper progettare una rete di medie dimensioni definendo l'hardware e il software necessario alla sua realizzazione. Saper utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese. Progettare e realizzare configurare e gestire una rete locale con accesso ad Internet. Configurare installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privatezza, alla sicurezza e all'accesso ai servizi. Identificare le caratteristiche di un servizio di rete. Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico. Integrare differenti sistemi operativi in rete. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio ricerca e approfondimento disciplinare

Conoscenze e tempi relativi alla parte teorica:

Le CONOSCENZE verranno acquisite tramite la presentazione dei seguenti CONTENUTI, organizzati in Moduli, seguendo il testo in adozione Sistemi e Reti volumi 1,2,3 Hoepli e fornendo materiali prodotti dai docenti.

Lo strato di Applicazione WEB e HTTP	• Servizi offerti • Applicazioni di Rete • World Wide Web • Protocollo HTTP • Proxy server • Cookies • Protocollo FTP • Protocolli SMTP e POP3 • Protocollo DNS	Settembre, Ottobre
VLAN e VPN	• Generalità • Realizzazione di una VLAN • VLAN 802.1Q	Ottobre, Novembre

	● VLAN condivise ● Concetto di VPN	
Crittografia	● Sicurezza nelle Reti ● Principi di Crittografia ● Crittoanalisi ● Crittografia Simmetrica: cenno sui protocolli DES, 3-DES, AES ● Crittografia Asimmetrica: Protocollo RSA e crittografia Ibrida ● Certificati e firma digitale	Novembre, Dicembre
Sicurezza nei Sistemi Informativi	● Minacce umane e minacce di rete ● Sicurezza di un sistema Informatico ● Principali tipologie di Minacce ● Sicurezza nei sistemi Informativi ● Il protocollo SSL/TLS ● Firewall: Classificazione, personal e network firewall ● Packet filter router ● ACL Access Control List ● DMZ	Dicembre, Gennaio
Client server e servizi distribuiti	● Applicazione e sistemi distribuiti ● Architettura sistemi web ● Amministrazione di una rete ● Cenni sulla virtualizzazione ● Troubleshooting ● Sicurezza della rete ● Cenni su Active Directory ● Cenni su architettura dei datacenter	Marzo, Aprile, Maggio
CLIL	Lezioni sui Firewall e sul protocollo HTTP e relativi verbi	Durante l'anno

Competenze e abilità relative all'attività di laboratorio:

Le CONOSCENZE verranno acquisite tramite la presentazione dei seguenti CONTENUTI, organizzati in Moduli, seguendo il testo in adozione Sistemi e Reti volumi 1,2,3 Hoepli e fornendo materiali prodotti dai docenti

COMPETENZE: comprovata capacità di utilizzare con responsabilità ed autonomia conoscenze, abilità e capacità in situazioni di lavoro / studio e sviluppo professionale / personale	ABILITA': capacità di applicare conoscenze e utilizzare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi
● Configurare una rete di telecomunicazioni in maniera corretta ● Configurazione dei servizi di sistema e di rete ● Utilizzare i corretti parametri ed algoritmi di sicurezza	● Utilizzare il simulatore di rete Cisco packet tracer ● Saper configurare attivamente uno switch ed un router di tipologia Cisco 2600 e 2900 ● Saper applicare policy di sicurezza di base ad un firewall fortigate 40F

Conoscenze (eventualmente raggruppate per moduli o unità didattiche) e tempi relativi all'attività di laboratorio:

Lo strato di Applicazione WEB e HTTP	1. Applicazioni di Rete ● Servizi offerti ● World Wide Web ● Protocollo HTTP ● Proxy server ● Cookies ● Protocollo FTP ● Protocolli SMTP e POP3 ● Protocollo DNS	Settembre, Ottobre
VLAN e VPN	● Generalità ● Realizzazione di una VLAN ● VLAN 802.1Q ● VLAN condivise ● Concetto di VPN	Ottobre, Novembre
Crittografia	● Sicurezza nelle Reti ● Principi di Crittografia ● Crittografia Simmetrica: cenno sui protocolli DES, 3-DES, AES ● Crittografia Asimmetrica: Protocollo RSA e crittografia Ibrida ● Certificati e firma digitale	Novembre, Dicembre
Sicurezza nei Sistemi Informativi	● Minacce umane e minacce di rete ● Sicurezza di un sistema Informatico ● Principali tipologie di Minacce ● Sicurezza nei sistemi Informativi ● Il protocollo SSL/TLS	Dicembre, Gennaio

	● Firewall: Classificazione, personal e network firewall ● Packet filter router ● ACL Access Control List ● DMZ	
Client server e servizi distribuiti	● Applicazione e sistemi distribuiti ● Architettura sistemi web ● Amministrazione di una rete ● Troubleshooting ● Sicurezza della rete	Marzo, Aprile, Maggio

Le attività di laboratorio sono state sviluppate seguendo le tempistiche dei corrispondenti argomenti trattati in teoria.

METODOLOGIE DIDATTICHE:
Sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche, in quanto funzionali agli obiettivi specifici da raggiungere:

- Lezioni frontali sugli argomenti teorici trattati
- Esercitazioni in aula e in laboratorio
- Lezione dialogata con approfondimenti su alcuni aspetti della lezione
- Lavoro individuale e lavoro di gruppo

TECNICHE DIDATTICHE:
Sono state utilizzate le seguenti tecniche didattiche, in quanto funzionali agli obiettivi e ai metodi:

- Lezioni frontali tradizionali
- Flipped-Classroom
- Utilizzazione dei sussidi didattici ed informatici

ATTIVITA' DI RECUPERO:
Il recupero è stato effettuato tramite pausa didattica, studio autonomo, studio individuale.

ACQUISIZIONE DI COMPORTAMENTI, avvalendosi dei seguenti criteri:

- Partecipazione e interesse per l'attività didattica
- Puntualità e precisione rispetto alle consegne e ai materiali didattici necessari
- Disponibilità a collaborare e a promuovere comportamenti virtuosi all'interno del gruppo di lavoro o del gruppo classe
- Rispetto degli ambienti e delle persone
- Rispetto delle regole

ACQUISIZIONE DI COMPETENZE, ABILITA', CONOSCENZE disciplinari, utilizzando le seguenti tipologie di prove:

- Correzione di esercizi;
- Controllo dei compiti assegnati per casa;

- Prove scritte;
- Verifiche orali;
- Prove pratiche di laboratorio, individuali o di gruppo;
- Relazioni individuali o di gruppo.

I criteri di attribuzione del voto numerico sono in accordo alle indicazioni ministeriali e a quelle contenute nel POF, utilizzando una scala da 1 a 10.

VALUTAZIONE:
La valutazione del percorso compiuto da ciascun allievo è stata effettuata secondo i criteri comunicati ad inizio anno scolastico alla classe, unitamente alla griglia di valutazione presente nel POF valutando:

- Risultati di apprendimento/profitto
- Partecipazione/interesse
- Impegno.

Rovigo, 15/05/2024

Il Docente di teoria: Enrico Ermanno Dall'Ara

Il Docente Tecnico Pratico: Alessandro Mazzullo

3.7 GPOI

3.7 Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa (GPOI)

La partecipazione all'attività didattica per la maggioranza degli alunni è stata più che sufficiente. L'impegno individuale, mediamente quasi discreto, non è stato sempre costante per alcuni nel corso dell'anno, in altri ragazzi si è notato un disinteresse totale per gli argomenti trattati. Il livello medio raggiunto nelle conoscenze è più che sufficiente.

Contenuti

Microeconomia e macroeconomia, il mercato. La legge della domanda e dell'offerta e i tipi di mercato. Il Break Even Point.	Settembre- Novembre
La produttività e la sua legge. L'azienda e i costi aziendali. Costo medio e costo marginale.	Dicembre
L'organizzazione aziendale e la specializzazione del lavoro, i processi aziendali.	Dicembre
I processi aziendali e la catena del valore. La QUALITA' TOTALE.	Gennaio
La sicurezza in azienda e l'ambiente di lavoro.	Gennaio
Clil. Lettura di testo su piattaforma (in inglese) apposita a proposito del Project management. Process e project. Approccio agile e ibrido (POK Polimi-P.M.). L'esperienza di Spotify.	Febbraio
Il progetto e la sua gestione, il lavoro in team. Le fasi di sviluppo di un progetto e l'utilizzo delle WBS. L'activity list con Word e con Excel.La matrice RACI. Il diagramma di Gantt con Excel.	Febbraio-Marzo
Il programma Project libre, come caricare la WBS e generare il diagramma di Gantt o cronogramma di progetto.	Marzo-Aprile
Le basi dell'ingegneria del software. La crisi del software degli anni ottanta. La documentazione del software e la qualità.	Aprile-Maggio

Obiettivi
CONOSCENZE
- Conoscenza dei principali attori del sistema economico, funzionamento del mercato.
Funzionamento di un'azienda e principali soggetti coinvolti. La creazione dei processi aziendali e la gestione dei progetti.
Principali pattern di creazione del software e metodologie di sviluppo.
COMPETENZE
- Competenze relative alla capacità di organizzare adeguatamente un progetto e un'attività

economica. Suddivisione del lavoro all'interno di un'azienda e di un team di lavoro, in particolare per delle aziende informatiche.
ABILITA'
- Saper organizzare adeguatamente un progetto o un'attività economica, saper coordinare e gestire adeguatamente un progetto per la creazione di un software, applicando le metodologie studiate.

Metodologia
Spiegazione frontale:
La spiegazione degli argomenti è avvenuta prevalentemente con utilizzo del testo in adozione e attraverso la lezione frontale (per presentare/spiegare i singoli argomenti, tramite esempi presi dalla realtà) e dialogata (per promuovere creatività, sollecitare soluzioni e analisi; spiegazioni aperte agli interventi, alla discussione, alle richieste di chiarimento e approfondimento). Per questo motivo sono stati lasciati ampi spazi in classe alla riflessione e alla discussione, anche su tematiche organizzative trattate durante le lezioni per aiutare i ragazzi ad argomentare le loro tesi e ascoltare attivamente e correttamente le opinioni altrui e per confrontarsi con realtà diverse (visione di film Internship).
Lavori di gruppo:
Durante l'anno scolastico sono stati svolti lavori di gruppo, sia di creazione reale di software tramite dei metodi di sviluppo ben precisi, sia su progetti innovativi per aumentare la consapevolezza degli studenti sulle loro potenzialità sia per inserirli in un contesto economico più realistico.
Laboratorio:
Durante l'anno si è fatto accesso al laboratorio per rappresentare con excel curve di microeconomia, il break even point, e diagramma di Gantt e imparare ad usare l'applicativo Project.

Materiali didattici
Uso del libro di testo, degli appunti, di fotocopie e uso di materiale presente in rete e piattaforme Mooc tematiche: Eduopen, Pok poli, Federica.eu
libro di Testo: Nuova gestione del progetto e organizzazione d'impresa (Hoepli)

Verifiche e criteri di valutazione
Sono state svolte diverse prove scritte sulle conoscenze acquisite durante le lezioni e sono state prevalentemente a risposte multiple (una o più risposte).
E' stata anche svolta un'attività di gruppo per applicare concretamente i concetti appresi a lezione e aumentare le capacità di coordinamento e di lavorare in gruppo, oltre alla consegna di un software sviluppato autonomamente dai singoli gruppi, è stata richiesta la stesura della relativa documentazione e di una relazione relativa al progetto.

Rovigo, 15 maggio 2024

Prof.ssa Anita Manfrini

3.8 Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

Docente di teoria: Cristiano Gregnanin

Docente di laboratorio: Giovanni Padovani

Conoscenze
Le conoscenze sono state acquisite tramite la presentazione dei contenuti disciplinari esplicitati alla voce "**Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione"**

Abilità

- Progettare e realizzare architetture software.
- Progettare la corretta soluzione software scegliendo tecnologie idonee e i giusti paradigmi di programmazione
- Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore in modo dettagliato e approfondito

Competenze
Conoscere il significato dei termini specifici della materia. Esprimersi in modo chiaro usando il linguaggio proprio del settore.

- Usare gli strumenti concettuali forniti per analizzare i sistemi di elaborazione
- Conoscere il funzionamento delle componenti di un sistema operativo
- Conoscere la strumentazione presente in laboratorio
- Conoscere e distinguere le varie tipologie di architetture software
- Conoscere lo stack TCP/IP e conoscere l'utilizzo di socket per la programmazione di rete

Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione

- Architetture di rete : i sistemi distribuiti, le applicazioni client/server, le applicazioni di rete
- I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP
- Interfacciamento di applicazioni con database
- Programmazione in C: programmazione di rete usando i socket
- Programmazione in PHP: programmazione di software con l'utilizzo del database MYSQL

Metodologie
Sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche, in quanto funzionali agli obiettivi specifici da raggiungere

- Service learning
- Lezioni dialogate sugli argomenti teorici trattati
- Esercitazioni in classe
- Lavoro individuale e lavoro di gruppo

Materiali didattici
Risorse digitali fornite dal docente e libro di testo

Tipologia delle prove di verifica utilizzate

Allo scopo di valutare l'apprendimento, sono state effettuate verifiche scritte e orali che si sono rese necessarie, secondo quanto concordato nel dipartimento disciplinare. Sono state inoltre condotte verifiche multidisciplinari con le materie di indirizzo.

Rovigo, 15/05/2024 Prof. Cristiano Gregnanin

3.9 Scienze Motorie Sportive

CLASSE: 5E anno scolastico 2023/24
PRESENTAZIONE

Le ore di lezione sono state programmate il martedì dalle 9,30 alle 11,30 in compresenza con la 1A;

vista la diversità di età e capacità fisiche, con gli alunni abbiamo deciso, durante l'anno, le varie attività da svolgere.

La classe ha sempre seguito le lezioni con comportamento corretto e adeguato. Generalmente l'interesse e l'impegno è stato sufficiente. Alunni diligenti e sempre costanti nel frequentare le lezioni. Alcuni di loro hanno dimostrato più disponibilità e partecipazione, ottenendo ottimi risultati.

OBIETTIVI DISCIPLINARI CONSEGUITI (in termini di conoscenze, abilità, competenze)

Conoscenze:

Gli allievi hanno dimostrato di conoscere discretamente gli schemi motori di base; le proprie attitudini per le varie attività sportive e non; conoscono cosa significa una sana alimentazione; conoscono le principali nozioni sulla sicurezza, sul pronto soccorso, sull'educazione stradale; conoscono le principali regole delle attività sportive svolte a scuola;

Abilità:

Gli studenti hanno dimostrato di essere in grado di apprendere, memorizzare e riprodurre sequenze motorie finalizzare; di controllare il movimento volontario ed automatizzato in funzione dell'obiettivo tecnico perseguito; di adeguare sufficientemente, in combinazioni mutevoli e variate, la risposta motoria agli stimoli ed alle diverse situazioni.

Competenze:

Gli alunni hanno dimostrato di essere in grado di utilizzare e comprendere il linguaggio motorio specifico nel contesto della lezione, di essere autonomi nell'organizzare spazi, tempi, attività motorie collettive; individuare i gesti motori specifici in funzione del contesto; cooperare con i compagni nello svolgimento della lezione. Si esprimono con una discreta proprietà di linguaggio usando i termini specifici. Possono discutere e confrontare diversi argomenti con i loro specifici termini.

Argomento	Periodo	Ore
Sicurezza, pronto soccorso	Tutto il periodo dell'anno	6
Tiro con l'arco	Aprile	2
Palla guerra	Tutto il periodo dell'anno	2
Ping pong	Tutto il periodo dell'anno	4
Badminton	Tutto il periodo dell'anno	10
Percorso	Marzo	2
Calcetto	Gennaio	2

Pallavolo	Tutto il periodo dell'anno	10
Pallacanestro	Tutto il periodo dell'anno	2
Sitting volley	Ottobre	2
Argomenti teorici: primo e pronto soccorso, concetto di salute, ed. stradale, evacuazione, alimentazione, R.C.P., benessere personale		10
	Totale ore	52

Per quanta riguarda l'Educazione Civica ho trattato gli argomenti concordati all'interno del C.C.: Educazione stradale; la sicurezza; educazione alla salute e al benessere personale per almeno 6 ore; ho utilizzato il manichino e il defibrillatore didattici per la Rianimazione Cardio Polmonare.

METODOLOGIE

Lezione frontale di gruppo e individuale. Metodo globale per aiutare gli alunni a pervenire in modo autonomo e consapevole alla conoscenza delle proprie possibilità e alla personale risoluzione dei problemi. Metodo analitico per l'acquisizione corretta dei gesti tecnici sportivi. L'attività è stata proposta in forma ludica, variata, polivalente. Si è operato per schemi e sequenze, accompagnando sempre la parte pratica a nozioni e spiegazioni teoriche anche di carattere generale e informativo.

MATERIALI DIDATTICI

Attrezzi specifici delle attività pratiche svolte in palestra e all'aperto.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

La valutazione ha tenuto conto dell'impegno, della partecipazione, della disponibilità, delle singole situazioni di partenza e del grado di progresso raggiunto in relazione agli obiettivi. Con osservazione diretta in itinere, livello di tecnica raggiunto, partecipazione attiva all'arbitraggio, all'assistenza durante gli esercizi, alla programmazione dell'attività sportiva.

Interrogazioni orali: tutti gli elaborati sono stati "consegnati" tramite CLASSROOM come concordato all'inizio dell'anno.

Questi gli argomenti presentati dagli alunni

1° periodo	
BAGNANI	sport e fascismo
BRASILIANI	energia muscolare
CAVALLINI	sport e religione
CESARO	primo e pronto soccorso
CIOSICI	allenamento
FERARIU	anabolizzanti
FONTANESI	allenamento
HUA	storia dello sport
KIS BAJRAJ	cambiamenti nello sport
MILANI	il codice della strada
MISCHIATTI	non ha presentato il lavoro
RIZZATO	piramide alimentare
SATTIN	sport ed arte
ZHENG	le dipendenze

2° periodo	
BAGNANI	sistema muscolare
BRASILIANI	Sistema muscolare
CAVALLINI	sport e musica
CESARO	educazione stradale
CIOSICI	apparato cardio circolatorio
FERARIU	capacità condizionali e coordinative
FONTANESI	codice stradale
HUA	sicurezza a scuola
KIS BAJRAJ	apparato respiratorio
MILANI	primo e pronto soccorso
MISCHIATTI	sistema scheletrico
RIZZATO	codice stradale
SATTIN	sistema scheletrico

ZHENG	sicurezza a scuola

Rovigo, 8 maggio 2024

3.10 IRC

Classe: 5 E Informatica Anno Scolastico 2023-2024
Docente: Stefano Cappato
Disciplina: IRC

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:
I rapporti tra gli studenti sono stati normalmente molto corretti e il processo di socializzazione ha raggiunto un livello buono. Dal punto di vista didattico la Classe (13 alunni su 15 si avvalgono dell'Irc) ha risposto in modo continuo e attivo alle proposte e agli stimoli che l'insegnante ha offerto attraverso le diverse attività didattiche. È presente un gruppo di studenti con profitto ottimo, con buone attitudini al lavoro cooperativo, con spiccate capacità di organizzare, sintetizzare e rielaborare le conoscenze acquisite.
La condotta degli alunni si è rivelata normalmente molto corretta.

OBIETTIVI DISCIPLINARI CONSEGUITI:

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
Saper definire il rapporto tra la cultura e la religione. Saper cogliere e valutare l'apertura esistenziale della persona alla trascendenza. Comprendere le risposte che l'uomo, nel corso dei secoli e nelle diverse culture, ha elaborato per rispondere al mistero della morte e dell'aldilà.	Comprendere lo statuto epistemologico dell'IRC. Essere in grado di interrogarsi sulla necessità di credere o di non credere in Dio. Porsi interrogativi sul senso della vita terrena limitata dall'evento della morte; valutare la presenza della morte non solo come scacco all'esperienza umana, ma come possibilità (da valorizzare) di vivere in un tempo finito.	Definire le domande che possono essere alla base della ricerca religiosa; conoscere la complessità del fenomeno religioso e i suoi elementi. Conoscere le diverse prospettive (antropologica, filosofica, teologica) sul mistero di Dio; saper distinguere tra l'oggetto della fede religiosa e i limiti storici delle religioni; cogliere la complessità e la ricchezza dei nomi e dei volti di Dio nelle religioni. Conoscere il diverso approccio della filosofia e della religione al problema della morte; conoscere, sommariamente, le linee fondamentali dell'escatologia cristiana e il significato della risurrezione dei morti.

CONTENUTI DISCIPLINARI (*IN SINTESI*) E TEMPI DI REALIZZAZIONE:

ARGOMENTO	MESE	ORE
● Incontro con la classe.	● Settembre.	
● Presentazione del programma scolastico annuale.	● Settembre.	
● Ripasso di alcune delle principali tematiche del programma di quarta.	● Ottobre	
● I "luoghi della crisi" e della speranza. ● "Che cosa hai fatto della tua vita?" (in relazione al punto precedente). ▪ **ORIENTAMENTO.** Il "Progetto di vita". Il valore e il rispetto della persona, l'importanza della conoscenza di sé stessi, come punto d'inizio per un autentico cammino umano: I bisogni interiori e i sentimenti: come scoprirli, capirli e affrontarli. Il bisogno fondamentale di essere amati e di amare. La conoscenza di sé, del proprio carattere. ▪ **EDUCAZIONE CIVICA.** Le Religioni nel mondo contemporaneo. Il dialogo interreligioso. Il rapporto tra le Religioni presenti in Italia e lo Stato. Lavori di gruppo e presentazioni.	● Primo e Secondo Periodo ● Primo e Secondo Periodo ● Primo e Secondo Periodo ● Secondo Periodo	
Nota bene: ***Queste tematiche si sono affrontate in modo trasversale, soprattutto in relazione al contesto culturale e al confronto con il testo biblico.***		

EDUCAZIONE CIVICA:

La Legge 92 del 2019 ha introdotto la disciplina di "Educazione Civica" nelle scuole. L'Insegnamento della Religione Cattolica si è occupato di approfondire tematiche affini e legate all'educazione alla legalità e al benessere personale, al progetto di vita. In quest'anno scolastico, le ore messe a disposizione, sono state tutte sviluppate nel Secondo Periodo, attraverso ricerche di gruppo e successive presentazioni.

I nuclei tematici affrontati sono stati i seguenti:

- Le Religioni nel mondo contemporaneo.
- Il dialogo tra le Religioni.
- Il rapporto tra le Religioni presenti in Italia e lo Stato.
- analisi e dibattito su alcuni articoli della Costituzione: 3, 7, 8, 19; il Concordato (cenni).
- la laicità dello Stato e la libertà religiosa

METODOLOGIE DIDATTICHE E MATERIALI DIDATTICI:

La necessità di "passare attraverso" la vita degli studenti ha richiesto l'impostazione di un *metodo dialogico*. Quindi, oltre ad un normale momento espositivo da parte dell'insegnante (supportato dagli strumenti "ordinari" della didattica: libro di testo in adozione, lavagna, carte geografiche, ecc.), si è dato ascolto alla voce degli alunni, attraverso interventi liberi, lavori e ricerche di gruppo o a coppie. Il programma si è svolto anche mediante l'ausilio di tecniche didattiche specifiche per l'animazione del gruppo-classe (riguardanti, soprattutto, le dinamiche relazionali, lavoro di gruppo, cooperative-learning), ed inoltre utilizzando materiali didattici quali, ad esempio, articoli tratti dai maggiori quotidiani nazionali o a carattere locale.
Si è ritenuto opportuno integrare la proposta didattica attraverso l'uso delle tecnologie informatiche (strumenti multimediali, Internet, visioni di filmati). È stato utilizzato il testo biblico e le relative tecniche di lettura/analisi strutturale del testo. Un'attenzione particolare è stata data al collegamento interdisciplinare con altre materie come Lettere e Storia.
Tutte le comunicazioni agli studenti e consegne didattiche sono avvenute mediante il Registro Elettronico in uso e attraverso i gruppi classe creati in diverse piattaforme online (consegna materiali e verifiche da svolgere con restituzione).

Sono state utilizzate le seguenti **metodologie didattiche**, in quanto funzionali agli obiettivi specifici da raggiungere:

- essere disponibili all'ascolto.
- Essere rigorosi nel far rispettare il regolamento di istituto.
- Promuovere (esigere) comportamenti corretti/rispettosi nei confronti dei compagni e di tutto il personale della scuola, degli ambienti e delle attrezzature scolastiche.
- Valorizzare gli interventi positivi di tutti gli studenti, in particolare di quelli in difficoltà.
- Rendere l'allievo partecipe del percorso didattico.
- Favorire la partecipazione attiva degli allievi alle lezioni.
- Privilegiare un approccio problematico alle varie discipline.
- Promuovere la convergenza di più discipline su problemi e aspetti comuni.
- Verificare l'adeguatezza, in itinere, delle proprie scelte metodologiche.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE:

La valutazione del percorso compiuto da ciascun allievo è stata effettuata secondo i seguenti criteri comunicati ad inizio anno scolastico alla Classe, unitamente alla griglia di valutazione: risultati di apprendimento/profitto, partecipazione/interesse, impegno, linguaggio.

GRIGLIA E CRITERI DI VALUTAZIONE

VOTO	CONOSCENZE	ABILITÀ	LINGUAGGIO	IMPEGNO	PARTECIPAZIONE	GIUDIZIO
10	Complete, approfondite, critiche	Le acquisisce e le rielabora in modo e originale e autonomo	Ricco ed originale	Lavora in modo costante, autonomo e responsabile	Partecipa in modo critico, costruttivo e responsabile.	Ottimo
9	Sicure, complete e critiche	Rielabora in modo personale e critico le conoscenze	Pertinente ed originale	Lavora in modo costante e autonomo	Partecipa assumendo responsabilità	Distinto

8	Sicure ed approfondite	Rielabora in modo personale le conoscenze	Ricco ed appropriato	Lavora in modo autonomo	Partecipa in modo costruttivo	Buono
7	Adeguate	Utilizza le conoscenze con discreta sicurezza	Chiaro e preciso	Lavora in modo costante	Partecipa in modo attivo	Discreto
6	Essenziali	Utilizza le conoscenze in modo mnemonico	Sufficientemente corretto	Lavora in modo regolare ma poco approfondito	Partecipa in modo interessato ma poco attivo	Sufficiente
4/5	Parziali e lacunose	Utilizza le conoscenze in modo disorganico e frammentario	Impreciso e scorretto	Lavora in modo discontinuo	Partecipa in modo passivo e incostante	Insufficiente

INSUFFICIENTE: le conoscenze sono parziali e lacunose, lo studente non le sa applicare, il linguaggio è impreciso, partecipa in modo incostante e passivo e lavora in modo discontinuo.
SUFFICIENTE: lo studente ha conoscenze essenziali e le sa applicare a situazioni analoghe, il linguaggio è sufficientemente corretto, partecipa in modo interessato anche se poco attivo, lavora in modo regolare ma poco approfondito.
DISCRETO: lo studente ha conoscenze adeguate e le sa applicare autonomamente a situazioni analoghe, ha un linguaggio chiaro e corretto, lavora e si impegna in modo abbastanza corretto e abbastanza attivo.
BUONO: lo studente ha conoscenze complete ed approfondite e le applica a situazioni nuove, ha linguaggio pertinente e appropriato, partecipa in modo costruttivo e lavora in modo costante e autonomo.
DISTINTO: lo studente ha conoscenze complete, approfondite e critiche, che applica a situazioni nuove in modo originale, ha linguaggio ricco e originale, si assume responsabilità e lavora in modo costante e autonomo.
OTTIMO: lo studente ha conoscenze sicure, complete e critiche, le acquisisce in modo originale e autonomo, ha un linguaggio ricco, pertinente e originale, si applica in modo costante e autonomo ed ha risultati eccellenti.

Il Docente di Irc
Stefano Cappato

4. Allegati B: RELAZIONI SUI PERCORSI PLURIDISCIPLINARI SVILUPPATI

Il Consiglio di Classe ha sviluppato alcune tematiche ritenute idonee a far cogliere ai ragazzi i collegamenti tra le discipline. Si tratta di tematiche in linea con il percorso di studio e pertinenti con l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile e con l'attualità della cronaca di guerra. Nonostante l'ambito dei percorsi sia prevalentemente di natura tecnica, si è cercato – ove possibile – di evidenziare i collegamenti anche con l'area linguistica. Si precisa che le tematiche indicate non hanno costituito oggetto di trattazione aggiuntiva e separata rispetto allo svolgimento dei singoli programmi curricolari. Per quanto riguarda gli obiettivi specifici e le metodologie utilizzate si rimanda alle relazioni dei singoli docenti.

Competenze trasversali a cui tutte le discipline collegate all'argomento concorrono:

- Saper individuare e stabilire relazioni all'interno dei saperi specifici e tra diversi saperi;
- Possedere autonomia di giudizio e di rielaborazione dei contenuti;
- Usare in modo consapevole i linguaggi disciplinari.

	Argomento	**Discipline coinvolte**
1	**Agenda 2030**	Italiano Storia Inglese Informatica TPSIT Sistemi e Reti Matematica
2	**La Guerra: dal Novecento alla contemporaneità**	Italiano Storia Inglese Informatica TPSIT Sistemi e Reti Matematica

3	**Le sanzioni**	Italiano Storia Inglese Informatica TPSI Sistemi e Reti Matematica
4	**Hacker e spionaggio informatico**	Italiano Storia Inglese Informatica TPSIT Sistemi e Reti Matematica
5	**Privacy**	Italiano Storia Inglese Informatica TPSIT Sistemi e Reti Matematica
6	**Il Progresso**	Italiano Storia Inglese Informatica TPSIT Sistemi e Reti Matematica

DESCRIZIONE ARGOMENTI

4.1 Agenda 2030

Discipline coinvolte: Italiano, Storia, Inglese, Informatica, TPSI, Sistemi e Reti, Matematica

Competenze specifiche comuni attivate

- Essere consapevole del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema.
- Saper cogliere le interazioni tra esigenze di vita e processi tecnologici. - Individuare in modo diacronico il permanere e il variare di un tema, oltre alla prospettiva in cui viene colto, i modi e le tecniche espressive usate per rappresentarlo e, infine, il rapporto fra il tema e le scelte poetiche e ideologiche degli stessi autori.
- Adottare semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici.
- Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- Saper comprendere e comunicare contenuti specifici relativi al profilo tecnico e professionale in una lingua comunitaria (Lingua Inglese).

CONTENUTI DISCIPLINARI: (vedi tabella esemplificativa allegata)

4.2 La guerra: dal '900 alla contemporaneità

Discipline coinvolte: Italiano, Storia, Inglese, Informatica, TPSI, Sistemi e Reti, Matematica

Competenze specifiche comuni attivate

- Individuare in modo diacronico il permanere e il variare di un tema, oltre alla prospettiva in cui viene colto, i modi e le tecniche espressive usate per rappresentarlo e, infine, il rapporto fra il tema e le scelte poetiche e ideologiche degli stessi autori.
- Saper fare l'analisi guidata di fonti e documenti utilizzandoli come strumenti per la comprensione e il confronto fra tesi.
- Essere consapevole del ruolo che i processi tecnologici giocano negli equilibri economici e geopolitici mondiali.
- Individuare e distinguere molteplici aspetti di un evento e l'importanza che in esso hanno i diversi soggetti coinvolti.
- Orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine.
- Comprendere le problematiche del presente partendo dal passato recente. Saper comprendere e comunicare contenuti specifici relativi al profilo tecnico e professionale in una lingua comunitaria (Lingua Inglese).

CONTENUTI DISCIPLINARI: (vedi tabella esemplificativa allegata)

4.3 Le Sanzioni

Discipline coinvolte: Italiano, Storia, Inglese, Informatica, TPSI, Sistemi e Reti, Matematica

Competenze specifiche comuni attivate

- Saper fare l'analisi guidata di fonti e documenti utilizzandoli come strumenti per la comprensione e il confronto fra tesi.
- Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società. - Essere consapevole del ruolo che i processi tecnologici giocano negli equilibri economici e geopolitici mondiali.
- Individuare e distinguere molteplici aspetti di un evento e l'importanza che in esso hanno i diversi soggetti coinvolti.
- Orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine.
- Comprendere le problematiche del presente partendo dal passato recente. - Saper comprendere e comunicare contenuti specifici relativi al profilo tecnico e professionale in una lingua comunitaria (Lingua Inglese).

CONTENUTI DISCIPLINARI: (vedi tabella esemplificativa allegata)

4.4 Hacker e Spionaggio Informatico

Discipline coinvolte: Italiano, Storia, Inglese, Informatica, TPSI, Sistemi e Reti, Matematica

- Individuare in modo diacronico il permanere e il variare di un tema, oltre alla prospettiva in cui viene colto, i modi e le tecniche espressive usate per rappresentarlo e, infine, il rapporto fra il tema e le scelte poetiche e ideologiche degli stessi autori.
- Saper fare l'analisi guidata di fonti e documenti utilizzandoli come strumenti per la comprensione e il confronto fra tesi.
- Essere consapevole del ruolo che i processi tecnologici giocano negli equilibri economici e geopolitici mondiali.
- Individuare e distinguere molteplici aspetti di un evento e l'importanza che in esso hanno i diversi soggetti coinvolti.
- Orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine.
- Comprendere le problematiche del presente partendo dal passato recente. - Saper comprendere e comunicare contenuti specifici relativi al profilo tecnico e professionale in una lingua comunitaria (Lingua Inglese).

CONTENUTI DISCIPLINARI: (vedi tabella esemplificativa allegata)

4.5 Privacy

Discipline coinvolte: Italiano, Storia, Inglese, Informatica, TPSI, Sistemi e Reti, Matematica

- Individuare in modo diacronico il permanere e il variare di un tema, oltre alla prospettiva in cui viene colto, i modi e le tecniche espressive usate per rappresentarlo e, infine, il rapporto fra il tema e le scelte poetiche e ideologiche degli stessi autori.
- Saper fare l'analisi guidata di fonti e documenti utilizzandoli come strumenti per la comprensione e il confronto fra tesi.
- Essere consapevole del ruolo che i processi tecnologici giocano negli equilibri economici e geopolitici mondiali.
- Individuare e distinguere molteplici aspetti di un evento e l'importanza che in esso hanno i diversi soggetti coinvolti.
- Orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine.
- Comprendere le problematiche del presente partendo dal passato recente. - Saper comprendere e comunicare contenuti specifici relativi al profilo tecnico e professionale in una lingua comunitaria (Lingua Inglese).

CONTENUTI DISCIPLINARI: (vedi tabella esemplificativa allegata)

4.6 Il Progresso

Discipline coinvolte: Italiano, Storia, Inglese, Informatica, TPSI, Sistemi e Reti, Matematica

- Individuare in modo diacronico il permanere e il variare di un tema, oltre alla prospettiva in cui viene colto, i modi e le tecniche espressive usate per rappresentarlo e, infine, il rapporto fra il tema e le scelte poetiche e ideologiche degli stessi autori.
- Saper fare l'analisi guidata di fonti e documenti utilizzandoli come strumenti per la comprensione e il confronto fra tesi.
- Essere consapevole del ruolo che i processi tecnologici giocano negli equilibri economici e geopolitici mondiali.
- Individuare e distinguere molteplici aspetti di un evento e l'importanza che in esso hanno i diversi soggetti coinvolti.
- Orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine.
- Comprendere le problematiche del presente partendo dal passato recente. - Saper comprendere e comunicare contenuti specifici relativi al profilo tecnico e professionale in una lingua comunitaria (Lingua Inglese).

CONTENUTI DISCIPLINARI: (vedi tabella esemplificativa allegata)

4.7 TABELLA ESEMPLIFICATIVA DEI PERCORSI E CONTENUTI DISCIPLINARI

	Italiano	**Storia**	**Inglese**	**Informatica**	**TPSI**	**Sistemi e Reti**	**Matematica**
Agenda 2030	Modernità e progresso: il ruolo dell'intellettuale tra Ottocento e primo Novecento.	La Seconda Rivoluzione Industriale: l'età dell'innocenza e della produzione di massa. Il punto di non ritorno.	Saving our planet. Global Issues Trees in the sky Vertical Forest in Milan: TED TALK by Stefano Boeri https://youtu.be/jH4Q6ddchPc Earth Day: the History Health Literacy: Living a Life like a Dandy (Oscar Wilde and The picture of Dorian Gray - did they carry out a healthy living?)	Digitalizzazione attraverso i sistemi informatici.	Digitalizzazione attraverso i sistemi informatici.	Smart cities	Elementi di Analisi infinitesimale. Teoremi del calcolo differenziale. Problemi di scelta e di ottimizzazione. Integrazione indefinita e definita. Funzioni in una variabile.

La Guerra: dal Novecento alla contemporaneità	La guerra raccontata dai poeti italiani: elementi di persistenza e discontinuità. Immagini, visioni, considerazioni. "San Martino del Carso" di G. Ungaretti; "Bombardamento" di F.T. Marinetti	Il ruolo della propaganda nel Novecento; l'irregimentazione delle masse.	The Challenge of Integration Israeli and Palestinian War (history and Causes of this everlasting conflict) Information, Media and Technology Skills	Il web	Il web	BGP hijacking	Elementi di Analisi infinitesimale. Teoremi del calcolo differenziale. Problemi di scelta e di ottimizzazione. Integrazione indefinita e definita. Funzioni in una variabile.
Le sanzioni	La negazione dei valori tradizionali della società di massa: le Avanguardie letterarie del primo Novecento.	Il Trattato di Versailles e la Conferenza di Potsdam: le riparazioni di guerra e le sue nefaste conseguenze	Money. Economic Literacy.	Sistemi informativi	Sistemi informativi	Isolamento delle reti	Elementi di Analisi infinitesimale. Teoremi del calcolo differenziale. Problemi di scelta e di ottimizzazione. Integrazione indefinita e definita. Funzioni in una variabile.

Hacker e spionaggio informatico	La rivolta e la distruzione delle forme, la critica dell'identità individuale e la trappola della vita sociale: Luigi Pirandello	La tecnologia nella guerra moderna; il radar, Alan Turing e la macchina Enigma.	Spying on Dorian (The picture of Dorian Gray: James Vane (who is he?)	Accesso sicuro ad una base di dati attraverso un DBMS.	Accesso sicuro ad una base di dati attraverso web api.	Sicurezza dei sistemi e delle reti.	Elementi di Analisi infinitesimale. Teoremi del calcolo differenziale. Problemi di scelta e di ottimizzazione. Integrazione indefinita e definita. Funzioni in una variabile.
Privacy	L'influenza della teoria psicanalitica in Italo Svevo: il malessere dell'individuo.	Il primo conflitto mondiale: la prima guerra di massa e il fronte come esperienza di condivisione del trauma.	How have our lives been changed by the internet? (interview) The internet Revolution (video) Logged On and Logged Off Drones	Livelli di accesso al software.	Permessi su Linux.	Crittografia	Elementi di Analisi infinitesimale. Teoremi del calcolo differenziale. Problemi di scelta e di ottimizzazione. Integrazione indefinita e definita. Funzioni in una variabile.

Il Progresso	Giuseppe Ungaretti: la distruzione del verso tradizionale.	La politica, nuova religione delle masse: Mussolini e Hitler.	Technical Devices in Everyday life. Generation Z spending Money The Grandtour and the Erasmus Program Gender Fluidity in the work The Picture of Dorian Gray	Evoluzione delle tecnologie software	Evoluzione delle tecnologie software e interazione con l'utente	Un mondo iperconnesso: le smart Cities e l'internet of Things	Elementi di Analisi infinitesimale. Teoremi del calcolo differenziale. Problemi di scelta e di ottimizzazione. Integrazione indefinita e definita. Funzioni in una variabile.

5. Allegati C: Griglie di valutazione

5.1 Griglie per la Prima Prova scritta

PROVA SCRITTA DI ITALIANO: Parte generale

Alunno/a ---------- Rovigo, lì ----------

DESCRITTORI	DESCRITTORI	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo, coesione e coerenza testuale	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde a una ideazione pertinente né ad una pianificazione.	4
	L'elaborato non risponde a un'ideazione chiara; la struttura non è stata adeguatamente pianificata e completata; il testo non risulta del tutto coerente e coeso.	8
	L'elaborato evidenzia adeguata consapevolezza nell'ideazione e pianificazione risultando complessivamente coerente e coeso nello sviluppo.	12
	L'elaborato risponde a un'ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura; lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua lo sviluppo tematico.	16
	L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza; lo svolgimento è ben articolato in ogni sua parte.	20
Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Nell'elaborato sono presenti errori ortografici, grammaticali e sintattici; la punteggiatura è imprecisa o mancante, il lessico è impreciso.	4
	Sono presenti alcuni errori grammaticali, ortografici e sintattici; il lessico è limitato e/o ripetitivo.	8
	La forma è corretta, pochi gli errori ortografici; lo stile è semplice e lineare, il lessico globalmente corretto.	12
	L'elaborato è corretto sul piano grammaticale, ortografico e morfosintattico; il lessico è adeguato e appropriato; lo stile è espressivo.	16
	La forma è corretta, fluida, efficace; sicura la competenza lessicale e l'uso della punteggiatura; efficace l'espressività creativa.	20
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali espressione dei giudizi critici e valutazioni personali	L'elaborato evidenzia lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; mancano del tutto giudizi critici e valutazioni personali.	4
	L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; l'espressione dei giudizi critici e valutazioni personali è incerta. e/o solo abbozzata.	8
	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; i giudizi critici e personali sono poco approfonditi ma corretti.	12
	Le conoscenze ed i riferimenti culturali risultano pertinenti; buoni i giudizi critici e le valutazioni personali.	16
	L'elaborato dimostra ampiezza e precisione nei riferimenti culturali; ottimi i giudizi critici ed efficaci le valutazioni personali.	20

TOTALE PUNTI PARTE GENERALE (G)	
TOTALE PUNTI PARTE SPECIFICA (S)	
TOTALE PUNTI G+S	

(divisione per 5 + eventuale arrotondamento)= VALUTAZIONE COMPLESSIVA _____/20

(PROVA SCRITTA DI ITALIANO: TIPOLOGIA A

Alunno/a ---------- Rovigo, lì ----------

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti- o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica di rielaborazione)	I vincoli posti dalla consegna non sono stati rispettati in alcun modo.	1
	Fraintendimenti nella comprensione della consegna e parziale rispetto dei vincoli	4
	Sono stati adeguatamente rispettati i vincoli della consegna; sintesi/parafrasi accettabile.	6
	La consegna è stata compresa e le indicazioni rispettate in modo soddisfacente.	8
	La consegna è stata ampiamente compresa e pienamente rispettati i vincoli.	10
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (conoscenza specifica degli argomenti)	Non sono stati individuati i concetti chiave e non sono state identificate le coordinate storico - culturali. L'elaborato è privo di rielaborazione personale. La natura del testo non è stata riconosciuta e non sono state individuate le strutture formali.	1
	Sono stati analizzati solo parzialmente alcuni aspetti significativi e sono state identificate in parte le coordinate storico-culturali; l'elaborato è privo di rielaborazione personale. La natura del testo viene riconosciuta, ma non del tutto individuate le strutture formali.	4
	Sono stati analizzati gli aspetti fondamentali e sono state identificate correttamente le coordinate storico-culturali. Sono presenti alcuni spunti personali. La natura del testo e la struttura formale sono analizzati con adeguato approfondimento.	6
	Sono stati analizzati gli aspetti significativi attraverso opportuni collegamenti e sono state identificate correttamente le coordinate storico-culturali. L'analisi delle strutture formali è corretta e approfondita.	8
	Sono stati analizzati gli aspetti significativi attraverso efficaci collegamenti e apprezzabili approfondimenti. Sono stati fatti precisi riferimenti alle coordinate storico-culturali. L'argomento è stato affrontato con originalità e creatività. L'analisi delle strutture formali è approfondita e originale.	10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica risulta nulla.	1
	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica risulta parzialmente scorretta e disorganica.	4
	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica è strutturata in modo semplice e lineare.	6
	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica complessivamente risulta adeguata e appropriata.	8
	L'analisi lessicale, sintattica, stilistica è fluida, efficace ed espressiva.	10
Interpretazione	L'interpretazione del testo risulta totalmente scorretta.	1

corretta e articolata del testo	L'interpretazione del testo risulta globalmente disorganica e imprecisa.	4
	L'interpretazione del testo globalmente è corretta.	6
	L'interpretazione del testo complessivamente risulta corretta e approfondita.	8
	L'interpretazione del testo è approfondita, efficace e personale.	10
	TOTALE PUNTI PARTE SPECIFICA (S)	

PROVA SCRITTA DI ITALIANO: TIPOLOGIA B

Alunno/a ---------- Rovigo, lì ----------

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Le tesi e le argomentazioni non sono individuate.	1
	Le tesi sono individuate ma non le argomentazioni.	4
	Le tesi e le argomentazioni sono individuate in modo parziale.	8
	Le tesi sono individuate in modo corretto ma non tutte le argomentazioni.	10
	Le tesi e le argomentazioni sono tutte individuate in modo corretto.	12
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	L'argomentazione è disorganica ed è errato l'uso dei connettivi.	2
	L'argomentazione è disorganica ed è parzialmente errato l'uso dei connettivi.	6
	L'argomentazione presenta alcune incongruenze e l'uso dei connettivi è impreciso.	8
	L'argomentazione è semplice e l'uso dei connettivi abbastanza corretto.	10
	L'argomentazione è fluida e l'uso dei connettivi è corretto e appropriato.	12
	L'argomentazione risulta fluida, articolata ed efficace; l'uso dei connettivi è pertinente e adeguato allo scopo comunicativo.	16
Correttezza e congruenza delle conoscenze e dei riferimenti culturali per sostenere l'argomentazione	Le conoscenze e i riferimenti culturali per sostenere l'argomentazione sono assenti o errati.	1
	Le conoscenze e i riferimenti culturali per sostenere l'argomentazione sono superficiali e poco corretti.	4
	Le conoscenze e i riferimenti culturali per sostenere l'argomentazione sono corretti e pertinenti.	8
	Le conoscenze e i riferimenti culturali per sostenere l'argomentazione sono pertinenti e approfonditi.	10
	Le conoscenze e i riferimenti culturali per sostenere l'argomentazione	12

	sono originali e ricercati.	
	TOTALE PUNTI PARTE SPECIFICA (S)	

PROVA SCRITTA DI ITALIANO Tipologia C

Alunno/a ---------- Rovigo, lì ----------

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	L'elaborato non è pertinente alla traccia; la titolazione e l'eventuale paragrafazione sono scorrette e/o assenti.	1
	L'elaborato è parzialmente pertinente alla traccia; la titolazione e l'eventuale paragrafazione non sono del tutto coerenti.	4
	L'elaborato è pertinente alla traccia; la titolazione e l'eventuale paragrafazione sono coerenti.	8
	L'elaborato è pertinente alla traccia e presenta spunti di originalità; la titolazione e l'eventuale paragrafazione sono coerenti ed efficaci.	10
	L'elaborato è pertinente alla traccia, originale e creativo; la titolazione e l'eventuale paragrafazione sono coerenti ed efficaci.	12
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Lo sviluppo dell'esposizione è disordinato e confuso.	2
	Lo sviluppo dell'esposizione non è del tutto lineare e ordinato.	6
	Lo sviluppo dell'esposizione è lineare e ordinato.	10
	Lo sviluppo dell'esposizione è lineare, ordinato, coerente e presenta elementi di originalità.	12
	Lo sviluppo dell'esposizione è coerente, originale ed efficace rispetto allo scopo comunicativo.	16
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze sono scarse e i riferimenti culturali sono assenti e/o scorretti.	1
	Le conoscenze sono frammentarie e i riferimenti culturali sono imprecisi.	4
	Le conoscenze sono corrette e i riferimenti culturali sono abbastanza appropriati.	8

	Le conoscenze sono approfondite e i riferimenti culturali sono appropriati.	10
	Le conoscenze sono molto approfondite e i riferimenti culturali sono originali e creativi.	12
	TOTALE PUNTI PARTE SPECIFICA (S)	

5.2 Griglia di valutazione per la Seconda Prova scritta

INDICATORI	MAX	DESCRITTORI	PUNTI
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	5	Piena padronanza delle conoscenze disciplinari	4-5
		Buona padronanza delle conoscenze disciplinari	3
		Parziale padronanza delle conoscenze disciplinari	2
		Scarsa padronanza delle conoscenze disciplinari	1
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.	8	Analizza e comprende perfettamente ed effettua scelte e procedimenti corretti	7-8
		Analizza e comprende perfettamente ed effettua scelte e procedimenti perfettibili	5-6
		Analizza e comprende in linea generale ed effettua scelte e procedimenti corretti nell'ambito dell'analisi effettuata	4
		Analizza e comprende in linea generale ed effettua scelte e procedimenti parzialmente corretti	3
		Analizza e comprende solo parzialmente ed effettua scelte e procedimenti non sempre corretti	2
		Analizza e comprende molto parzialmente, effettua scelte e procedimenti non corretti	1
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	4	Elaborato completo, coerente e corretto	4
		Elaborato completo, coerente e con piccoli errori non sostanziali	3
		Elaborato quasi completo, coerente e con errori non sostanziali	2,5
		Elaborato parzialmente completo, coerente e con errori non sostanziali	2
		Elaborato incompleto, poco coerente e corretto	1,5
		Elaborato fortemente incompleto, poco coerente e corretto	1
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi	3	Argomenta correttamente e con linguaggio tecnico specifico	3
		Argomenta correttamente e con linguaggio tecnico specifico non sempre appropriato	2,5

tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore		Argomenta non sempre correttamente e con linguaggio tecnico specifico non sempre appropriato	2
		Argomenta raramente correttamente e con linguaggio tecnico specifico non sempre appropriato	1
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI			/20
L'elaborato non risulta svolto in nessuna parte N.B. Nel caso si presentasse questa situazione l'elaborato è valutato utilizzando solo questa voce			2/20

5.3 Tabelle di conversione

Allegato C

Tabella 1
Conversione del credito scolastico complessivo

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

Tabella 2
Conversione del punteggio della prima prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

Tabella 3
Conversione del punteggio della seconda prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

Firmato digitalmente da
BIANCHI PATRIZIO
C=IT
O=MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE

5.4 Griglia di valutazione per il Colloquio

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da
BIANCHI PATRIZIO
C = IT
O = MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE

5.5 Simulazioni delle Prove d'Esame

- se prove fornite dal MIUR: citarle, ma non allegarle
- se prove dell'Istituto: allegarle (Allegati D)

Le prove sono state stabilite dall'Istituto, per cui vengono allegate di seguito (Allegati D). Sono state effettuate nelle seguenti date:

Prima Prova: 4 aprile 2024

Seconda Prova: 22 marzo 2024; 22 aprile 2024; 24 maggio 2024

Le valutazioni sono state assegnate:

Prima Prova:

Utilizzando la griglia in centesimi allegata al presente documento.

Seconda Prova:

- Prima Simulazione: utilizzando la griglia approvata dal Dipartimento di Informatica relativa alla prova scritta dell'Esame di Stato del 2019 allegata al presente documento.
- -Seconda Simulazione: utilizzando la griglia approvata dal Dipartimento di Informatica relativa alla prova scritta dell'Esame di Stato del 2019 allegata al presente documento.

6. Allegati D: SIMULAZIONI

6.1 Simulazione prima prova scritta A.S. 2023-2024

Nome_____ classe_____ data_____

Simulazione prima prova scritta A.S. 2023-2024

Tipologia A. Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano
Proposta A1

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.

«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 popolare *(1)* 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 rifugiatasi 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.

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.

(1) Edoardo Perino, tipografo ed editore romano

Tipologia A. Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano
Proposta A2

Alda Merini, *A tutti i giovani raccomando* (*La vita facile,* Bompiani, Milano, 1996)
Alda Merini (Milano, 1921-2009) è stata una poetessa italiana.

A tutti i giovani raccomando:
aprite i libri con religione,
non guardateli superficialmente,
perché in essi è racchiuso
il coraggio dei nostri padri.
E richiudeteli con dignità
quando dovete occuparvi di altre cose.
Ma soprattutto amate i poeti.
Essi hanno vangato per voi la terra
per tanti anni, non per costruirvi tombe,
o simulacri, ma altari.
Pensate che potete camminare su di noi
come su dei grandi tappeti
e volare oltre questa triste realtà quotidiana.

1. Simulacri: statue, monumenti.

COMPRENSIONE E ANALISI

1. Qual è il tema della lirica?
2. Quale forma verbale scandisce il testo? A quale dimensione rimanda?
3. Quali termini rimandano alla concezione della poesia affidata al testo?
4. Quali dimensioni si oppongono nel testo? A che cosa rimandano?
5. Nel testo un verso costituisce una sorta di cerniera? Quale? Quali parti scandisce a livello tematico? Da che cosa è rilevato?
6. Da quali tratti stilistici è caratterizzata la lirica?

INTERPRETAZIONE

Al termine del tuo percorso di studi superiori ed eventualmente facendo riferimento a letture di altri autori che affrontano lo stesso tema di Alda Merini, illustra quale funzione lo studio della poesia e della letteratura abbia rivestito per te.

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo
Proposta B1

Testo tratto da: Italo Calvino, *Perché leggere i classici*, Mondadori, Milano 1991, pp. 18-19
Italo Calvino (1923-1985), intellettuale di grande impegno politico, civile e culturale, è stato uno dei narratori italiani più importanti del secondo Novecento.

«14. È classico ciò che persiste come rumore di fondo anche là dove l'attualità più incompatibile fa da padrona. Resta il fatto che il leggere i classici sembra in contraddizione col nostro ritmo di vita, che non conosce i tempi lunghi, il respiro dell'otium umanistico (1); e anche in contraddizione con l'eclettismo della nostra cultura che non saprebbe mai redigere un catalogo della classicità che fa al caso nostro.
Erano le condizioni che si realizzavano in pieno per Leopardi, data la sua vita nel paterno ostello, il culto dell'antichità greca e latina e la formidabile biblioteca trasmessigli dal padre Monaldo, con annessa la letteratura italiana al completo, più la francese, ad esclusione dei romanzi e in genere delle novità editoriali, relegate tutt'al più al margine, per conforto della sorella («il tuo Stendhal (2)» scriveva a Paolina). Anche le sue vivissime curiosità scientifiche e storiche, Giacomo le

soddisfaceva su testi che non erano mai troppo up to date (3): i costumi degli uccelli in Buffon, le mummie di Federico Ruysch in Fontenelle, il viaggio di Colombo in Robertson (4)
Oggi un'educazione classica come quella del giovane Leopardi è impensabile, e soprattutto la biblioteca del conte Monaldo è esplosa. I vecchi titoli sono stati decimati ma i nuovi sono moltiplicati proliferando in tutte le letterature e le culture moderne. Non resta che inventarci ognuno una biblioteca ideale dei nostri classici; e direi che essa dovrebbe comprendere per metà libri che abbiamo letto e che hanno contato per noi, e per metà libri che ci proponiamo di leggere e presupponiamo possano contare. Lasciando una sezione di posti vuoti per le sorprese, le scoperte occasionali.
M'accorgo che Leopardi è il solo nome della letteratura italiana che ho citato. Effetto dell'esplosione della biblioteca. Ora dovrei riscrivere tutto l'articolo facendo risultare ben chiaro che i classici servono a capire chi siamo e dove siamo arrivati e perciò gli italiani sono indispensabili proprio per confrontarli agli stranieri, e gli stranieri sono indispensabili proprio per confrontarli agli italiani.
Poi dovrei riscriverlo ancora una volta perché non si creda che i classici vanno letti perché «servono» a qualcosa. La sola ragione che si può addurre è che leggere i classici è meglio che non leggere i classici. E se qualcuno obietta che non val la pena di far tanta fatica, citerò Cioran (5) (non un classico, almeno per ora, ma un pensatore contemporaneo che solo ora si comincia a tradurre in Italia): Mentre veniva preparata la cicuta, Socrate stava imparando un'aria sul flauto. "A cosa ti servirà?" gli fu chiesto. "A sapere quest'aria prima di morire".»

1 Otium era nel mondo classico il tempo libero dalle occupazioni della vita politica e dagli affari pubblici, che poteva esser dedicato alle cure della casa, del podere, oppure agli studî; in epoca successiva indica il tempo dedicato agli studi letterari e più in generale alla riflessione culturale.
2 M.-H. Beyle, noto con lo pseudonimo di Stendhal (1783-1842), fu uno dei massimi rappresentanti del romanzo francese del XIX secolo.
3 Termine inglese che significa "aggiornato", "al passo con i tempi".
4 G.-L. Leclerc, conte di Buffon, fu autore di una Storia naturale in 36 volumi, pubblicata in Francia tra 1749 e 1789; B. de Fontenelle (1657-1757) scrisse l'Eloge de Monsieur Ruysch; W. Robertson pubblicò nel 1777 una Storia d'America.
5 E. M. Cioran (1911-1995), nato in Romania, ma vissuto prima in Germania e, a partire dagli anni del secondo conflitto mondiale, in Francia, è stato intellettuale e filosofo fra i più influenti del XX secolo.

Comprensione e analisi
1. Riassumi il testo, ponendo in rilievo la tesi dell'autore e gli argomenti che egli usa per sostenerla.
2. Nell'introdurre l'unico esempio letterario impiegato, Calvino sostiene che "Oggi un'educazione classica come quella del giovane Leopardi è impensabile, e soprattutto la biblioteca del conte Monaldo è esplosa". Spiega il significato della metafora impiegata.
3. Quale suggerimento dà Calvino per la costituzione di una 'moderna biblioteca dei classici'?
4. Qual è il senso della citazione di Cioran relativa agli ultimi istanti della vita di Socrate?

Produzione
Ha ancora senso parlare oggi di 'classico' in relazione alla cultura letteraria? Ritieni importante individuare una tua 'biblioteca dei classici' e a che scopo, in una cultura come quella contemporanea, sempre più pervasa da una logica consumistica e utilitaristica? Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

Proposta B2
Testo tratto da: Michele Cortelazzo, *Una nuova fase della storia del lessico giovanile*, in *L'italiano e i giovani*. *Come scusa? Non ti followo*, Accademia della Crusca, goWare, Firenze 2022.

«Nel nuovo millennio, l'evoluzione tecnologica, con la diffusione sempre più estesa della comunicazione digitata, ha ampliato mezzi, occasioni, finalità della comunicazione scritta. Conseguentemente, ha creato, accanto a nuove forme comunicative che si sono rapidamente consolidate (prima le chat e gli sms, poi i primi scambi comunicativi attraverso i social network), nuove forme di espressione linguistica, che trovano in molte caratteristiche del linguaggio giovanile (brachilogia, andamento veloce che implica trascuratezza dei dettagli di pronuncia e di scrittura, colloquialità, espressività) lo strumento più adeguato per queste nuove forme di comunicazione a distanza. Di converso, molte caratteristiche del linguaggio giovanile, soprattutto quelle che si incentrano sulla brevità, hanno trovato nella scrittura digitata la loro più piena funzionalizzazione. Il fenomeno che ha caratterizzato la lingua dei giovani nel primo decennio del nuovo secolo, si rafforza nel decennio successivo, nel quale si verifica il dissolversi della creatività linguistica dei giovani nella più generale creatività comunicativa indotta dai social, con il prevalere, grazie anche alle innovazioni tecnologiche, della creatività multimediale e particolarmente visuale (quella che si esprime principalmente attraverso i video condivisi nei social). La lingua pare assumere un ruolo ancillare rispetto al valore prioritario attribuito alla comunicazione visuale e le innovazioni lessicali risultano funzionali alla rappresentazione dei processi di creazione e condivisione dei prodotti multimediali, aumentano il loro carattere di generalizzazione a tutti i gruppi giovanili, e in quanto tali aumentano la stereotipia (in questa prospettiva va vista anche la forte anglicizzazione) e non appaiono più significative in sé, come espressione della creatività giovanile, che si sviluppa, ora, preferibilmente in altri ambiti. […] Le caratteristiche dell'attuale diffusione delle nuove forme del linguaggio giovanile sono ben rappresentate dall'ultima innovazione della comunicazione ludica giovanile, il "parlare in corsivo": un gioco parassitario sulla lingua comune, di cui vengono modificati alcuni tratti

fonetici (in particolare la pronuncia di alcune vocali e l'intonazione). È un gioco che si basa sulla deformazione della catena fonica, come è accaduto varie volte nella storia del linguaggio giovanile e che, nel caso specifico, estremizza la parodia di certe forme di linguaggio snob. La diffusione del cosiddetto "parlare in corsivo" è avvenuta attraverso alcuni video (dei veri e propri tutorial) pubblicati su TikTok, ripresi anche dai mezzi audiovisivi tradizionali (per es. alcune trasmissioni televisive) ed enfatizzati dalle polemiche che si sono propagate attraverso i social. Per anni i linguisti hanno potuto occuparsi della comunicazione giovanile concentrando la loro attenzione sull'aspetto verbale di loro competenza. Certo, le scelte linguistiche non potevano essere esaminate senza collegarle alle realtà sociali da cui erano originate e senza connetterle ad altri sistemi stilistici (dall'abbigliamento alla prossemica, dalle tendenze musicali alle innovazioni tecnologiche), ma il linguaggio, e particolarmente il lessico, manteneva una sua centralità, un ampio sviluppo quantitativo, una grande varietà e una sua decisa autonomia. Oggi non è più così. Le forme dell'attuale comunicazione sociale, lo sviluppo della tecnologia multimediale, la propensione sempre maggiore per i sistemi visuali di comunicazione hanno limitato il ruolo della lingua, ma ne hanno ridotto anche la varietà e il valore innovativo. […] Oggi lo studio della comunicazione giovanile deve essere sempre più multidisciplinare: il centro dello studio devono essere la capacità dei giovani di usare, nei casi migliori in chiave innovativa, le tecniche multimediali e il ruolo della canzone, soprattutto rap e trap, per diffondere modelli comunicativi e, in misura comunque ridotta, linguistici innovativi o, comunque, "di tendenza".»

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 testo individuando i principali snodi argomentativi.
2. Che cosa intende l'autore quando fa riferimento al 'ruolo ancillare' della lingua?
3. Illustra le motivazioni per cui il 'parlare in corsivo' viene definito 'un gioco parassitario'.
4. Quali sono i fattori che oggi incidono sulla comunicazione giovanile e perché essa si differenzia rispetto a quella del passato?

Produzione

Partendo dalle considerazioni presenti nel brano del linguista Michele Cortelazzo, proponi una tua riflessione, facendo riferimento alle tue conoscenze e alle tue esperienze, elaborando un testo in cui tesi e argomentazioni siano organizzate in un discorso coerente e coeso.

Proposta B3

Umberto Eco, *Come mangiare il gelato*, in *Come viaggiare con un salmone*, La nave di Teseo, Milano, 2016, pp. 133 - 135.

«Quando ero piccolo si comperavano ai bambini due tipi di gelati, venduti da quei carrettini bianchi con coperchi argentati: o il cono da due soldi o la cialda da quattro soldi. Il cono da due soldi era piccolissimo, stava appunto bene in mano a un bambino, e si confezionava traendo il gelato dal contenitore con l'apposita paletta e accumulandolo sul cono. La nonna consigliava di mangiare il cono solo in parte, gettando via il fondo a punta, perché era stato toccato dalla mano del gelataio (eppure quella parte era la più buona e croccante, e la si mangiava di nascosto, fingendo di averla buttata). La cialda da quattro soldi veniva confezionata con una macchinetta speciale, anch'essa argentata, che comprimeva due superfici circolari di pasta contro una sezione cilindrica di gelato. Si faceva scorrere la lingua nell'interstizio sino a che essa non raggiungeva più il nucleo centrale di gelato, e a quel punto si mangiava tutto, le superfici essendo ormai molli e impregnate di nettare. La nonna non aveva consigli da dare: in teoria le cialde erano state toccate solo dalla macchinetta, in pratica il gelataio le aveva prese in mano per consegnarle, ma era impossibile identificare la zona infetta. Io ero però affascinato da alcuni coetanei cui i genitori acquistavano non un gelato da quattro soldi, ma due coni da due soldi. Questi privilegiati marciavano fieri con un gelato nella destra e uno nella sinistra, e muovendo agilmente il capo leccavano ora dall'uno ora dall'altro. Tale liturgia mi appariva così sontuosamente invidiabile che molte volte avevo chiesto di poterla celebrare. Invano. I miei erano inflessibili: un gelato da quattro soldi sì, ma due da due soldi assolutamente no. Come ognuno vede, né la matematica né l'economia né la dietetica giustificavano questo rifiuto. E neppure l'igiene, posto che poi si gettassero entrambe le estremità dei due coni. Una pietosa giustificazione argomentava, invero mendacemente, che un fanciullo occupato a volgere lo sguardo da un gelato all'altro fosse più incline a inciampare in sassi, gradini o abrasioni del selciato. Oscuramente intuivo che ci fosse un'altra motivazione, crudelmente pedagogica, della quale però non riuscivo a rendermi conto. Ora, abitante e vittima di una civiltà dei consumi e dello sperpero (quale quella degli anni trenta non era), capisco che quei cari ormai scomparsi erano nel giusto. Due gelati da due soldi in luogo di uno da quattro non erano economicamente uno sperpero, ma lo erano certo simbolicamente. Proprio per questo li desideravo: perché due gelati suggerivano un eccesso. E proprio per questo mi erano negati: perché apparivano indecenti, insulto alla miseria, ostentazione di privilegio fittizio, millantata agiatezza. Mangiavano due gelati solo i bambini viziati, quelli che le fiabe giustamente punivano, come Pinocchio quando disprezzava

la buccia e il torsolo. […] L'apologo rischia di apparire privo di morale, in un mondo in cui la civiltà dei consumi vuole ormai viziati anche gli adulti, e promette loro sempre qualche cosa di più, dall'orologino accluso al fustino al ciondolo regalo per chi acquista la rivista. Come i genitori di quei ghiottoni ambidestri che invidiavo, la civiltà dei consumi finge di dare di più, ma in effetti dà per quattro soldi quello che vale quattro soldi. […] Ma la morale di quei tempi ci voleva tutti spartani, e quella odierna ci vuole tutti sibariti 1.»

(1) Nella tradizione antica la città di Sparta era simbolo di morigeratezza e austerità, mentre quella di Sibari costituiva il modello di uno stile di vita improntato a lusso e mollezza di costumi.

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 testo individuando la tesi di fondo.
2. Nel brano l'autore fa riferimento ad una 'liturgia' che da bambino avrebbe più volte chiesto ai genitori di poter 'celebrare'. Individua a quale comportamento allude il testo e spiega il significato che, a tuo avviso, si può attribuire in questo contesto al termine 'liturgia'.
3. Eco aveva intuito nel diniego dei genitori una motivazione 'crudelmente pedagogica': spiega il senso dell'avverbio usato. 4. Cosa intende affermare l'autore con la frase 'la civiltà dei consumi […] dà per quattro soldi quello che vale quattro soldi'?

Produzione
Per quanto formulata ormai anni fa la provocazione di Umberto Eco (1932-2016), risulta ancora oggi di grande attualità: esprimi le tue opinioni sul tema del rapporto fra individuo e società dei consumi e sui rischi sottesi agli stili di vita che ci vengono quotidianamente proposti, elaborando un testo in cui tesi e argomentazioni siano organizzate in un discorso coerente e coeso.

Tipologia C. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità
PROPOSTA C1

Testo tratto dall'articolo di **Mauro Bonazzi**, *Saper dialogare è vitale,* in 7-Sette supplemento settimanale del 'Corriere della Sera', 14 gennaio 2022, p. 57.

Troppo spesso i saggi, gli esperti, e non solo loro, vivono nella sicurezza delle loro certezze, arroccati dietro il muro delle loro convinzioni. Ma il vero sapiente deve fare esattamente il contrario […].
Spingersi oltre, trasgredire i confini di ciò che è noto e familiare, rimettendo le proprie certezze in discussione nel confronto con gli altri.

Perché non c'è conoscenza fino a che il nostro pensiero non riesce a specchiarsi nel pensiero altrui, riconoscendosi nei suoi limiti, prendendo consapevolezza di quello che ancora gli manca, o di quello che non vedeva. Per questo il dialogo è così importante, necessario - è vitale. Anche quando non è facile, quando comporta scambi duri. Anzi sono proprio quelli i confronti più utili. Senza qualcuno che contesti le nostre certezze, offrendoci altre prospettive, è difficile uscire dal cerchio chiuso di una conoscenza illusoria perché parziale, limitata. In fondo, questo intendeva Socrate, quando ripeteva a tutti che sapeva di non sapere: non era una banale ammissione di ignoranza, ma una richiesta di aiuto, perché il vero sapere è quello che nasce quando si mettono alla prova i propri pregiudizi, ampliando gli orizzonti. Vale per i sapienti, e vale per noi […].

A partire dall'articolo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, conoscenze e letture, rifletti sull'importanza, il valore e le condizioni del dialogo a livello personale e nella vita della società nei suoi vari aspetti e ambiti. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Tipologia C. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità
PROPOSTA C2
Testo tratto da: Giusi Marchetta, *Forte è meglio di carina*, in *La ricerca*, 12 maggio 2018 https://laricerca.loescher.it/forte-e-meglio-di-carina/
«Non si punta abbastanza sull'attività sportiva per le ragazze. Esattamente come per le scienze e l'informatica prima che se ne discutesse, molti sport sono rimasti tradizionalmente appannaggio maschile. Eppure diverse storie di ex sportive che hanno raggiunto posizioni importanti nei settori più disparati dimostrano che praticare uno sport è stato per loro formativo: nel recente Women's Summit della NFL, dirigenti d'azienda, manager e consulenti di alta finanza, tutte provenienti dal mondo dello sport, hanno raccontato quanto sia stato

importante essere incoraggiate dai genitori, imparare a perdere o sfidare i propri limiti e vincere durante il percorso scolastico e universitario. Queste testimonianze sono importanti, e non è un caso che vengano dagli Stati Uniti, dove il femminismo moderno ha abbracciato da tempo una politica di empowerment, cioè di rafforzamento delle bambine attraverso l'educazione. Parte di questa educazione si basa sulla distruzione dei luoghi comuni […]. Cominceremo col dire che non esistono sport "da maschi" e altri "da femmine". Gli ultimi record stabiliti da atlete, superiori o vicini a quelli dei colleghi in diverse discipline, dovrebbero costringerci a riconsiderare perfino la divisione in categorie. Le ragazze, se libere di esprimersi riguardo al proprio corpo e non sottoposte allo sguardo maschile, non sono affatto meno interessate allo sport o alla competizione. Infine, come in ogni settore, anche quello sportivo rappresenta un terreno fertile per la conquista di una parità di genere. Di più: qualsiasi successo registrato in un settore che ha un tale seguito non può che ottenere un benefico effetto a cascata. In altre parole: per avere un maggior numero di atlete, dobbiamo vedere sui nostri schermi un maggior numero di atlete.»

Sviluppa una tua riflessione sulle tematiche proposte dall'autrice anche con riferimenti alle vicende di attualità, traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto

6.2 SIMULAZIONI SECONDA PROVA A.S. 2023-2024

PRIMA SIMULAZIONE

A.S. 2023-2024, CLASSI 5E e 5F

- SIMULAZIONE ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE Indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI, ARTICOLAZIONE INFORMATICA **Tema di:** SISTEMI E RETI

Docenti di Sorveglianza: Cappato, Dall'Ara, Gregnanin, Malengo, Mazzullo, Padovani, Romagnolo, Zadra

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

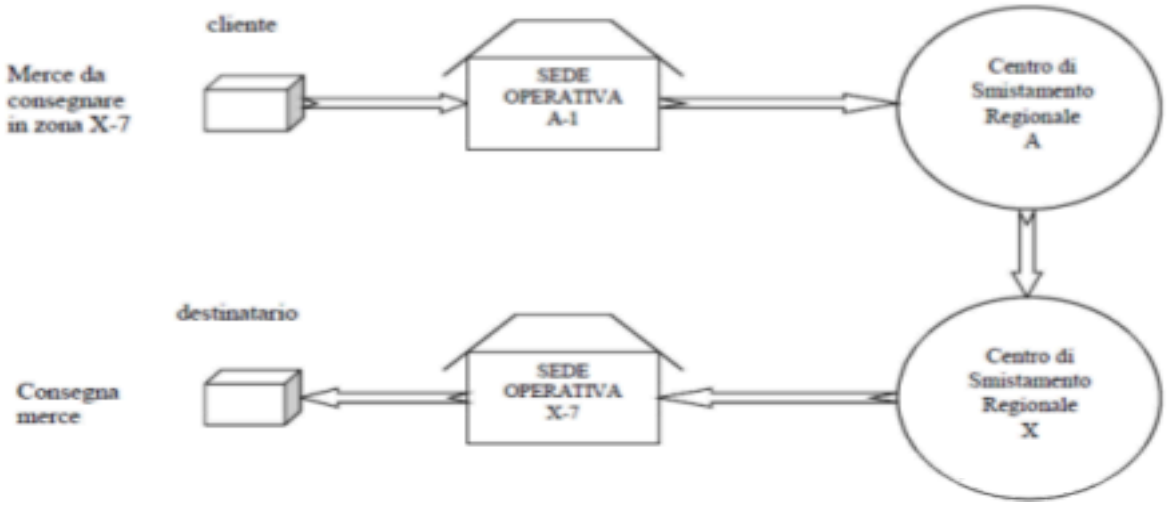
PRIMA PARTE

La società FastDelivery si occupa della spedizione di pacchi su tutto il territorio nazionale, per varie tipologie di clienti (privati cittadini, ditte, operatori di commercio elettronico, …).

FastDelivery possiede proprie Sedi Operative (SO) in molte città italiane anche di piccole-medie dimensioni. In tali sedi, dotate di magazzino, gli addetti si occupano del ritiro dei pacchi da spedire che vengono loro affidati dai clienti, oltre che della consegna ai destinatari finali dei pacchi loro smistati dalle altre Sedi Operative di FastDelivery.

Ogni SO invia i pacchi da spedire al proprio Centro di Smistamento Regionale (CSR) di riferimento, e riceve dal CSR i pacchi da consegnare ai destinatari finali nella propria zona.

Il disegno illustra il percorso di un pacco tra due differenti regioni. Ad esempio, un cliente di Lendinara (Veneto) chiede di consegnare un pacco ad un destinatario di San Lazzaro di Savena (Emilia Romagna): il pacco verrà preso in carico dalla SO di Lendinara (A-1 nel disegno) che la inoltrerà al CSR di Rovigo (A nel disegno), che a sua volta lo inoltrerà al CSR di Bologna (X nel disegno) che infine la inoltrerà alla SO di San Lazzaro di Savena (X-7 nel disegno) per la consegna al domicilio del destinatario finale.



FastDelivery vuole automatizzare maggiormente il processo di raccolta, smistamento e consegna. In particolare, ai fini del tracciamento, vuole introdurre un sistema di identificazione dei pacchi che consenta all'azienda, ai clienti e ai destinatari di seguirne la posizione nel loro percorso fino a destinazione.

Segue a pagina 2 —>

Quando un cliente (mittente) vuole spedire un pacco, effettua una richiesta on line: dalla SO più vicina, un trasportatore, recandosi presso il cliente per il ritiro, trasmette al sistema la presa in carico della spedizione. Un apposito algoritmo, già esistente, provvede a definire il percorso per la consegna di ciascun pacco. In ciascun passaggio del trasporto, il pacco viene prima preso in carico in ingresso e poi tracciato in uscita dai magazzinieri della SO o del CSR che gestisce il pacco stesso. Il trasportatore che porta a termine una consegna raccoglie la firma del destinatario e la trasmette al sistema di tracciamento.

Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive:

1. Ipotizzi come potrà essere organizzata operativamente la nuova procedura di gestione informatizzata dei pacchi (acquisizione dei dati di mittente e destinatario, presa in carico dal mittente, metodi di identificazione e procedure operative di tracciamento in ciascuna SO e CSR fino alla consegna, tipologia delle informazioni raccolte, rilevamento dell'avvenuta consegna).

2. Illustri il progetto dell'infrastruttura informatica necessaria per realizzare la gestione automatizzata dei pacchi e consentirne la tracciabilità, dettagliando:

   a. dispositivi utilizzati da trasportatori e magazzinieri per lo svolgimento delle proprie attività;

   b. modalità di comunicazione tra i sistemi;

   c. organizzazione dei server di raccolta dati ed offerta dei servizi informativi; si sviluppino e discutano due o più ipotesi alternative, di cui una totalmente interna all'azienda ed una che contempli anche il ricorso a servizi Cloud, scegliendone una motivatamente.

3. Approfondisca gli aspetti legati alla sicurezza delle strumentazioni, dei dati gestiti e del servizio offerto nel caso in esame, e discuta le misure che ritiene utili per garantire la continuità del servizio (aspetti di business continuity e fault tolerance).

SECONDA PARTE

1. In relazione al tema proposto nella prima parte, si vuole permettere ad un utente di conoscere l'attuale stato della spedizione (l'elenco di SO o CSR da cui è già transitato il pacco e l'eventuale stato di avvenuta consegna). Il candidato progetti lo schema concettuale ed il modello logico della porzione di base di dati necessaria; progetti poi le pagine web che consentono di ottenere le informazioni richieste, scrivendo in un linguaggio a scelta il codice di una parte significativa.

2. In relazione al tema proposto nella prima parte, la società FastDelivery è interessata anche a poter monitorare gli spostamenti dei propri automezzi sulla strada in tempo reale. Il candidato illustri quali potrebbero essere le soluzioni tecnologiche disponibili e le modalità e i protocolli utilizzati nella comunicazione tra automezzi e centrale operativa.

3. Le sfide poste dalla necessità di assicurare in qualsiasi momento l'accessibilità dei dati agli utenti autorizzati hanno portato allo sviluppo di metodologie di gestione note come clusterizzazione delle risorse hardware e virtualizzazione delle risorse software. Il candidato illustri in cosa consistono queste metodologie ed analizzi vantaggi e svantaggi di ciascuna, anche con esemplificazioni applicative.

4. Le comunicazioni via email spesso necessitano dell'applicazione di specifiche precauzioni per la sicurezza. Si descrivano le possibili minacce alle comunicazioni via email e i principali protocolli e servizi per garantire la loro sicurezza.

Durata massima della prova: 6 ore.
È consentito soltanto l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici tascabili non programmabili.
È consentito l'uso 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 dettatura del tema.

Seconda Simulazione

SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
ARTICOLAZIONE INFORMATICA
Tema di: INFORMATICA e SISTEMI E RETI
Docenti di Sorveglianza: Dainese, Dall'Ara, Gregnanin, Mazzullo, Muroni, Romagnolo

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

PRIMA PARTE

Per favorire il turismo culturale, l'Assessorato al Turismo di una città d'arte di medie dimensioni intende realizzare un'infrastruttura tecnologica che offra ai visitatori un servizio per la fruizione di contenuti multimediali che descrivono i "punti di interesse" (Point Of Interest = POI) di tipo monumentale (es. chiese, luoghi storici, etc…) e artistico (es. musei, mostre, etc…) distribuiti nel centro storico della città.

Per il servizio, si è deciso di erogare i contenuti multimediali sotto forma di pagine web, secondo due possibili formati denominati "pagina multimediale di base" e "pagina multimediale avanzata".

Nella pagina multimediale di base sono previsti:

- un video di presentazione breve del POI della durata tipica di un minuto esclusivamente in italiano con sottotitoli in inglese;
- un massimo di tre immagini relative al POI (es. dettagli architettonici, quadri, ...) con relativa didascalia in italiano ed inglese.

Nella pagina multimediale avanzata sono previsti:

- un video di presentazione approfondita del POI della durata tipica di cinque minuti in una fra 7 possibili lingue compreso l'italiano;
- una galleria di una ventina di immagini con relativa descrizione (tipicamente intorno ai 500 caratteri) in una fra 7 possibili lingue compreso l'italiano.

Il visitatore, acquistando il servizio in uno dei chioschi (InfoPoint) dislocati nella città, riceverà un biglietto con cui potrà avere accesso ai due tipi di pagina sulla base di tre possibili tariffe: ▭ "tariffa base": permette la fruizione di una pagina multimediale di base per ciascun POI; ▭ "tariffa intermedia": consente la fruizione di pagine multimediali avanzate per tre POI a scelta dell'utente e pagine di base per gli altri;

▭ "tariffa piena": consente la fruizione di pagine multimediali avanzate per ogni POI della città.

Il biglietto acquistato riporta la password di accesso ai contenuti, univoca per ciascun visitatore, associata al tipo di tariffa pagata e con validità giornaliera.
In relazione alle funzionalità che il servizio dovrà offrire, l'Assessorato richiede che siano soddisfatti i seguenti vincoli progettuali:

- la consultazione delle pagine multimediali sia abilitata esclusivamente ai dispositivi (minitablet) forniti all'atto dell'acquisto del biglietto, previa consegna di un documento di identità o di un numero di carta di credito valida;
- per facilitare l'aggiornamento periodico dei contenuti esistenti e l'inserimento di nuovi, gli stessi non siano memorizzati sui dispositivi utilizzati dagli utenti ma su sistemi server; • l'accesso alle pagine multimediali sia effettuabile solo dopo l'inserimento, all'inizio della visita, della password presente nel biglietto;
- l'accesso alle pagine multimediali relative ad un POI debba avvenire solo in prossimità o all'interno del POI stesso;
- la restituzione dei dispositivi (minitablet) possa avvenire presso l'InfoPoint che ha in custodia il documento di identità oppure presso un qualsiasi InfoPoint se il visitatore ha optato per lasciare il numero di una carta di credito valida.

Il candidato analizzi la realtà di riferimento e, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione che a suo motivato giudizio sia la più idonea a sviluppare i seguenti punti: 1. il progetto, anche mediante rappresentazioni grafiche, dell'infrastruttura tecnologica ed informatica necessaria a gestire il servizio nel suo complesso, dettagliando:

a) l'architettura della rete e le caratteristiche del o dei sistemi server, motivando anche la scelta dei luoghi in cui installare questi ultimi;
b) le modalità di comunicazione tra server e dispositivi consegnati ai visitatori, descrivendo protocolli e servizi software da implementare per gestire la rete e fornire le pagine;
c) gli elementi dell'infrastruttura utili a limitare la fruizione delle pagine multimediali esclusivamente in prossimità o all'interno

dei POI a cui si riferiscono;

2. il progetto della base di dati per la gestione del servizio sopra descritto: in particolare si richiedono il modello concettuale ed il corrispondente modello logico;

3. la progettazione delle pagine web che consentono all'utente, in possesso di biglietto con tariffa base, la fruizione dei contenuti multimediali relativi al POI presso cui si trova, codificandone una porzione significativa in un linguaggio a scelta;

4. l'analisi di massima delle possibili modalità di gestione delle tre fasce tariffarie, delle opzioni offerte all'utente per la scelta dei tre POI nel caso della tariffa intermedia, e della scelta della lingua nel caso delle tariffe intermedia e piena.

SECONDA PARTE

Il candidato risponda a due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati.

I. In relazione al tema proposto nella prima parte, si vuole offrire ai visitatori la possibilità di inserire via web un commento ed un voto di gradimento su ogni POI visitato. Effettuata a tale scopo una opportuna integrazione della base di dati, si realizzi, codificandola in un linguaggio a scelta, una pagina web che consente la visualizzazione della media dei voti ricevuti da ciascun POI.

II. In relazione al tema proposto nella prima parte, si discuta la possibilità di allargare la fruizione dei contenuti multimediali anche ai dispositivi personali degli utenti. In particolare, si analizzino le seguenti due ipotesi alternative:

- uso limitato ai soli dispositivi (minitablet) forniti all'atto dell'acquisto del biglietto, come sopra descritto: si individuino possibili soluzioni per impedire l'accesso alle pagine multimediali attraverso dispositivi non forniti dagli InfoPoint;
- uso consentito ai dispositivi personali degli utenti (es. smartphone): si descriva una possibile integrazione del servizio volta a consentire la fruizione dei contenuti direttamente ad un singolo dispositivo di proprietà del visitatore, pur mantenendo i vincoli di fruibilità in base alla tariffa associata al biglietto.

III. Nella realizzazione e gestione di una base di dati accessibile da categorie di utenti con differenti ruoli, sono di rilevante importanza gli aspetti relativi alla sicurezza dei dati. Ad esempio, si supponga che nella realtà scolastica il personale della "Segreteria Alunni" non debba accedere ai dati del personale docente, il personale della "Segreteria Docenti" non debba accedere all'elenco dei fornitori della scuola, ecc. Il candidato approfondisca la tematica proposta discutendo gli strumenti offerti dai sistemi DBMS per creare utenze che abbiano un accesso libero alla totalità dei dati o limitato a parte di essi, in termini di operazioni consentite, in base al ruolo ricoperto nell'organizzazione. Produca quindi esempi significativi, nel contesto proposto della segreteria scolastica, nel linguaggio fornito dal DBMS di sua conoscenza.

IV. Per le aziende che dispongono di sedi dislocate in varie località sorge spesso la necessità di consentire al personale l'accesso ai sistemi da postazioni remote. Il candidato discuta le tipologie e i protocolli di accesso remoto ai sistemi, indicando in particolare le possibilità offerte dalle connessioni VPN. Sviluppi poi esempi nel caso di una azienda che ha due sedi operative e agenti commerciali che, muovendosi sul territorio, hanno necessità di collegarsi al sistema informativo aziendale.

Terza Simulazione

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITIA – INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE INFORMATICA
Tema di: SISTEMI E RETI *Tipologia c* **ESEMPIO 2**

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

PRIMA PARTE

Diverse aziende nello svolgimento delle proprie attività si avvalgono di una "flotta aziendale", cioè un insieme di automezzi condotti da autisti alle proprie dipendenze.

La società ACME offre soluzioni SaaS (Software as a Service) e vuole fornire alle aziende sue clienti un servizio di "Fleet Management" (Gestione della flotta) il cui obiettivo è il controllo in tempo reale degli automezzi della "flotta" mediante dispositivi di rilevamento e comunicazione installati sugli automezzi stessi. La soluzione SaaS fornita dalla società ACME consiste nella gestione di un servizio centralizzato di monitoraggio degli automezzi e nella fornitura di dispositivi che inviano in tempo reale le principali informazioni riguardo al movimento e allo stato degli stessi (posizione geografica, velocità, eventi anomali, ecc.) ma devono anche poter ricevere informazioni dal servizio centralizzato (informazioni sul percorso, cartografia, messaggi anche vocali, ecc.)

Le aziende clienti, che hanno installato i dispositivi sui loro automezzi, accedono al servizio attraverso una interfaccia web che permette loro di monitorare il movimento e lo stato degli automezzi e di inviare a questi opportune informazioni.

Il servizio deve essere autenticato e deve operare nel rispetto della riservatezza dei dati all'interno dell'azienda, garantendo adeguati standard di sicurezza.

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

- analizzi la realtà di riferimento, produca un modello grafico che descriva il sistema, ne ponga in evidenza i vari componenti e le loro interconnessioni, motivando le scelte effettuate;
- descriva, anche utilizzando uno schema grafico, le funzionalità tecnologiche che dovranno possedere i dispositivi a bordo degli automezzi;
- individui i protocolli di comunicazione da adottare per garantire la sicurezza delle informazioni trasmesse, descrivendone le relative tecnologie.

SECONDA PARTE

Il candidato risponda a due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati.

1. In relazione al tema proposto nella prima parte, realizzi il modello concettuale e logico della porzione del database necessaria alla gestione della riservatezza dei dati (autenticazioni e ruoli) sia per quanto riguarda l'accesso di più aziende clienti al servizio, sia per quanto riguarda l'accesso di più operatori della stessa azienda con ruoli diversi (Amministratore, Operatore, Autista, ecc.). Progetti poi le pagine del sito della compagnia per consentire l'accesso di un operatore all'area riservata, codificandone in un linguaggio a sua scelta una parte significativa.
2. In relazione al tema proposto nella prima parte, descriva una soluzione di connessione client del dispositivo installato su un automezzo con il server del servizio centralizzato, codificandone le parti principali in un linguaggio a sua scelta.
3. Descriva le motivazioni che inducono alla realizzazione di una rete intranet in una organizzazione, esplicitando i principali servizi e i relativi protocolli che la rete deve fornire per soddisfare le esigenze interne. Analizzi il protocollo relativo ad uno di tali servizi.
4. Le aziende possono implementare i propri servizi informativi mediante un'infrastruttura interna oppure attraverso sistemi cloud. Si descrivano le caratteristiche delle due soluzioni e se ne analizzino i rispettivi punti di forza e di debolezza.

---

1. Durata massima della prova: 6 ore.
   È consentito soltanto l'uso di manuali tecnici (references riportanti solo la sintassi, non guide) dei linguaggi utilizzati.
2. È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.
3. Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema

Griglia Simulazione seconda prova

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi
Seconda prova Sistemi e reti
INDIRIZZO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
ARTICOLAZIONE: Informatica
5 E -5 F

Indicatore *(correlato agli obiettivi della prova)*	**Descrittore dei livelli** (inesistente/nulla=0)	**Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)**
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Lacunosa, parziale= 1 Adeguata ma superficiale = 2 Completa e approfondita = 3	**3**
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla correttezza e alla completezza di:		
• scelta di dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;	Scarsa, frammentaria, incerta = 1 Adeguata, corretta, completa = 2 Sicura, strutturata, efficace = 3	**3**
• descrizione, comparazione ed applicazione del funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;	Scarsa, frammentaria, incerta = 1 Adeguata, corretta, completa = 2 Sicura, strutturata, efficace = 3	**3**
• configurazione, installazione e gestione di sistemi di elaborazione dati e reti;	Scarsa, frammentaria, incerta = 1 Adeguata, corretta, completa = 2-3 Sicura, strutturata, efficace = 4	**4**
• sviluppo di applicazioni informatiche per reti e/o servizi a distanza.	Scarsa, frammentaria, incerta = 1 Adeguata, corretta, completa = 2-3 Sicura, strutturata, efficace = 4	**4**
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Parziale e imprecisa = 1 Adeguata ma poco approfondita = 2 Corretta e esaustiva = 3	**3**

7. FIRME

Firme dei rappresentanti di classe

La classe, tramite i suoi rappresentanti, ha preso visione del presente Documento redatto dal Consiglio di classe e dichiara che i contenuti relativi ai punti 2.2 (Educazione Civica), 2.3 (CLIL) e gli allegati A e B (contenuti disciplinari, nodi pluridisciplinari) sono conformi a quanto effettivamente sviluppato in classe.

Gli studenti Rappresentanti di classe

_____

_____

Firme dei docenti del Consiglio di Classe

DOCENTE	MATERIA	FIRMA
GIUSEPPE MURONI	Educazione civica, lingua e letteratura italiana, storia	
SARA ROMAGNOLO	Educazione civica, lingua inglese	
BEATRICE MONTANARI	Educazione civica, matematica	
CRISTIANO GREGNANIN	Educazione civica, informatica, tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	
ENRICO ERMANNO DALL'ARA	Educazione civica, sistemi e reti	
ALESSANDRO MAZZULLO	Educazione civica, laboratorio di informatica, laboratorio di sistemi e reti	
GIOVANNI PADOVANI	Educazione civica, laboratorio di tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	
ANITA MANFRINI	Educazione civica, gestione progetto organizzazione d'impresa	
ALBERTO MALENGO	Educazione civica e scienze motorie	
STEFANO CAPPATO	Educazione civica e religione cattolica	
GIULIANA SIMEONE	Educazione civica	
CHIARA GIUBILATO	Attività alternative	

Rovigo, 15/05/2024