

DOCUMENTO DIDATTICO

DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5BM

INDIRIZZO: Informatica e telecomunicazioni

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

[OM n° 65 del 14 Marzo 2022 \(ordinanza sugli Esami di Stato\)](#)

INDICE

INFORMAZIONI CURRICOLO	4
1.1. Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)	4
2. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE	5
2.1 Composizione Consiglio di classe	5
2.2 Variazione del Consiglio di Classe nel triennio - componente Docenti.....	6
2.3 Composizione della classe	7
2.4 Presentazione della classe	8
3. INDICAZIONI STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	8
3.1 Tipologia prova d'esame	8
4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	9
4.1 Metodologie e strategie didattiche	9
4.2 CLIL: attività e modalità insegnamento	9
4.3 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi	9
4.4 Ore effettivamente svolte per ogni Disciplina.....	10
4.5 Attività di recupero e potenziamento	10
4.6 Prove effettuate in preparazione dell'Esame di Stato	11
5. ATTIVITÀ, PROGETTI E PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA	11
5.1. Macrotema:	11
5.2. Tema	11
5.3. Discipline coinvolte	11
5.4. Tempi, Contenuti e Metodologie di ogni singola Disciplina	12
5.5. Attività	14
6. ATTIVITÀ, PROGETTI E PERCORSO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE (a.s. 2020-2021 e 2021-2022) ..	16
6. PCTO (percorsi interdisciplinari per le competenze trasversali e l'orientamento).....	17
7. INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI (in aggiunta ai percorsi di Alternanza, Stage, Tirocini) ..	17
8. ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA (Partecipazione studentesca alla Consulta Provinciale, Attività di Orientamento, Scuola Aperta, ...)	18
9. SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLE DISCIPLINE	20
10. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....	48
10.1. Griglia di valutazione del profitto	48
10.2. Criteri di ammissione	49
10.3. Attribuzione del Credito Scolastico.....	49
11. ATTIVITA' DI CONSOLIDAMENTO/APPROFONDIMENTO dopo il 15 Maggio	50
12. ALLEGATI.....	50
12.1. ALLEGATO (GRIGLIE DI VALUTAZIONE)	51
12.1.1. TABELLA DI CONVERSIONE DEI PUNTEGGI PRIMA E SECONDA PROVA	51

12.1.2. GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA	52
12.1.3. GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA.....	60
12.1.4. GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER IL COLLOQUIO	61
12.1.5. GRIGLIA DI VALUTAZIONE PERCORSO EDUCAZIONE CIVICA	62
13. CONSIGLIO DI CLASSE	64

INFORMAZIONI CURRICOLO

1.1. Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

Il Diplomato:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”).

È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso Quadro orario settimanale

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI					
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	4	4	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra)	2				
Scienze integrate (Biologia)		2			
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)			
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie informatiche	3 (2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	33	32	16	16	15
ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI SPECIFICI DELL'ARTICOLAZIONE					
Articolazione Informatica					
Sistemi e reti			4 (2)	4 (2)	4 (3)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			3 (1)	3 (2)	4 (3)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					3
Informatica			6 (3)	6 (3)	6 (4)
Telecomunicazioni			3 (2)	3 (2)	
Totale ore di indirizzo			16	16	17
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32

() fra parentesi sono riportate le ore di Laboratorio

2. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

2.1 Composizione Consiglio di classe

DISCIPLINA	DOCENTE COGNOME NOME	
Italiano	Montesi	Giulia
Storia	Montesi	Giulia
Matematica	Santinelli	Gianluca
Informatica	Pigini	Marcello
Sistemi e Reti	Mariotti	Florinda
Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e Telecomunicazioni	Piersigilli Barocci	Francesca Edmondo (suppl.)
Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa	Fabbracci	Luca
Inglese	Armati	Rita
Scienze motorie e sportive	Cattaneo	Andrea
Religione cattolica	Rinaldi	Giulia
	Savelli	Diego (Supplente)
Ora Alternativa	Ceccarelli	Eddi
ITP Informatica	Aquilanti	Marco
ITP Sistemi e Reti	Cacciamani	Andrea
ITP Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e Telecomunicazioni	Amadio	Marco

2.2 Variazione del Consiglio di Classe nel triennio - componente Docenti

DISCIPLINA	Docente III Anno	Docente IV Anno	Docente V Anno
Storia	Moretti Laura	Brandi Paolo	Montesi Giulia
Lingua E Letteratura Italiana	Moretti Laura	Cherubini Silvia	Montesi Giulia
Lingua Inglese	Armati Rita	Armati Rita	Armati Rita
Matematica	Lantieri Noemi (Complementi di Matematica) Leoni Luisella	Scortichini Stefania	Santinelli Gianluca
Informatica	Mantini Stefania	Mantini Stefania	Pigini Marcello
Lab. Informatica	Braccacini Angelo	Braccacini Angelo	Aquilanti Marco
Tecnologie E Progettazione Di Sistemi Informatici e di Telecomun.	Mariotti Florinda	Mariotti Florinda	Piersigilli Francesca
Lab. Tecnologie E Progettazione Di Sistemi Informatici e di Telecomun.	Braccacini Angelo	Braccacini Angelo	Amadio Marco
Sistemi E Reti	Pigini Marcello	Bruschi Matteo	Mariotti Florinda
Lab.Sistemi E Reti	Braccacini Angelo	Sciamanna Daniela	Cacciamani Andrea
Scienze Motorie E Sportive	Consolini Giorgio	Cattaneo Andrea	Cattaneo Andrea
Religione Cattolica O Attività Alternativa	Rinaldi Giulia	Rinaldi Giulia	Savelli Diego
Gestione Progetti			Fabbracci Luca
Lab. Telecomunicazioni	Tesei Sauro	Pergolesi Matteo	
Telecomunicazioni	Diotallevi Daniele	Franzoni Diego	

2.3 Composizione della classe

Omissis

2.4 Presentazione della classe

La classe 5BM è formata da 15 studenti, un gruppo omogeneo per stili di apprendimento, vissuto scolastico e socializzazione.

A partire dal mese di marzo 2020, a causa dell'emergenza Covid, la didattica ha avuto modifiche sostanziali passando dalla didattica in presenza alla DaD, fino alla DDI.

Gli alunni non hanno avuto difficoltà nell'utilizzo degli strumenti digitali come piattaforme Google Drive e Moodle e strumenti di videoconferenza come Webex o Teams. Tuttavia, l'impegno nello studio non sempre è risultato costante per tutti.

Alla fine del terzo anno per gli alunni con insufficienza è stato redatto dal Consiglio di classe un Piano Apprendimento Individualizzato PAI, volto al recupero delle carenze.

Durante il quarto anno gli alunni hanno frequentato in presenza, in modalità alternata al 50%. Questa didattica però non ha ravvivato l'impegno e l'autonomia, soprattutto nel lavoro a casa e nel rispetto delle consegne per alcune discipline.

Il rientro in presenza in quinto anno ha sostenuto la classe nella riacquisizione di una modalità didattica usuale che gradualmente ha facilitato l'apprendimento e il raggiungimento delle competenze adeguate all'obiettivo finale.

In questa fase conclusiva di preparazione all'esame di Stato, la classe sembra aver compreso l'appuntamento che li attende e cerca di applicarsi al meglio, come dimostra la creazione del sito personale dove inserire prodotti, materiali e fonti utili ad affrontare al meglio la prova.

3. INDICAZIONI STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Il C.d.C. ha operato in coerenza con il PAI d'Istituto (Piano Annuale per l'Inclusione 2020), che definisce le modalità per l'utilizzo coordinato delle risorse, finalizzate alla progettazione e all'attuazione degli interventi di miglioramento della qualità dell'inclusione scolastica.

I docenti del C.d.C. hanno adottato strategie e metodi per l'inclusione, attraverso una didattica ancora più attenta ai bisogni di tutti gli allievi, valorizzando le diversità mediante un apprendimento centrato sulla persona.

In particolare i docenti del C.d.C.

- hanno incoraggiato l'apprendimento collaborativo (cooperative learning), favorendo le attività in piccoli gruppi sia in presenza che da remoto;
- hanno sostenuto e promosso un approccio strategico nello studio, utilizzando mediatori didattici facilitanti l'apprendimento (slide, appunti, mappe, eserciziari, schemi procedurali, registrazione dei webinar di spiegazione);
- hanno privilegiato, quando possibile, l'apprendimento esperienziale e laboratoriale;
- hanno previsto momenti di ripasso e di recupero.

3.1 Tipologia prova d'esame

In base all'O.M. 14 marzo 2022 n. 65 verrà predisposta la prova comune a tutti, non essendo presenti alunni BES, DSA o studenti H.

4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Metodologie e strategie didattiche

Le metodologie utilizzate per il raggiungimento degli obiettivi e le attività svolte durante l'a.s. 2021/22 sono stati di diversa tipologia, secondo il bisogno formativo della classe e le modalità di didattica utilizzata, se in presenza o da remoto.

- Lezione frontale
- Attività di condivisione sia in situazione che virtuale inerenti alle UDA disciplinari e del CdC
- Apprendimento cooperativo con modalità online
- Educazione tra pari
- Didattica laboratoriale
- Problem solving
- Letture guidate di testi di vario genere
- Decodificazione e analisi guidata
- Compilazione di schemi e mappe concettuali
- Discussione guidata
- Controllo periodico di attività assegnate
- Rafforzamento costante della preparazione di base
- Lavori di gruppo con modalità online
- Comunicazione e partecipazione agli obiettivi didattici che si intende raggiungere
- Uso di laboratori e sussidi didattici
- Rafforzamento costante della preparazione di base
- E-learning Moodle

4.2 CLIL: attività e modalità insegnamento

Nel corrente anno scolastico nessuna disciplina è stata affrontata in modalità CLIL.

4.3 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi

Strumenti-Mezzi

- Libri cartacei
- Tablet-App
- Lim
- Manuali tecnici
- Articoli di giornali e di riviste specializzate
- Software didattico
- Uso piattaforma:
 - Teams
 - Google Drive
 - Moodle
 - Registro Elettronico

Spazi

- Laboratori
- Aula con LIM

4.4 Ore effettivamente svolte per ogni Disciplina

DISCIPLINA	ORE SVOLTE
Italiano	100
Storia	55
Matematica	95
Informatica	200
Sistemi e Reti	118
Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e Telecomunicazioni	108
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	93
Inglese	93
IRC	30
Scienze Motorie\	55

4.5 Attività di recupero e potenziamento

Materia	Recupero				Sostegno/ Approfondimento	
	Curricolare		Estracurricolare		Estracurricolare	
	Ore	Periodo	Ore	Periodo	Ore	Periodo
Italiano			1	febbraio	1	dicembre
Matematica					4	Tutto l'anno
Informatica	12	da settembre a maggio			6	aprile
Sistemi e Reti	5	da novembre a maggio				
Inglese	12	da febbraio a maggio				

4.6 Prove effettuate in preparazione dell'Esame di Stato

Materia	Prova
Italiano	Simulazione delle varie tipologie d'esame
Informatica	Sviluppo progetto "Bibliofun" Sviluppo progetto "Web Community Eventi" Sviluppo progetto "ConsorzioFormaggi"
Sistemi e Reti	Sviluppo progetto "El Merendero" Sviluppo progetto "BiblioFun"
GPOI	Sviluppo progetto sito WEB, Progetto "El Merendero" Progetto "EasyTrain"

5. ATTIVITÀ, PROGETTI E PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA

5.1. Macrotema:

LA SICUREZZA INFORMATICA nel primo periodo

GUERRA E CIVILTÀ nel secondo periodo

5.2. Tema

Nel primo periodo sono stati approfonditi il tema del Blockchain e del Dark Web e di come ci si possa difendere dagli attacchi informatici.

Nel secondo periodo il tema principale è stata l'analisi da vari punti vista della guerra in Ucraina.

5.3. Discipline coinvolte

STORIA
ITALIANO
SCIENZE MOTORIE
IRC
POTENZIAMENTO ECONOMIA AZIENDALE
INFORMATICA-GPOI
TPSIT
LINGUA INGLESE

5.4. Tempi, Contenuti e Metodologie di ogni singola Disciplina

TRIMESTRE

La sicurezza Informatica			
Discipline	Monte Ore	Metodologia	Argomento
Italiano	2	Lezione frontale	IT SECURITY: nuove parole
Storia	2	Lezione frontale	dai dati cartacei al cloud: vantaggi e rischi
Lingua Inglese	3	Lezione frontale Lavoro a coppie Debate	The dark side of the NET: - Cybercrimes - Ethical hackers - "Facebook's files" scandal
Materie tecniche (TPSIT)	3	Visione Video e discussione • Report (Criptovalute) • Presa Diretta • (Criptovalute, Telecom Italia ed Estonia) • Atlantide (Data killer)	Blockchain nelle P.A.
	2	Lezione frontale, proiezioni slide	La sicurezza informatica: tutela della privacy
POTENZIAMENTO ECONOMIA AZIENDALE	2		
Scienze motorie	2	Visione Video e discussione: Presa diretta (Vite a Domicilio)	L'impatto dell'e-commerce in termini di inquinamento, trasporti, imballaggi, ecc..
IRC ed Alternativa	2	Visione video e discussione	1 La sicurezza in rete: cosa rischi e come difenderti 2. Sorveglianza informatica, l'Onu lancia l'allarme.
Totale	16		

Per le attività e le prove, ogni insegnante ha provveduto a certificare sul Registro Elettronico il lavoro svolto dagli studenti. Da Novembre 2021 a Dicembre 2021.

PENTAMESTRE

GUERRA E CIVILTÀ e TECNOLOGIA			
Discipline	Monte Ore	Metodologia	Argomento
Italiano	2	Lezione frontale, lavori di gruppo, dibattiti	realizzazione di un articolo di giornale sommativo delle conoscenze apprese nelle discipline coinvolte
Storia	3	Lezione frontale, lavoro di gruppo, dibattiti	Putin dal KGB a capo di Stato, le ragioni geo politiche del conflitto. Visione di video, lettura di articoli di giornali.
Lingua Inglese	4	Lezione frontale Lavoro a coppie Debate	FAKE NEWS: definition, consequences, risks for Democracy FACEBOOK data gate: The Cambridge Analytica data scandal FACEBOOK'S role in BREXIT and the threat to Democracy M) FAKE NEWS- DISINFORMATION- PROPAGANDA -The War of Words between truth and reality in the Ukrainian War -The CyberWar- Anonymous attacks against Russian State websites
Materie tecniche (SISTEMI)	3	Brainstorming Visione video (Report – Diamo voce alla pace)	Ricerca di tutti gli aspetti di sicurezza ed utilizzo delle reti informatiche nella guerra.
Scienze motorie	2	Visione Video (Presa diretta iperconnessi) e discussione:	Vantaggi e svantaggi dell'essere sempre connessi alla rete
IRC ed Alternativa	2	Visione video e discussione	Problematiche attuali nel rapporto tra mondo scientifico e religioni Etica della scienza e delle nuove tecnologie Problematiche attuali sulla situazione Ucraina-Russia La Chiesa ortodossa in Ucraina e Russia e confronto con la Chiesa cattolica Ecumenismo e il dialogo interreligioso
Totale	16		

5.5. Attività

La guerra piace a chi non la conosce - Erasmo da Rotterdam

Informazioni generali	
Docente o gruppo di docenti	Docenti afferenti al percorso di Educazione Civica
Discipline	Scienze Motorie, Inglese, Sistemi e Reti, Italiano, Storia, IRC, GPOI
Classe	5^B

Finalità e strumenti	
Competenze attese	1. Saper riflettere sulla realtà geopolitica contemporanea riuscendo ad elaborare un proprio pensiero critico e una chiave interpretativa. 2. Individuare ed elaborare una personale correlazione tra cultura, sport e sistemi di potere. 3. Produrre correlazioni tra presente e passato. 4. Creare un prodotto digitale efficace dal punto di vista comunicativo e rispettoso dei codici informatici 5. L'importanza della comunicazione informatica nei conflitti e loro utilizzo
Modalità di didattica utilizzata	Flipped, Sincrona e Asincrona, Debate
Utilizzo delle ICT:	pc, piattaforme di condivisione, software di produzione digitale
Valutazione Descrivere la modalità utilizzata e la griglia o la rubrica	Compito di realtà Articolo di Giornale da inserire sul sito dell'Esame di Stato- sezione Ed. Civica. Valutazione sommativa per il pentamestre. Valutazione formativa al colloquio di Esame di Stato

SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL PRODOTTO FINITO

Dalle Linee Guida EDUCAZIONE CIVICA*

INDICATORI	LIVELLI			
	AVANZATO (10/9)	INTERMEDIO (8/7)	BASE (6)	INIZIALE <6
<i>*Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica</i>	È consapevole del valore e delle regole della vita democratica	È consapevole del valore e delle regole della vita democratica nella maggior parte delle situazioni affrontate	È quasi sempre consapevole del valore e delle regole della vita democratica	Mostra ancora difficoltà a mostrare consapevolezza del valore e delle regole della vita democratica
<i>*Esercitare correttamente le modalità di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno della</i>	Conosce ed esercita le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno della	Conosce e spesso esercita le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno della	Conosce sufficientemente e tende ad esercitare le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli	Conosce in modo superficiale e raramente esercita le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti

<i>classe sia in presenza che da remoto</i>	<i>classe sia in presenza che da remoto</i>	<i>classe sia in presenza che da remoto</i>	<i>impegni assunti e fatti propri all'interno della classe sia in presenza che da remoto</i>	<i>propri all'interno della classe sia in presenza che da remoto</i>
<i>*Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio nella società.</i>	Ha coscienza delle situazioni e delle forme del disagio nella società contemporanea	Ha coscienza delle principali situazioni e forme del disagio nella società contemporanea	Quasi sempre ha coscienza delle principali situazioni e forme del disagio nella società contemporanea.	Ha una coscienza superficiale rispetto alle principali situazioni e forme del disagio nella società contemporanea
<i>*Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica</i>	Esercita i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica	Esercita i principi della cittadinanza digitale, con coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica	Esercita i principali principi della cittadinanza digitale, con adeguata coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica	Trova difficoltà a esercitare i principali principi della cittadinanza digitale, con alterna coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica

Attività	
Attività (descrivere dettagliatamente la proposta di attività per gli studenti)	La guerra piace a chi non la conosce - Erasmo da Rotterdam Gli studenti elaborano singolarmente un articolo di giornale in cui utilizzano le competenze raggiunte attraverso lo sviluppo dei contenuti proposti dalle diverse discipline coinvolte, nella fattispecie: partendo dalla spiegazione delle ragioni del conflitto, dalla presa del potere di Putin, dalla comunicazione utilizzata, dal confronto tra la religione ortodossa e cattolica, dall'utilizzo dei mezzi informatici per arrivare ad una analisi critica della situazione attuale.
Tempi di realizzazione	Marzo/Maggio 2022
Risorse e materiali	Contenuti strutturati o granulari, video registrazioni, video YouTube, link, ecc.

Riflessione sull'esperienza	
Punti di forza	L'argomento ha coinvolto particolarmente la classe, vista la presenza di uno studente con origini Ucraine nella classe.
Punti di debolezza	Il carico di lavoro in questa seconda parte dell'anno ha, a volte, appesantito gli studenti nello svolgere queste attività, soprattutto per il lavoro a casa.

6. ATTIVITÀ, PROGETTI E PERCORSO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE (a.s. 2020-2021 e 2021-2022)

I Progetti **Educazione alla Legalità** inseriti nel POF sono stati in parte annullati, in parte modificati a causa del permanere dell'emergenza Covid che non ha permesso incontri in presenza e lo sviluppo di approfondimenti durante i periodi di quarantene e DAD.

Tutte le classi quinte dell'Istituto hanno tuttavia partecipato a percorsi di Cittadinanza e Costituzione inseriti in due Assemblee d'Istituto.

FINALITÀ	• Rafforzare negli studenti il senso e l'importanza della Costituzione Italiana, collocando la propria dimensione di cittadino in una dimensione europea e mondiale; • Favorire comportamenti di "cittadinanza attiva". • Sottolineare il valore dell'impegno, della responsabilità civica e il senso di appartenenza ad una comunità solidale, equa, democratica. • Riflettere sui Diritti Umani, su Indifferenza, Intolleranza, discriminazione ed Odio.
METODOLOGIE	Incontri e dibattiti, Eventi in video-conferenza; Visione di filmati; Testimonianze; partecipazione ad eventi pubblici
SPAZI	Auditorium Istituto.
SOGGETTI COINVOLTI	Funzione strumentale n.3; Docenti di Storia e Diritto, Referente Legalità.
CONTENUTI/Eventi	<u>EDUCAZIONE ALL'AFFETTIVITA', PREVENZIONE E CONTRASTO ALLA VIOLENZA DI GENERE. (MODULO I POF Legalità)</u> <u>8 Marzo 2022- Giornata internazionale della donna</u> Incontro di formazione ad opera delle operatrici dello Sportello anti violenza di Casa delle Donne di Jesi: significato della giornata; riflessioni su raggiungimenti e criticità in tema di Diritti e Pari Opportunità
	<u>I DIRITTI NEGATI (Modulo IV POF Legalità)</u> <u>5 Marzo 2022</u> L'invasione dell'Ucraina e lo scoppio della guerra non ci hanno lasciati indifferenti. I rappresentanti d'Istituto hanno organizzato un'Assemblea d'Istituto che si è sviluppata in tre momenti: 1) Incontro in videoconferenza con tutte le classi condotto da Docenti dell'istituto. - <u>Breve analisi storica</u> (Docente di Italiano e Storia); - <u>Commento dell'Art.11 della Costituzione</u> (Docente di Diritto) - <u>Riflessioni su Libertà e Diritti Umani, Crimini di Guerra e Crimini contro l'Umanità</u> (Referente Legalità) - <u>Testimonianze</u> di alunni di origine ucraine e di una studentessa della Facoltà Relazioni Internazionali, appena rientrata da Mosca. 2) Ideazione e produzione di striscioni contenenti messaggi di Pace che ogni classe ha appeso alla finestra della propria aula. 3) <u>12 Marzo 2022- Partecipazione alla marcia "La Pace è l'unico futuro possibile"</u> organizzata dalla Consulta per la Pace del Comune di Jesi

6. PCTO (percorsi interdisciplinari per le competenze trasversali e l'orientamento)

Omissis

7. INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI (in aggiunta ai percorsi di Alternanza, Stage, Tirocini)

Uno studente della classe risulta essere stato selezionato per il Progetto ERASMUS+ che risulta essere un tirocinio professionalizzante di 4 settimane nei Paesi EU partner di progetto. Ha superato la selezione ed il tirocinio sarà effettuato a fine anno scolastico.

PROGETTO ERASMUS+ a.s 2021-22

TITOLO PROGETTO	ERASMUS+ KA1 n. 2021-1-IT01_KA121VET000010434 (tirocini professionalizzanti di 4 settimane nei Paesi EU partner di progetto)															
DESTINATARI	Borse Studenti classi Quinte Borse Docenti (Staff mobility e Accompagnatori)															
FINALITA'	• Offrire agli studenti la possibilità di sperimentare una formazione “on the job” competitiva ed innovativa, corrispondente alle richieste di un mercato sempre più flessibile, innovatore e multilingue; • Mettere alla prova le proprie abilità e competenze relative alle materie di indirizzo e la propria capacità di adattabilità e flessibilità in ambienti diversi dal proprio; • Migliorare la propria competenza linguistica in una lingua straniera • Creare opportunità di formazione per i Docenti															
PERIODO e DURATA TIROCINI	4 settimane Luglio-Agosto 2022															
ENTE PROMOTORE	Liceo Classico Statale”V.Emanuele II” JESI															
ORGANISMO DI ASSISTENZA TECNICA	“WELCOME” A.P.S MONSANO															
ISTITUTI PARTNERS	<table><tr><td>LICEO CLASSICO V. Emanuele</td><td>JESI</td></tr><tr><td>IIS MARCONI PIERALISI</td><td>JESI</td></tr><tr><td>IIS CUPPARI SALVATI</td><td>JESI</td></tr><tr><td>LICEO STATALE E.MEDI</td><td>SENIGALLIA</td></tr><tr><td>ITC CORINALDESI</td><td>SENIGALLIA</td></tr><tr><td>LICEO SCIENTIFICO VOLTERRA</td><td>FABRIANO</td></tr><tr><td>I.S.I.S OSIMO-CASTELFIDARDO</td><td>OSIMO</td></tr></table>		LICEO CLASSICO V. Emanuele	JESI	IIS MARCONI PIERALISI	JESI	IIS CUPPARI SALVATI	JESI	LICEO STATALE E.MEDI	SENIGALLIA	ITC CORINALDESI	SENIGALLIA	LICEO SCIENTIFICO VOLTERRA	FABRIANO	I.S.I.S OSIMO-CASTELFIDARDO	OSIMO
LICEO CLASSICO V. Emanuele	JESI															
IIS MARCONI PIERALISI	JESI															
IIS CUPPARI SALVATI	JESI															
LICEO STATALE E.MEDI	SENIGALLIA															
ITC CORINALDESI	SENIGALLIA															
LICEO SCIENTIFICO VOLTERRA	FABRIANO															
I.S.I.S OSIMO-CASTELFIDARDO	OSIMO															
DESTINATARI	CLASSI QUINTE															
BORSE TOTALI nella Rete Istituti	31+ 7 BES certificati															

BORSE MARCONI PIERALISI	3
DESTINAZIONI	Irlanda, Spagna, Germania

8. ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA (Partecipazione studentesca alla Consulta Provinciale, Attività di Orientamento, Scuola Aperta, ...)

Attività di orientamento professionale, corsi post-diploma, universitario tenuti di mattina ai quali ha partecipato l'intera classe:

Data	Incontri
20/10/2021	Incontro pomeridiano con Adecco: Experience Work Day <u>Come affrontare un colloquio a distanza</u> <i>Oggi che la pandemia ha trasformato il mondo del lavoro e aumentato la necessità di fare tutto "da remoto", anche i colloqui sono cambiati: trovare l'inquadratura giusta, scegliere lo sfondo, presentare bene i propri argomenti, sfruttare la tecnologia e curare la propria immagine online. Questa è la nuova normalità. Scopri insieme ai mentori di The Adecco Group, leader mondiale nel settore delle risorse umane, i segreti del colloquio a distanza perfetto.</i> <u>Tra Social Recruiting e Smart Working: Adecco presenta il Work Trends Study 2021</u> <i>La pandemia ha profondamente modificato il mondo del lavoro, trasformando il nostro stile di vita e le nostre abitudini. Il Work Trends Study 2021 analizza questo fenomeno dando particolare rilievo a due tematiche quantomai attuali: il ruolo presente e futuro dello smart working e quello dei social media nei processi di recruiting.</i>
13/11/2021	Incontro mattutino per presentazione Attività di Orientamento dell'anno e con il Ricercatore Felcini, ex studente dell'Istituto Marconi Pieralisi che ha descritto il suo percorso post-diploma.
03/12/2021	Incontro pomeridiano online AssOrienta Forze dell'ordine. Orientamento alle Carriere in Divisa L'incontro ha presentato i possibili percorsi di studio (laurea breve o specialistica) che si possono intraprendere all'interno delle Forze di Polizia e delle Forze Armate, parallelamente alla carriera in divisa.
07/12/2021	Incontro pomeridiano online AssOrienta Facoltà di Medicina. Orientamento alle Facoltà di Ambito Medico-Sanitario Sono state fornite informazioni sulle università a numero chiuso di ambito medico-sanitario con test di ammissione.
09/12/2021	Incontro pomeridiano online AssOrienta Facoltà in generale. Orientamento alle Università Sono state illustrate tutte le strade messe a disposizione dall'Offerta Formativa dell'Università Italiana, rispondendo alle domande come: • Quali sono i criteri per scegliere un'Università? • Esistono degli strumenti utili per capire a quale Università iscriversi? • Come scegliere un'Università? • Si sceglie in base all'Ateneo o alla Facoltà e alla Laurea?

17/01/2022	Incontro mattutino online ManPower . Somministrazione di un test tramite App, fruibile dal cellulare, che ha consentito agli studenti di avere un quadro chiaro di quelle che possono essere le proprie attitudini ed interessi a livello lavorativo, post diploma o post laurea. Gli esperti della Manpower, in presenza, direttamente in classe, hanno approfondito i risultati con i ragazzi e si sono confrontati con loro.
01/02/2022	Incontro mattutino online con l'Università Politecnica delle Marche.
15/02/2022	Incontro mattutino online con l'Università di Camerino.
04/03/2022	Attività di orientamento con Confindustria – Influencer Of Your Life.
29/03/2022	Incontro di presentazione degli ITS: percorsi post diploma che offrono una formazione tecnica altamente qualificata per entrare subito nel mondo del lavoro. Incontri personalizzati in collaborazione con imprese, università, centri di ricerca ed enti locali per sviluppare nuove competenze in aree tecnologiche considerate strategiche per lo sviluppo economico e per la competitività del Paese.
5/04/2022	Incontro Azienda del Settore Informatico (Pluservice). Presentazione delle possibili professioni post diploma tipiche della specializzazione, con il supporto di un'azienda operante nel settore.
16 maggio 2022	Le classi quinte hanno incontrato in presenza i rappresentanti dell'azienda del mondo del lavoro Randstad che hanno aiutato gli studenti a creare un curriculum vitae efficace e ad affrontare un colloquio di lavoro. Durante gli incontri sono state chieste le adesioni alle studentesse e agli studenti interessati per effettuare un colloquio reale pomeridiano con una o più aziende del nostro territorio.

Sono state previste attività di orientamento professionale, corsi post-diploma, universitari tenute di pomeriggio alle quali hanno partecipato solamente gli studenti interessati.

I responsabili dell'orientamento in uscita hanno provveduto a selezionare e inviare a tutti gli studenti del V anno la corrispondenza relativa agli open days dei vari atenei universitari, al recruiting e qualsiasi altra comunicazione funzionale alle attività di orientamento attraverso:

- canale Telegram per inviare tutte le comunicazioni open day, eventi, borse di studio, ecc.. di università/lavoro/ITS e simili
- pagina sito della scuola con riepilogo circolari, link utili e FAQ
- gruppo whatsapp con i rappresentanti di classe
- sportelli pomeridiani a partire da febbraio ogni ultimo lunedì del mese

9. SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLE DISCIPLINE

Disciplina: STORIA

Docente: GIULIA MONTESI

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. Agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali Riconoscere interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali, e la loro Dimensione locale/globale Individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della Storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti locali e globali.
--	--

PERCORSI TRASVERSALI	Vedi programma svolto
METODOLOGIE	Lezione frontale, cooperative learning, lavori di gruppo, peer tutoring.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Video, articoli di giornali, libro di testo, immagini

PROGRAMMA SVOLTO: ITALIANO

CAPITOLO 1

All'alba del '900 tra euforia e inquietudini:

- i fattori dell'espansione;
- l'organizzazione scientifica del lavoro;
- una società in movimento;
- il sindacalismo operaio;

CAPITOLO 2

I mutamenti dello scenario mondiale:

- la nascita del nazionalismo in Europa;
- la Russia zarista;
- gli USA verso il ruolo di potenza mondiale.

CAPITOLO 3

L'Italia nell'età giolittiana

- Giolitti al governo ed il rapporto con i socialisti;
- i caratteri del sistema giolittiano;
- lo sviluppo industriale e la politica economica;
- il divario Nord/Sud;
- nazionalismo italiano;
- l'epilogo della stagione giolittiana.

CAPITOLO 4

La Grande guerra:

- da crisi locale a conflitto continentale;

- gli schieramenti belligeranti;
- da guerra di movimento a guerra di posizione;
- l'Italia dall'intervento alla neutralità;
- 1915-1916 un'immane carneficina;
- le armi della tecnologia e della propaganda;
- la mobilitazione collettiva al servizio della guerra totale;
- le svolte del 1917;
- l'epilogo della guerra.

CAPITOLO 5

I fragili equilibri del dopoguerra:

- I trattati di pace e la Società delle Nazioni;
- i problemi dell'economia postbellica;
- le finanze e gli scambi internazionali;
- Francia e Gran Bretagna;
- gli esordi del movimento nazionalista in India.

CAPITOLO 6

La rivoluzione bolscevica e il biennio rosso:

- dalla caduta dello zar alla rivoluzione d'ottobre;
- dalla guerra civile alla NEP;
- l'Europa senza pace;
- la Repubblica di Weimar in Germania;
- Il difficile dopoguerra in Italia;
- dalla vittoria mutilata al biennio rosso.

CAPITOLO 7

Il regime fascista di Mussolini:

- dai Fasci di combattimento alla marcia su Roma;
- dalla legge Acerbo al Delitto Matteotti;
- la fascistizzazione dello Stato;
- l'antifascismo;
- I rapporti con la Chiesa e i Patti Lateranensi;
- l'organizzazione del consenso;
- la politica economica del fascismo;
- gli squilibri interni alla società italiana;
- la politica estera fascista;
- le leggi razziali e le discriminazioni contro gli ebrei.

CAPITOLO 8

La crisi del '29 e l'America di Roosevelt:

- gli "anni ruggenti";
- la fine di un'epoca: il crollo di Wall Street e la grande depressione;
- il New Deal di Roosevelt;
- l'interventismo dello stato.

CAPITOLO 9

Il regime di Stalin in Unione Sovietica:

- la nascita dell'Unione Sovietica;
- l'ascesa al potere di Stalin;
- la collettivizzazione;
- l'industria ed i piani quinquennali;
- le connotazioni del regime sovietico;
- il terrore staliniano.

CAPITOLO 10

La Germania nazista:

- l'epilogo della Repubblica di Weimar;
- la scalata al potere di Hitler;
- i primi provvedimenti del regime;
- la dittatura totalitaria del Terzo Reich;
- l'antisemitismo.

CAPITOLO 11

Verso la catastrofe:

- il riarmo della Germania nazista;
- la guerra civile in Spagna;
- le premesse di un nuovo conflitto.

CAPITOLO 12

La seconda guerra mondiale:

- l'invasione della Polonia e la disfatta della Francia;
- le prime difficoltà per l'Asse;
- l'Operazione Barbarossa contro l'Unione Sovietica;
- l'attacco giapponese a Pearl Harbor e l'ingresso in guerra degli USA;
- la svolta nel conflitto;
- la caduta del fascismo. l'armistizio e la guerra in Italia;
- dallo sbarco in Normandia alla sconfitta tedesca;
- la bomba atomica e la resa del Giappone.

CAPITOLO 13

L'Italia spaccata in due:

- il Neofascismo di Salò;
- la ricostituzione dei partiti antifascisti e il movimento partigiano;
- le operazioni militari e la liberazione;
- l'Italia occupata.

CAPITOLO 14

Un mondo diviso in due blocchi:

- le nuove organizzazioni mondiali;
- la contrapposizione USA/URSS;
- la formazione dei due blocchi;
- le due Germanie;
- la decolonizzazione.

CAPITOLO 15

Gli anni della "coesistenza competitiva" e il Sessantotto:

- Chruscev e gli equilibri internazionali;
- la nascita della CEE;
- l'America latina e la rivoluzione cubana;
- gli USA di Kennedy;
- la guerra del Vietnam.

CAPITOLO 16

L'Italia dalla ricostruzione al Sessantotto:

- il Paese all'indomani della guerra;
- la rinascita dei partiti;
- l'avvio della stagione democratica;
- la Costituzione e le istituzioni repubblicane;
- il miracolo economico.

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento; Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
--	---

PERCORSI TRASVERSALI	
METODOLOGIE	Lezione frontale, cooperative learning, lavori di gruppo, peer tutoring.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Video, articoli di giornali, libro di testo, immagini

PROGRAMMA SVOLTO

Il Naturalismo francese: Emile Zola L'Inizio dell'Ammazzatoio

Il Verismo

Giovanni Verga: inizio e conclusione di Nedda, Rosso Malpelo, La roba, La Giornata di Gesualdo, La morte di Gesualdo, La prefazione ai Malavoglia, l'inizio dei Malavoglia, L'addio di 'Ntoni

La Scapigliatura

Giovanni Pascoli: Il Fanciullino, Lavandare, X Agosto, Temporale, Novembre, Il lampo

Gabriele D'Annunzio: La pioggia nel pineto

Luigi Pirandello: L'umorismo, la conclusione di Uno, nessuno, centomila, Il treno ha fischiato, Ciaula scopre la luna, Il Fu Mattia Pascal (lettura di alcune pagine significative)

Italo Svevo: La Coscienza di Zeno (prefazione alla Coscienza di Zeno, lo schiaffo del padre, L'addio a Carla, lo scambio di funerale, la vita è una malattia)

Il Futurismo

Giuseppe Ungaretti: In memoria, Veglia, Soldati, Fratelli, San Martino del Carso, Mattina, Natale

Salvatore Quasimodo: Ed è subito sera, Milano, agosto 1943, Alle fronde dei salici, Uomo del mio tempo

Umberto Saba: A mia moglie, Goal, Tre poesie alla mia balia, Città vecchia, Mio padre è stato per me l'assassino

Eugenio Montale: Ho sceso dandoti il braccio, Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato

Primo Levi: prefazione a "Se questo è un uomo"

Italo Calvino: Cosimo sugli alberi

Disciplina: LINGUA INGLESE

Docente: ARMATI RITA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	• Competenza linguistica a livello B1-2 per quasi tutta la classe, con varie eccellenze a livello B2-C1. • Saper argomentare su temi sociali, culturali, di Cittadinanza noti, esprimendosi con varietà e ricchezza lessicale, e correttezza sintattica. • Saper utilizzare il linguaggio tecnico per interagire su argomenti noti, con un adeguato uso della terminologia specifica e correttezza morfo-sintattica. • Saper effettuare collegamenti con gli argomenti affrontati nell'ambito delle materie di indirizzo. • Saper utilizzare gli strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche in riferimento alle strategie comunicative in Rete e alla nuova Didattica d'aula (DAD-DDI) (Webinar su Webex, Zoom, You-tube etc)
---	---

PERCORSI TRASVERSALI	Vedi programma svolto
METODOLOGIE	Discussione guidata, Debate, Ricerca di contenuti in Rete; Utilizzo di sussidi didattici, di tecnologie e strumenti multimediali Compilazione di schemi e mappe concettuali
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Vedi programma svolto

PROGRAMMA SVOLTO

A) LETTURE TECNICHE:

dal testo “ Information technology, skills and competences” Mirella Ravecca, Edizione DIGIT.-Mondadori Education

SECTION 1 : The 21 st CENTURY IT REVOLUTION

UNIT 1: A SMART WORLD

Text 1- The Internet of Things

Videos: What is the Internet of Things?

TED TALK: “What is the Internet of Thing? And Why should you care? (first 10 mins)

https://www.youtube.com/watch?v=_AlcRoqS65E

Text 2 – Review of IoT products

Text 3 – Generation Z rising

Approfondimenti

1) Home automation/Domotics

- Smart homes: possible risks <https://www.youtube.com/watch?v=nwPtcqcqz00>
- Smart home devices: “The Google Home” Video <https://youtu.be/r0iLfAV0plg>

2) Sustainable mobility

Self-driving cars: “the GOOGLE CAR”

VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=aaOB-ErYq6Y>

ARTICLES: “The Olli bus , the 3d- printed driverless Shuttle inTurin”

<https://www.sustainable-bus.com/smart-mobility/olli-debuts-in-italy-turin-deploys-the-3d-printed-driverless-shuttle/>

3) CLIL- Towards Digitalization-

Industry 4.0- page 287

UNIT 2: DIFFERENT TYPES OF COMPUTERS

Text 1: A matter of scale:workstations, mainframes and supercomputers.

Text 3: The touchscreen revolution

Video How touchscreen technology works
https://www.youtube.com/watch?v=FyCE2h_yjxl

UNIT 3: COMPUTER ISSUES

Text 1- The dark side of the Internet

Text 2- The anatomy of a phishing scan

Text 3- Fake news- Characteristics, Examples, how to spot fake news

VIDEOS on FAKE NEWS SUPERQUARK

<https://www.youtube.com/watch?v=Fn3O1uBPBgk>

Psicologia delle bufale - Superquark 15/07/2020 –

<https://www.youtube.com/watch?v=ZrSQq-iwCzQ>

Approfondimenti on “Computer Issues”- CIVIC

- CYBERSECURITY

Hackers and crackers

Ethical hacking:

-Introduction to the topic: <https://www.eccouncil.org/programs/>

-Definitions of “Ethical Hacker and Hacking”:

<https://www.simplilearn.com/roles-of-ethical-hacker-article>

- Educational programmes in Italy:

<https://www.eccouncil.org/italy/>

- FAKE NEWS AND PIRACY-CIVIC

Examples

- Facebook” data gate”-The Cambridge Analytica data scandal

<https://www.youtube.com/watch?v=Q91nvbJSmS4>

- “Facebook’s role in Brexit and the threat to Democracy”: TED TALK 2019- Carole Cadwalladr”

https://www.ted.com/talks/carole_cadwalladr_facebook_s_role_in_brexit_and_the_threat_to_democracy

Mark Zuckemberg’s hearing at US Congress:

<https://youtu.be/zdqUfJmSNJ4>

protection, transparency and users’ awareness

- FACEBOOK’S DATA GATE/Files (2021)

Frances Haughen reveals identity

<https://www.bbc.com/news/technology-58784615>

Toxic Istagram for Kids Sept. 2021

<https://www.bbc.com/news/technology-58678332>

Molly Russell's father meets Facebook whistleblower Frances

Haugen <https://www.bbc.com/news/av/uk-59032290>

SECTION 2: COMPUTER HARDWARE

UNIT 5: STORAGE

Text 4- Flash memory cards: what you need to know

Text 6- Your data is in the “cloud”

SECTION 3: COMPUTER SOFTWARE

UNIT 9: SOFTWARE APPLICATIONS

Text 4: An intro to the database

VIDEO: “Welcome to SQL”

<https://www.khanacademy.org/computing/computer-programming/sql/sql-basics/v/welcome-to-sql>

SECTION 4: CONNECTING TO THE NET

UNIT 10: Networking

Text 1: Types of area networks

Text 2: Network topologies explained

Text 3: Network standards and protocols (page 155 only)

SECTION 5: GOING ONLINE

UNIT 15- INTERNET MARKETING AND ONLINE SHOPPING

Text 1- Introducing e.commerce

UNIT 16- The school-work experience (page 230) +“Writing a REPORT of the PTCO school work experience”

Approfondimenti:

JOB HUNTING IN THE DIGITAL AGE

Visiting Uk online job searching websites: <https://www.monster.co.uk/>

6) WRITING A CV: The “EUROPASS CV”.

<https://europass.cedefop.europa.eu/editors/en/cv/compose>

B) INVALSI Preparation for the exam test : Listening and Reading (level B1, B2)

Dal testo in adozione “Complete INVALSI 2.0” - B1 to B2 -Hebling ED. -Jacopo D’Andria, Kate Gralton

Reading and Listening comprehensions , Language in Use, Levels B2, B2+

C) CLIL

- HATE SPEECH

“Hatred and Antisemitism”

Why do hatred and antisemitism spike during crises?

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=cClKn5VzINs&feature=youtu.be>

- HISTORY:

a)THE HOLOCAUST

- THE 75 ANNIVERSARY OF AUSCHWITZ-BIRKENAO EXTERMINATION CAMP

<http://www.auschwitz.org/en/home-page75/>

(The first 30 mins)

- VIDEO:“I Survived The Holocaust Twin Experiments”

Eva Mozes Kor witnesses her Auschwitz experience. The strength of forgiveness

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=gdgPAetNY5U>

b) A BRIEF HISTORY OF MODERN UKRAINE

- BBC News <https://www.youtube.com/watch?v=Mt1OXtxUBNo>

- Roberto Saviano

VIDEOS

- Chi è PUTIN? <https://www.la7.it/dimartedi/video/ucraina-roberto-saviano-putin-sta-agendo-coerentemente-con-la-sua-storia-come-possibile-stupirsi-di-01-03-2022-426210>

- Chi si è opposto al potere di Putin

<https://www.la7.it/dimartedi/video/chi-si-e-opposto-al-potere-di-putin-lanalisi-di-roberto-saviano-01-03-2022-426219>

- The Russian propaganda machine. Disinformation and State propaganda at WAR

VIDEOS:

- CNN NEWS – (how Russian State TV is covering the war in Ukraine)

<https://www.youtube.com/watch?v=yS5q8mvHgWo>

- CBC CANADA-Fact-checkers on the front line of Russian propaganda machine

<https://www.youtube.com/watch?v=SfCXT6CXCmM>

- “How has Putin presented the Ukraine invasion to Russians and how have they reacted?” | ITV News

https://www.youtube.com/watch?v=GFTis_M7Dt4

- Breaking down the Kremlin’s propaganda machine

<https://www.youtube.com/watch?v=LmLspGR5Pak>

- VIDEO INTERVIEW TO Marina Ovsyannikova, the Russian TV Journalist who interrupted a Russian TV news bulletin to protest over Ukraine war

<https://www.youtube.com/watch?v=oSWg5InGUVm>

Disciplina: MATEMATICA

Docente: SANTINELLI GIANLUCA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell’anno per la disciplina: MATEMATICA	COMPETENZE DI CITTADINANZA: Imparare ad imparare Organizzare il proprio apprendimento, scegliendo ed utilizzando varie fonti e modalità di informazione e di formazione anche in funzione dei tempi disponibili e del metodo di studio e di lavoro. Progettare Elaborare e realizzare progetti, utilizzando le conoscenze apprese, fissando obiettivi, valutando vincoli, definendo strategie d’azione e verificando i risultati raggiunti. Comunicare Comprendere messaggi di genere diverso (letterario, tecnico, scientifico) trasmessi con linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico ...) e con supporti diversi (cartacei, informatici, multimediali); rappresentare eventi, concetti, atteggiamenti, stati d’animo ..., mediante supporti diversi (cartacei, informatici, multimediali), utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ...) e diverse conoscenze disciplinari. Collaborare e partecipare Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, contribuendo all’apprendimento e alle attività comuni, rispettando i diritti degli altri. Agire in modo autonomo e responsabile Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere i propri diritti e bisogni riconoscendo nel contempo i diritti e i bisogni altrui, le regole, le responsabilità. Risolvere problemi Affrontare situazioni problematiche facendo ipotesi, individuando risorse, raccogliendo e valutando dati, proponendo soluzioni secondo i contenuti e i metodi delle varie discipline Individuare collegamenti e relazioni Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni e
--	--

	concetti diversi propri anche di discipline diverse, cogliendone analogie e differenze, cause ed effetti. Acquisire ed interpretare l'informazione Acquisire ed interpretare criticamente le informazioni ricevute in diversi ambiti e con diversi strumenti comunicativi, valutandone attendibilità e utilità e distinguendo tra fatti ed opinioni. COMPETENZE DISCIPLINARI: 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 dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche. Riconoscere situazioni reali che possono essere schematizzate attraverso le variabili aleatorie; risolvere problemi di calcolo delle probabilità in situazioni reali.
--	--

METODOLOGIE	Gli obiettivi previsti sono stati raggiunti utilizzando: 1. Lezioni frontali e dialogate, coinvolgendo gli studenti nel percorso di insegnamento-apprendimento in modo da renderli consapevoli del proprio sapere e poter sviluppare, quindi, le competenze richieste. 2. Circle time: discussioni tra alunni relative a problemi di dinamiche relazionali, imparando ad ascoltare l'altro ed istaurando tra i compagni soluzioni di confronto. Il gruppo è complessivamente riuscito a migliorare la comunicazione. 3. Peer education: per migliorare l'autostima e le abilità relazionali gli alunni hanno condiviso materiale ed abilità esecutive per svolgere esercizi di recupero/approfondimento. 4. DaD: gli alunni, collegati tramite Piattaforma Teams, hanno seguito le lezioni, sono intervenuti con domande specifiche; il Docente ha mostrato ed integrato la correzione degli esercizi tramite condivisione dello schermo
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Libro di testo Appunti del Docente Registrazione delle lezioni Registro Elettronico (sez. didattica) Piattaforme e-learning: Google Drive, Documenti Google, Classroom Videoproiettore/LIM/Videocamera

PROGRAMMA SVOLTO: MATEMATICA

Blocco tematico	Obiettivi associati al tema		Articolazione dei contenuti
INTEGRALI	Abilità	Calcolare l'integrale di funzioni elementari, per parti e per sostituzione. Calcolare aree e volumi di solidi	1. Primitiva di una funzione 2. Integrale indefinito 3. Integrali immediati 4. Metodi di integrazione: scomposizione, sostituzione, per parti 5. Integrazione delle funzioni razionale fratte con denominatori aventi zeri reali semplici o multipli 6. Integrale definito e sue proprietà. 7. Calcolo di aree fra curve, volumi solidi di rotazione
	Competenze	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	
PROBABILITA'	Abilità	Saper calcolare la probabilità di un evento. Utilizzare la formula di Bayes nei problemi di probabilità condizionata.	1. Concezioni della probabilità: classica statistica soggettiva, oggettiva 2. Calcolo probabilità evento semplice e composto 3. La probabilità condizionata 4. Formula delle prove ripetute o di Bernoulli 5. Teorema di Bayes
	Competenze	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni	

PREPARAZIONE PROVE INVALSI	Abilità	Saper risolvere problemi tratti dalla realtà	Esercitazioni di allenamento al test invalsi
	Competenze	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici 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	
EQUAZIONI DIFFERENZIALI	Abilità	Calcolare equazioni differenziali Ricerca e rappresentare l'integrale particolare delle equazioni differenziali studiate.	1. Definizione di equazione differenziale e suo ordine. 2. Soluzione generale e particolare. Vari tipi di equazione. 3. Equazione a variabili separabili. 4. Equazione lineare: $y' + f(x)y = g(x)$. 5. Equazione differenziale del tipo: $y'' = f(x)$. 6. Equazione differenziali di Bernoulli 7. Problema di Cauchy del primo e del secondo ordine. 8. Equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti omogenee.
	Competenze	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: INFORMATICA	• Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali • Saper progettare lo schema di una Base di Dati secondo gli standard di modellizzazione. Saper definire ed implementare lo schema logico di una base di dati mappandola su uno specifico DBMS (Access, MySql) • Saper utilizzare il linguaggio SQL per definire lo schema, costruire le query, effettuare operazioni complesse. • Saper implementare una applicazione desktop (piattaforma Windows) che gestisca una base di dati. • Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza: • Saper programmare lato client (JavaScript) • Saper programmare lato server (linguaggio PHP e MySql) • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni reali
---	---

PERCORSI TRASVERSALI	Vedi programmazione disciplinare (programma effettivamente svolto) Progetti: "El Merendero": sviluppato sia in Informatica, Sistemi e Reti e in Gestione di Progetti "Web community eventi": sviluppati sia in Informatica che Sistemi
METODOLOGIE	Didattica in presenza: 1. lezioni frontali e dialogate 2. problem solving 3. cooperative learning 4. approfondimenti personali con presentazione del materiale autoprodotta Didattica a distanza attraverso webinar seguendo le fasi specificate: 1. esposizione argomento 2. esperienze guidate 3. realizzazioni di applicazioni di elaborati in maniera autonoma ed individuale 4. consegna online 5. correzione online in maniera sincrona con intervento degli studenti
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Libro di testo, libri pdf, materiali prodotti dal docente, attrezzature di laboratorio e relativo software

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 0 - RIPASSO SETTEMBRE/OTTOBRE				
COMPETENZE di CITTADINANZA	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	VERIFICHE
Imparare ad imparare Organizzare l'apprendimento scegliendo ed utilizzando varie fonti e modalità Comunicare Comprendere messaggi di genere diverso e con supporti diversi Rappresentare concetti utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, simbolico-grafico) Risolvere problemi Affrontare situazioni problematiche facendo ipotesi, raccogliendo dati e proponendo soluzioni	Utilizzare le tecniche e le strategie del pensiero razionale per affrontare problemi ed elaborare opportune soluzioni Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza	Scrivere programmi utilizzando classi ed oggetti Saper derivare sottoclassi da classi già esistenti Saper progettare il software usando la metodologia UML Definire le classi utilizzando l'UML Saper progettare una semplice base di dati Saper operare con i principali operatori relazionali Saper normalizzare una relazione Saper utilizzare il linguaggio SQL (comandi base)	Laboratorio: Correzione esercizi assegnati durante la pausa estiva Esercitazione di Laboratorio: Progettare e realizzare un'applicazione in C# che gestisca le informazioni in una base dati Condivisione del codice e repository: GitHub/Azure	Verifica Teorica: Dall'analisi di una situazione reale realizzare uno schema E/R o UML e definire il modello logico normalizzato. Eseguire query SQL sul modello ottenuto

MODULO 1 - SVILUPPO DI APPLICAZIONI IN RETE. PHP E MySQL

NOVEMBRE/FEBBRAIO

COMPETENZE di CITTADINANZA	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	VERIFICHE
Risolvere problemi Affrontare situazioni problematiche facendo ipotesi, raccogliendo dati e proponendo soluzioni Progettare Elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese, verificando i risultati raggiunti	Utilizzare le tecniche e le strategie del pensiero razionale per affrontare problemi ed elaborare opportune soluzioni Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche e funzionali Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza	Saper confrontare e scegliere i linguaggi di scripting Saper creare e gestire un database MySQL Sapere il linguaggio PHP Sapere integrare pagine PHP con tag HTML	1) Introduzione e ripasso Conoscere le possibilità di programmazione Web. <u>Programmazione lato client:</u> Html, Css, JavaScript (controllo dei dati inseriti nel modulo). <u>Conoscere le caratteristiche della programmazione lato server.</u> 2) Webserver Tipologie disponibili e loro utilizzo <u>Request & Response</u> Laboratorio: 1) PhpMyAdmin Uso di PhpMyAdmin. I DB di sistema ed i propri DB Creare e modificare le tabelle Aggiungere la chiave esterna Stampa schema. Import & export del DB 2) Linguaggio PHP Il linguaggio PHP e le sue funzioni Come organizzare i file in cartelle Gli editor per il web Le variabili non tipizzate Gli array associativi	Verifica di Laboratorio: Realizzare una applicazione web-based integrando anche basi di dati

			Le funzioni predefinite del PHP - Moduli PHP Passaggio dei parametri fra pagine Php, Sessioni e Postback, cookies Salto automatico in una seconda pagina Php e MySQL: connessione al database, inserimento dei dati, esecuzioni di query semplici e complesse Uso di ambienti WAMP (UniServerZ) per la gestione di data base e siti web dinamici. 3) Cenni su Ajax 4) Cennu su Big Data Le 5(+2) V dei Big Data. Videolezioni su: Cos'è il Database e differenza tra Relazionali (SQL) e Non Relazionali (NoSQL); Cosa vuol dire Data Analytics, Business Intelligence e Data Scientist; Corso base di MongoDB (Presentazione, Introduzione database no-SQL, Join, Transaction e Pre-Join)	
--	--	--	--	--

MODULO 2 - APPLICAZIONI PER L'INFORMATICA MOBILE FEBBRAIO/APRILE				
COMPETENZE di CITTADINANZA	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	VERIFICHE
Risolvere problemi Affrontare situazioni problematiche facendo ipotesi, raccogliendo dati	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche e funzionali Redigere relazioni	Saper installare e configurare il sistema Saper creare e gestire semplici applicazioni mobile	1) L'IDE Android Studio Installazione dell'IDE <u>Ambiente di lavoro</u> <u>Esecuzione e Debug</u> 2) L'App	Verifica Teorica: Il sistema operativo, l'IDE, l'app e il deploy Verifica di

e proponendo soluzioni Progettare Elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese, verificando i risultati raggiunti	tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali Sviluppare applicazioni informatiche per dispositivi mobili	Saper utilizzare correttamente il testing, debugging Saper installare le applicazioni sui dispositivi	Tipi di applicazione Struttura dell'applicazione Android Il ciclo di vita di un'activity Tipi di activity 3) Sviluppo Material Design Laboratorio: (<u>Layout</u> , <u>Toast</u> , Widget, Multilingua, Più Activity, <u>OOP</u> , <u>WebService</u> , Single Sign-in) 4) Deploy Build automation Testing automatico Rilascio e Pubblicazione Promuovere l'App	Laboratorio: Realizzazione di una semplice App
---	---	--	--	--

MODULO 3 - PROGETTO DI CLASSE SETTEMBRE/MAGGIO				
COMPETENZE di CITTADINANZA	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	VERIFICHE
Risolvere problemi Affrontare situazioni problematiche facendo ipotesi, raccogliendo dati e proponendo soluzioni Progettare	Utilizzare le tecniche e le strategie del pensiero razionale per affrontare problemi ed elaborare opportune soluzioni Gestire progetti secondo	Saper realizzare una soluzione SW di rete partendo da documentazione di progetto ben strutturata Saper creare e gestire un database MySQL	Realizzazione di una soluzione SW ideata e progettata l'anno precedente e che includa la realizzazione di un DB, di un webservice e di un sistema di interazione	Saper riutilizzare tutte le competenze apprese durante gli ultimi tre anni scolastici per la realizzazione, il testing e il rilascio di una soluzione software connessa ad un

Elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese, verificando i risultati raggiunti	le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali	Sapere il linguaggio PHP Sapere integrare pagine PHP con tag HTML		DB. L'attività verrà svolta per gruppi in cooperative learning in collaborazione con le altre discipline
--	---	--	--	--

MODULO 4 - ESAME MARZO/MAGGIO				
COMPETENZE di CITTADINANZA	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	VERIFICHE
Risolvere problemi Affrontare situazioni problematiche facendo ipotesi, raccogliendo dati e proponendo soluzioni Progettare Elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese, verificando i risultati raggiunti Comunicare Comprendere messaggi di	Affrontare situazioni problematiche, utilizzando adeguate strategie cognitive e procedure operative orientate alla progettazione di soluzioni informatiche. Sviluppare applicazioni e servizi informatici per reti locali o geografiche. Scegliere sistemi e strumenti idonei al contesto proposto, in	Saper progettare una base di dati: modellazione concettuale, logica e fisica di una base di dati. Saper creare, manipolare ed interrogare una base di dati. Saper realizzare applicazioni web anche con interfacciamento a basi di dati; Saper gestire i principali aspetti di sicurezza delle applicazioni web.	Condivisione dei documenti: Manuale tecnico SQL, PHP e Traccia per la soluzione della seconda prova	Verifiche Teoriche: Almeno 2 simulazioni o prove d'esame degli anni passati più una prova parallela

genere diverso e con supporti diversi Rappresentare concetti utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, simbolico-grafico)	base alle loro caratteristiche funzionali. Realizzare progetti secondo procedure consolidate e criteri di sicurezza. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività di progetto.			
---	--	--	--	--

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	Saper configurare una rete locale Saper utilizzare una rete geografica Saper scegliere e configurare dispositivi e strumenti di rete in base alle loro caratteristiche funzionali, tenendo in considerazione le eventuali problematiche relative alla sicurezza informatica Saper collocare le diverse funzioni rispetto ai diversi protocolli utilizzati nelle reti Saper individuare le tecniche di trasferimento dell'informazione Redigere relazioni tecniche, sia individuali che di gruppo, su lavori relativi a situazioni reali
--	---

PERCORSI TRASVERSALI	Progetti con Informatica, GPOI e Tpsit
METODOLOGIE	Didattica laboratoriale, peer to peer, debate, lezione frontale, Dad, problem solving, didattica per progetti, flipped classroom
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Piattaforma Elearning Moodle con tutti i materiali prodotti dal docente, attrezzature di laboratorio con relativo software, libro di testo "internetworking"

PROGRAMMA SVOLTO

Progettazione di una Rete Locale e configurazione di Servizi

- Progettazione e configurazione di una rete locale con accesso ad internet
- Switch, Router
- Indirizzi IPv4, Subnetting
- Configurazione servizio DHCP
- Packet Tracer

Livello Trasporto

- Servizi e funzioni del livello trasporto
- Struttura del messaggio di livello trasporto
- Struttura dell'indirizzo
- Funzioni multiplexing/demultiplexing
- Concetti di porta e di socket

- Primitive di livello trasporto
- Struttura del segmento UDP e trasmissione
- Struttura del segmento TCP: apertura e chiusura della connessione.
- Ritrasmissione del pacchetto TCP: sliding window
- Confronti fra TCP e UDP

Livello Applicazione ed i suoi protocolli

- Architetture client-server e peer to peer
- Protocollo TELNET
- Protocollo HTTP
- Protocollo FTP
- Protocolli SMTP, POP3, IMAP per la posta elettronica
- Protocollo DNS
- Configurazione dei servizi di posta, FTP e HTTP in una rete locale con packet tracer

VLAN

- VLAN port based e tagged
- VLAN trunking (protocollo 802.1q)
- Realizzazione tramite Packet Tracer

Crittografia per la protezione dei dati

- Possibili strategie per la sicurezza nella trasmissione
- Tipologie di crittografia nella storia
- Classificazione delle tecniche di crittografia
 - Sostituzione/trasposizione
 - Blocchi/flusso
 - Simmetrica (DES) /asimmetrica (RSA)
- Proprietà di sicurezza ottenibili con la crittografia
- Certificati a chiave pubblica
- Hashing crittografico
- Firma digitale

Sicurezza nei sistemi informativi

- Window of exposure
- Valutazione dei rischi
- Proprietà di sicurezza
- Tipologie di attacchi informatici
- Problemi alla base della sicurezza informatica
- Firewall
 - Principi
 - Struttura
 - Politiche di autorizzazione (whitelist, blacklist)
- IDS attivi e passivi
- Access control list
 - Tipologie (standard / extended)
 - Utilizzi
 - Implementazione su packet tracer
- NAT / PAT
- DMZ
- VPN
 - Remote access

- Site to site
 - Dispositivi coinvolti (NAS, software)
 - Proprietà e tipologie
- IP sec
 - AH, ESP, IKE
 - Security association
 - Security association database
 - Security policy database
- SSL / TLS
 - Connessione
 - Confronti

Wireless e reti mobili

- Classificazione (WPAN, WLAN, WMAN, WWAN)
- Dispositivi che formano le WLAN
 - Wireless terminal
 - Access point
- WWAN
 - Tipologie
 - Roaming
- Standard wireless IEEE 802.11, IEEE 802.15, IEEE 802.16 IEEE 802.20
- Crittografia e autenticazione WEP, WPA e WPA2
- Architettura reti wireless
- Problema della mobilità

Problema della mobilità.

MODELLO CLIENT-SERVER

Applicazioni distribuite

Architetture sistemi web

Amministrazione di una rete

VPN

Cenni su Housing, Hosting, Colocation, Server virtuali e Cloud

CABLAGGIO STRUTTURATO

Cablaggio strutturato, ISO/IEC 11801 orizzontale e verticale.

Repeater, switch, router, collegamenti, gateway.

Cablaggio strutturato, patch panel, permutatori, apparati attivi

Cablaggio Ethernet, Repeater e hub

Architettura hardware

Configurazione di un router

IoT: architettura e struttura, Esempi di utilizzo.

Caratteristiche tecniche delle schede Arduino e cenni su Raspberry, prestazioni, schede aggiuntive

Sensori ed attuatori

Scheda Arduino: Ambiente Sketch, struttura di un programma (setup() e loop())

Trasmissione seriale con Arduino

Cenni utilizzo della scheda Arduino in rete

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: TPSIT	Risolvere problemi di programmazione usando le shell DOS e LINUX; navigazione del file system, costruzione script batch Creare e gestire in maniera efficiente documenti con l'editor Nano. Riconoscere un programma concorrente corretto. Saperne descrivere il funzionamento. Progettare e creare semplici programmi concorrenti in linguaggio C- Organizzare in maniera efficiente sfruttando i paradigmi dell'OOP, soluzioni a problemi di concorrenza e sincronizzazione. Organizzare in maniera efficiente sfruttando i paradigmi dell'OOP, soluzioni a problemi inerenti la comunicazione e gestione contemporanea dei dati tra più dispositivi. Progettazione di sistemi di interscambio dati in XML / JSON con realizzazione di applicazioni PHP
--	--

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso percorsi trasversali)	Le funzioni fondamentali del S.O.; architettura modulare e gerarchica di un S.O. Gestione dei processi e politiche di scheduling; gestione della memoria condivisa Sistemi operativi Dos, Windows, Linux. Comandi di DOS e di Linux. Editor Vi e Nano. La concorrenza, sistemi operativi concorrenti, gestione delle risorse condivise. Parallelismo reale e apparente. Stati di un processo, PCB, processi disgiunti e congiunti. Competizione e cooperazione. Race condition, concorrenza e sincronizzazione Processi e threads in linguaggio C Operazioni sui processi in ambiente Windows ed esecuzione e creazione di processi in ambiente Linux attraverso apposite funzioni C (ad esempio fork, exit, waitpid e wait). Grafici di Holt, wait for e grafici delle precedenze Sincronizzazione e semafori Problemi noti concorrenza: produttore/consumatore e cinque filosofi a cena Richiami di OOP. La JVM: codice compilato e interpretato. Le API Java: packages, classi fondamentali e interfacce. Programmazione Java con BlueJ Processi e thread. La classe Thread di Java ed il costrutto synchronized. Il modello client/server e le applicazioni di rete. I socket: richiami Classi per creazione e gestione socket in Java Applicazione Chat in Java (uso di threads e sockets) Definizione di sistemi di interscambio e linguaggi XML (DTD e XML Schema) e JSON Sistemi distribuiti, metodi e stati HTTP Web Services di tipo REST e SOAP Ruolo del protocollo HTTP nella realizzazione di Web Services Web Service e loro implementazione in PHP con modalità RESTful (utilizzo di Postman e UniservZ) Metodi CRUD
--	---

METODOLOGIE	Apprendimento cooperativo, Brainstorming, Problem solving, Studio di casi, Autovalutazione e/o valutazione partecipata con alunni, Lavoro individuale in classe, Attività a coppie, Ricerche/approfondimenti a cura degli alunni
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Materiale didattico fornito dalle docenti, manuali, presentazioni multimediali, segmenti di libri di testo, dispense, lezioni su videoproiettore, appunti presi a lezione, esercizi

Programma svolto

IL SISTEMA OPERATIVO

1. Il sistema operativo
2. Organizzazione modulare e gerarchica
3. Il gestore dei processi, scheduling, gestione risorse condivise, l'interprete dei comandi

SISTEMI OPERATIVI CONOSCIUTI

1. Linux
2. MS-DOS
3. Windows
4. Introduzione ai sistemi operativi concorrenti

LA CONCORRENZA

1. Definizione di processo
2. Stati di un processo PCB
3. Interazione tra processi
4. Scheduling e process switching
5. Parallelismo reale e apparente
6. Sincronizzazione e comunicazione
7. Proprietà di safety e liveness
8. Operazioni sui processi in ambiente Linux: creazione di un processo, fork, wait, exit, terminazione, commutazione.

PROBLEMI RELATIVI ALLA CONCORRENZA

1. Azioni atomiche e critical section
2. Mutua esclusione, Deadlock, Starvation
3. Problemi noti: produttore e consumatore ed i cinque filosofi a cena

SOLUZIONI AI PROBLEMI RELATIVI ALLA CONCORRENZA

1. Semafori binari e generalizzati, primitive wait e signal
2. Programmazione concorrente
3. I thread
4. Grafi delle precedenze (*Holt*) e Wait for
5. Creazione di programmi concorrenti

INTRODUZIONE AL JAVA

1. La programmazione OOP (ripasso) ed introduzione della JVM
2. Interpretazione e compilazione
3. Il bytecode
4. Sintassi di base del linguaggio (classi fondamentali, Vector, String, ...)
5. Input e output
6. Gestione delle eccezioni
7. Ambiente di esecuzione BlueJ
8. Creazione di progetti in Java

THREAD E SOCKET

1. La classe Thread
2. Synchronized
3. Modello client/server e ripasso socket
4. Classi Socket, ServerSocket e relative eccezioni
5. Comunicazione client/server: studio di una chat client/server

Web Services XML / JSON

1. Scambio dati tra diversi sistemi con XML (XML Schema e DTD) e JSON
2. Web Service e loro implementazione in PHP con modalità RESTful (utilizzo di Postman e UniservZ)
3. Metodi CRUD
4. Sistemi distribuiti, metodi e stati HTTP
5. Web Services di tipo REST e SOAP
6. Ruolo del protocollo HTTP nella realizzazione di Web Services

Disciplina: GPOI

Docente: FABBRACCI LUCA

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	● identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti ● gestire progetti per competenze trasversali ● gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza ● utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete ● redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo.
--	--

PERCORSI TRASVERSALI	<u>Progetto Trasversale “ Verso il Lavoro ” (Informatica, Sistemi e Reti, GPOI)</u>
METODOLOGIE	Cooperative Learning, Lezione frontale, Case study, Discussione Guidata
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Testo in formato PDF, materiali proposti dal docente per approfondimento

PROGRAMMA SVOLTO

ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

- ❖ Economia e microeconomia
 - Cronologia delle scuole di pensiero economico;
 - Il modello microeconomico marginalista;
 - Modello macroeconomico;
 - La domanda;
 - La domanda e offerta aggregata;
 - L'azienda in concorrenza;
 - Mercato e prezzo:
 - Azienda e profitto: Il Break Even Point;
 - Ricavi e costi marginali;
 - Il bene informazione;
 - Outsourcing: il make or buy;
 - Rappresentazioni grafiche dei vari argomenti;
 - Costi fissi e variabili;
- ❖ Organizzazione aziendale
 - I cicli aziendali;
 - Gli Stakeholder;
 - Modelli di organizzazione
 - La matrice delle responsabilità (R.A.C.I)
 - Il sistema informativo aziendale (SIA)
 - Valorizzazione delle scorte i criteri di tenuta di un magazzino;
 - Struttura di un Web Information System;
 - Tipi di operatori economici e loro riflessi dal punto di vista economico giuridico:
 - Individuale
 - Societario

LA GESTIONE DEL PROGETTO

- ❖ La struttura
 - Le pre-progettazione
 - L'avvio
 - Il training
 - La progettazione;
 - PMBOK e PMI : project management;
 - Il WBS;
 - Project charter, Work Package;
 - I tempi: il diagramma di GANTT o sof;
 - Le risorse ed i costi;
 - Stima dei costi: il budget dei costi;
 - La Realizzazione – Esecuzione
 - Chiusura – Installazione – Collaudo
- ❖ Progetti realizzati:
 - Documentazione progetto trasversale (WBS, Project Charter, Work Package, RBS)
 - Progetto trasversale con Informatica, Sistemi e Reti: "Il Merendero"; "Easy Train"
- ❖ Norme e standard settoriali:
 - La gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina	• sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano • utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ad altri contributi culturali
---	--

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI	• ruolo della religione nella società contemporanea • Magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica • rapporto fede-ragione nella storia dell'Occidente cristiano
METODOLOGIE	• lezione frontale • lavori di gruppo • dibattito • colloquio guidato
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	• libro di testo • giornali e riviste • LIM • mappe concettuali • materiale video

PROGRAMMA SVOLTO

- La religione nella società contemporanea e nell'esperienza personale
- La vita umana come valore assoluto
- La pena di morte: riflessioni sociologiche, morali e religiose
- Etica: valori e norme
- Relazioni interpersonali nell'ambito dei social network
- Libertà, coscienza e responsabilità
- Problematiche legate all'attuale situazione pandemica
- La bioetica: problematiche etiche connesse al fine vita
- Problematiche attuali nel rapporto tra mondo scientifico e religioni
- Etica della scienza e delle nuove tecnologie
- Problematiche attuali sulla situazione Ucraina-Russia
- La Chiesa ortodossa in Ucraina e Russia e confronto con la Chiesa cattolica
- Ecumenismo e il dialogo interreligioso

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	• Consapevolezza delle proprie capacità e limiti in visione della fattibilità personale con Particolare riferimento alla sicurezza e incolumità personale • Costanza del comportamento positivo nel rispetto di se stessi e dei compagni • Sintesi delle abilità acquisite, inserite in situazioni tattico strategiche di giochi strutturati
--	--

METODOLOGIE	LEZIONE FRONTALE
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	• libro di testo • materiale video

PROGRAMMA SVOLTO

PREMESSA

Il programma è stato adattato alle esigenze della pandemia di COVID19, per cui sono stati evitati i giochi di squadra di contatto e nel periodo Gennaio-Febbraio è stata sospesa l'attività motoria in palestra limitandola a quella teorica.

CONOSCENZE

- Cenni di anatomia e fisiologia applicata
- Elementari norme igienico sanitarie
- Regolamenti dei vari sport strutturati toccati dal programma anche tramite visione di filmati commentati
- Elementari norme di prevenzione degli infortuni

ABILITA'

- Consolidamento dello schema corporeo e delle capacità coordinative
- Equilibrio statico dinamico e in volo
- Coordinazioni: oculo-manuale in funzione di traiettorie costanti e variabili inserite in situazioni ludiche o di giochi strutturati
- Potenziamento della forza veloce prevalentemente con giochi di squadra
- Posizionamento in campo in relazione dei compagni e degli avversari
- Ricerca della massima economicità del gesto, nell'armonia e fluidità di esso
- Giochi sportivi strutturati: Volley

COMPETENZE TRASVERSALI EXTRA CURRICULARI

- Educazione civica: visione filmati da "presa diretta" e-commerce, iperconnessi;
- Visita aziendale "Loccioni";
- Uscita didattica a Valleremita per tracking nei sentieri della valle;

10. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

10.1. Griglia di valutazione del profitto

Per garantire omogeneità di comportamento tra i singoli docenti, nel nostro Istituto, viene adottata una **griglia di valutazione del profitto** suddivisa secondo livelli che consentono di individuare prestazioni, in termini di conoscenze, abilità e competenze, riconducibili a 7 diverse fasce di voto da 1 a 10 decimi.

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	Voto in decimi
Affronta autonomamente compiti anche complessi. Analizza in modo critico e ben argomentato. Trova soluzioni adeguate per situazioni nuove. Documenta creativamente il proprio lavoro.	Comunica in modo proprio. Applica con estrema sicurezza le conoscenze in tutte le fasi dell'apprendimento. Organizza le conoscenze in modo efficace Collega autonomamente tutte le conoscenze attinte da ambiti disciplinari diversi.	Complete	9 -10
Affronta compiti anche complessi. Analizza in modo corretto mostrando una adeguata autonomia. Trova quasi sempre soluzioni adeguate per situazioni nuove. Documenta puntualmente il proprio lavoro.	Comunica in modo proprio. Applica le conoscenze in ogni fase dell'apprendimento. Organizza le conoscenze in modo efficace. Collega conoscenze attinte da ambiti disciplinari diversi.	Sostanzialmente complete	8
Guidato, affronta compiti anche complessi. Esegue in modo autonomo consegne semplici Analizza in modo semplice ma corretto. Cerca soluzioni adeguate per situazioni nuove. Documenta il proprio lavoro.	Comunica in modo adeguato. Applica le conoscenze in ogni fase dell'apprendimento. Organizza le conoscenze in modo piuttosto efficace. E' ben avviato a collegare conoscenze attinte da ambiti disciplinari diversi.	Adeguate	7
Affronta compiti semplici. Supportato, esegue consegne Analizza in modo semplice, quasi sempre adeguato. E' ben avviato a cercare soluzioni per situazioni nuove. Documenta sufficientemente il proprio lavoro.	Comunica in modo quasi sempre adeguato. Applica le conoscenze in varie fase dell'apprendimento. Organizza le conoscenze semplici. Collega conoscenze attinte da un ambito disciplinare.	Sostanzialmente accettabili le conoscenze fondamentali	6
Guidato, affronta compiti. Esegue con qualche difficoltà consegne semplici. E' avviato ad analizzare. Fatica a trovare soluzioni per situazioni nuove. Non sempre documenta il proprio lavoro.	Comunica in modo incompleto. Applica saltuariamente le conoscenze. Evidenzia alcune difficoltà nell' organizzare le conoscenze Non sempre collega conoscenze attinte da un ambito disciplinare	Fondamentali incerte e a volte lacunose	5
Trova difficoltà ad affrontare compiti. Esegue in modo alterno consegne semplici Si avvia a semplici analisi. Fatica a trovare soluzioni per situazioni nuove. Raramente documenta il proprio lavoro.	Comunica in modo stentato ed impreciso. Applica in modo incoerente le conoscenze. Fatica ad organizzare le conoscenze, anche più elementari. Raramente collega conoscenze in un ambito disciplinare	Frammentarie e gravemente lacunose	3-4
Affronta raramente i compiti. Trova estrema difficoltà anche per consegne molto semplici. Non documenta il proprio lavoro.	Comunica in modo incoerente. Applica senza logica le conoscenze, collegandole in modo improprio	Sporadiche, episodiche e totalmente frammentarie	1-2

10.2. Criteri di ammissione

Per l'ammissione sono richiesti:

- valutazione non inferiore a sei decimi in ciascuna Disciplina/gruppo di Discipline e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi; è tuttavia prevista la possibilità di ammettere, con provvedimento motivato, nel caso di un'insufficienza in una sola Disciplina;
- frequenza di almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, ferme restando le deroghe stabilite dal Collegio Docenti relative ad assenze documentate e continuative e a situazioni legate all'attuale emergenza epidemiologica (ad esempio problemi di connessione);
- non è necessario lo svolgimento delle prove Invalsi;
- non è necessario aver svolto il previsto monte ore di PCTO.

10.3. Attribuzione del Credito Scolastico

L'art. 11 del d.lgs. 65/2022 attribuisce al credito scolastico maturato dagli studenti nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso fino ad un massimo di cinquanta punti.

Nell'assegnazione del punteggio il C.d.C. tiene conto:

- del profitto
- dell'assiduità della frequenza
- dell'interesse e impegno alla partecipazione al dialogo educativo
- dell'attività complementari e integrative interne alla scuola
- di eventuali crediti formativi
- dei risultati conseguiti nell'IRC (O.M. 128/99) o nell'attività alternativa all'IRC (nota MIUR n. 965 del 9/02/2012)

SOMMA CREDITI 3[^]-4[^]-5[^] (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

10.4. ATTRIBUZIONE CREDITO FORMATIVO

Il **credito formativo** può essere riconosciuto dal Consiglio di Classe sulla base delle *"esperienze maturate dall'alunno al di fuori della scuola, coerenti con l'indirizzo di studi e debitamente documentate"* (DPR 323/98; DM 49/2000; DM 42/2007).

Le esperienze formative, ai fini dell'attribuzione del credito, devono avere le seguenti caratteristiche:

- essere acquisite al di fuori della scuola di appartenenza;
- essere debitamente documentate;
- riferirsi principalmente ad attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro;
- all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione ed allo sport;
- consistere in qualificate esperienze coerenti con gli obiettivi educativi e formativi del tipo di corso che si frequenta.

La coerenza viene individuata nella omogeneità con i contenuti tematici del corso, nel loro approfondimento, nel loro ampliamento, nella loro concreta attuazione. E' accertata per i candidati interni dal CdC e per i candidati esterni dalla Commissione d'esame.

La documentazione relativa all'esperienza formativa deve comprendere una attestazione proveniente dagli enti, associazioni ed istituzioni presso i quali è stata maturata la esperienza medesima e deve contenere una sintetica descrizione della stessa, tale da permettere agli organi competenti (CdC o Commissione) di valutare adeguatamente la consistenza, la qualità ed il valore formativo della esperienza.

Le certificazioni comprovanti attività lavorativa devono anche indicare l'Ente a cui sono stati versati i contributi di assistenza e previdenza ovvero le disposizioni normative che escludano l'obbligo dell'adempimento contributivo. (art 3 del DM 49/2000).

La documentazione relativa ai crediti formativi deve essere presentata entro il **15 maggio** per consentirne l'esame e la valutazione da parte degli organi competenti.

Ciascun C.d.C. in piena autonomia valuterà la coerenza dell'esperienza formativa svolta non solo in relazione ai criteri generali sopra indicati, ma anche agli obiettivi formativi e specifici indicati nella programmazione di classe.

11. ATTIVITA' DI CONSOLIDAMENTO/APPROFONDIMENTO dopo il 15 Maggio

Per quanto riguarda le attività specifiche delle singole discipline, si rimanda ai programmi effettivamente svolti dai docenti inseriti nel presente Documento.

Nel periodo tra il 15 maggio e la fine dell'anno scolastico, i Docenti consolideranno e approfondiranno i percorsi iniziati, effettueranno un recupero sui contenuti disciplinari svolti in corso d'anno.

12. ALLEGATI

Al documento del 15 Maggio possono essere allegati: eventuali atti e certificazioni relativi alle prove effettuate, certificazioni di lingua straniera, attestati di iniziative relative al percorso di Cittadinanza e Costituzione, prove in preparazione dell'esame di Stato.

12.1. ALLEGATO (GRIGLIE DI VALUTAZIONE)

Vengono riportate le griglie proposte dai Dipartimenti per la valutazione delle prove scritte dell'Esame di Stato.

Per la valutazione globale è stata utilizzata la griglia di valutazione del profitto approvata dal Collegio dei Docenti e facenti parte integrante del PTOF d'Istituto, allegata al presente documento.

Ad ogni candidato saranno accertate le abilità descritte attraverso degli indicatori. Ad ogni indicatore si attribuisce diversa importanza, assegnando ad esso uno specifico peso. Ogni indicatore viene valutato con l'assegnazione di un livello, in base alla seguente scala senaria:

- 0 PRESTAZIONE NULLA
- 1 GRAVEMENTE INSUFFICIENTE
- 2 NON SUFFICIENTE
- 3 SUFFICIENTE
- 4 DISCRETO/BUONO
- 5 OTTIMO

12.1.1. TABELLA DI CONVERSIONE DEI PUNTEGGI PRIMA E SECONDA PROVA

In base all'Ordinanza Ministeriale n.65 del 14 marzo 2022 e nello specifico in base all'Allegato C, si riportano le conversioni dei punteggi delle prove scritte:

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

12.1.2. GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA

PRIMA PROVA GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A

INDICATORI		LIVELLO	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO ASSEGNATO
Indicatore 1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo (max 12)	L1 (3-4)	Il testo presenta una scarsa o non adeguata ideazione e pianificazione.	
		L2 (5-7)	Il testo è ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture consuete.	
		L3 (8-10)	Il testo è ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate e le varie parti sono tra loro ben organizzate.	
		L4 (11-12)	Il testo è ideato e pianificato in modo efficace, con idee tra loro correlate da rimandi e riferimenti plurimi, supportati eventualmente da una robusta organizzazione del discorso,	
	Coesione e coerenza testuale (max 10)	L1 (3-4)	Le parti del testo non sono sequenziali e tra loro coerenti. I connettivi non sempre sono appropriati.	
		L2 (5-6)	Le parti del testo sono disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari.	
		L3 (7-8)	Le parti del testo sono tra loro coerenti, collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati.	
		L4 (9-10)	Le parti del testo sono tra loro consequenziali e coerenti, collegate da connettivi linguistici appropriati e con una struttura organizzativa personale.	
Indicatore 2	Ricchezza e padronanza lessicale (max 8)	L1 (2-3)	Lessico generico, povero e ripetitivo.	
		L2 (4-5)	Lessico generico, semplice ma adeguato.	
		L3 (6)	Lessico appropriato.	
		L4 (7-8)	Lessico specifico, vario ed efficace.	
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (max 10)	L1 (3-4)	Gravi errori ortografici e sintattici e/o uso scorretto della punteggiatura.	
		L2 (5-6)	L'ortografia e la punteggiatura risultano abbastanza corrette, la sintassi sufficientemente articolata.	
		L3 (7-8)	L'ortografia e la punteggiatura risultano corrette e la sintassi articolata.	

		L4 (9-10)	L'ortografia è corretta, la punteggiatura efficace; la sintassi risulta ben articolata, espressiva e funzionale al contenuto (uso corretto di concordanze, pronomi, tempi e modi verbali, connettivi).	
Indicatore 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10)	L1 (3-4)	L'alunno mostra di possedere una scarsa o parziale conoscenza dell'argomento e la sua trattazione è del tutto priva di riferimenti culturali.	
		L2 (5-6)	L'alunno mostra di possedere sufficienti conoscenze e riesce a fare qualche riferimento culturale.	
		L3 (7-8)	L'alunno mostra di possedere adeguate conoscenze e precisi riferimenti culturali.	
		L4 (9-10)	L'alunno mostra di possedere numerose conoscenze ed ampi riferimenti culturali.	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (max 10)	L1 (3-4)	L'elaborato manca di originalità, creatività e capacità di rielaborazione.	
		L2 (5-6)	L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione.	
		L3 (7-8)	L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità.	
		L4 (9-10)	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica dell'alunno.	
Totale .../60				
GRIGLIA TIPOLOGIA A				
Elemento da valutare 1	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione (max 8)	L1 (2-3)	Il testo non rispetta i vincoli posti nella consegna o li rispetta in minima parte.	
		L2 (4-5)	Il testo rispetta in modo sufficiente quasi tutti i vincoli dati.	
		L3 (6)	Il testo ha adeguatamente rispettato i vincoli.	
		L4 (7-8)	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza un'esatta lettura ed interpretazione delle consegne.	
Elemento da valutare 2	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (max 12)	L1 (3-4)	Non ha compreso il testo proposto o lo ha recepito in modo inesatto o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali o pur avendone individuati alcuni non li interpreta correttamente.	
		L2 (5-7)	Ha analizzato ed interpretato il testo proposto in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o pur avendoli individuati tutti, commette qualche	

			errore nell'interpretarne alcuni.	
		L3 (8-10)	Ha compreso in modo adeguato il testo e le consegne, individuando ed interpretando correttamente i concetti e le informazioni essenziali.	
		L4 (11-12)	Ha analizzato ed interpretato in modo completo, pertinente e ricco i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste.	
Elemento da valutare 3	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) (max 10)	L1 (3-4)	L'analisi stilistica, lessicale e metrico-retorica del testo proposto risulta essere errata in tutto o in parte.	
		L2 (5-6)	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta svolta in modo essenziale.	
		L3 (7-8)	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta completa ed adeguata.	
		L4 (9-10)	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta ricca e pertinente, appropriata ed approfondita sia per quanto concerne il lessico, la sintassi e lo stile, sia per quanto riguarda l'aspetto metrico e retorico.	
Elemento da valutare 4	Interpretazione corretta e articolata del testo (max 10)	L1 (3-4)	L'argomento è trattato in modo limitato e mancano le considerazioni personali.	
		L2 (5-6)	L'argomento è trattato in modo adeguato e presenta alcune considerazioni personali.	
		L3 (7-8)	L'argomento è trattato in modo completo e presenta diverse considerazioni personali.	
		L4 (9-10)	L'argomento è trattato in modo ricco, personale ed evidenzia le capacità critiche dell'allievo.	
Totale. .../40				
PUNTEGGIO TOTALE				

Tabella di conversione

1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1.5	2	3	4	4.5	5	6	7	7,5	8	9	10	10,5	11	12	13	13,5	14	15

PRIMA PROVA
GRIGLIA DI VALUTAZIONE
TIPOLOGIA B

INDICATORI		LIVELLO	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO ASSEGNATO
Indicatore 1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo (max 12)	L1 (3-4)	Il testo presenta una scarsa o non adeguata ideazione e pianificazione.	
		L2 (5-7)	Il testo è ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture consuete.	
		L3 (8-10)	Il testo è ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate e le varie parti sono tra loro ben organizzate.	
		L4 (11-12)	Il testo è ideato e pianificato in modo efficace, con idee tra loro correlate da rimandi e riferimenti plurimi, supportati eventualmente da una robusta organizzazione del discorso.	
	Coesione e coerenza testuale (max 10)	L1 (3-4)	Le parti del testo non sono sequenziali e tra loro coerenti. I connettivi non sempre sono appropriati	
		L2 (5-6)	Le parti del testo sono disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari.	
		L3 (7-8)	Le parti del testo sono tra loro coerenti, collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati.	
		L4 (9-10)	Le parti del testo sono tra loro consequenziali e coerenti, collegate da connettivi linguistici appropriati e con una struttura organizzativa personale.	
Indicatore 2	Ricchezza e padronanza lessicale (max 8)	L1 (2-3)	Lessico generico, povero e ripetitivo.	
		L2 (4-5)	Lessico generico, semplice, ma adeguato.	
		L3 (6)	Lessico appropriato.	
		L4 (7-8)	Lessico specifico, vario ed efficace.	
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (max 10)	L1 (3-4)	Gravi errori ortografici e sintattici e/o uso scorretto della punteggiatura	
		L2 (5-6)	L'ortografia e la punteggiatura risultano abbastanza corrette, la sintassi sufficientemente articolata.	
		L3 (7-8)	L'ortografia e la punteggiatura risultano corrette e la sintassi articolata.	
		L4 (9-10)	L'ortografia è corretta, la punteggiatura efficace; la sintassi risulta ben articolata, espressiva e funzionale al contenuto (uso corretto di concordanze, pronomi, tempi e modi verbali, connettivi).	
Indicatore 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10)	L1 (3-4)	L'alunno mostra di possedere una scarsa o parziale conoscenza dell'argomento e la sua trattazione è del	

			tutto priva di riferimenti culturali.	
		L2 (5-6)	L'alunno mostra di possedere sufficienti conoscenze e riesce a fare qualche riferimento culturale.	
		L3 (7-8)	L'alunno mostra di possedere adeguate conoscenze e precisi riferimenti culturali.	
		L4 (9-10)	L'alunno mostra di possedere numerose conoscenze ed ampi riferimenti culturali.	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (max 10)	L1 (3-4)	L'elaborato manca di originalità, creatività e capacità di rielaborazione.	
		L2 (5-6)	L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione.	
		L3 (7-8)	L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità.	
		L4 (9-10)	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica dell'alunno.	
Totale				.../60
GRIGLIA TIPOLOGIA B				
Elemento da valutare 1	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (max 15)	L1 (5-8)	L'alunno non sa individuare la tesi e le argomentazioni presenti nel testo o le ha individuato in modo errato.	
		L2 (9-10)	L'alunno ha saputo individuare la tesi, ma non è riuscito a rintracciare le argomentazioni a sostegno della tesi.	
		L3 (11-12)	L'alunno ha individuato la tesi e qualche argomentazione a sostegno della tesi.	
		L4 (13-15)	L'alunno ha individuato con certezza la tesi espressa dall'autore e le argomentazioni a sostegno della tesi.	
Elemento da valutare 2	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti (max 15)	L1 (da 5 a 8)	L'alunno non è in grado di sostenere con coerenza un percorso ragionato e/o non utilizza connettivi pertinenti.	
		L2 (da 9 a 10)	L'alunno è in grado di sostenere con sufficiente coerenza un percorso ragionato e utilizza qualche connettivo pertinente.	
		L3 (da 11 a 12)	L'alunno sostiene un percorso ragionativo articolato ed organico ed utilizza i connettivi in modo appropriato.	
		L4 (da 13 a 15)	L'alunno sostiene un percorso ragionativo in modo approfondito ed originale ed utilizza in modo del tutto pertinente i connettivi.	
Elemento da valutare 3	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali	L1 (3-4)	L'alunno utilizza riferimenti culturali scorretti e/o poco congrui.	

	utilizzati per sostenere l'argomentazione (max 10)	L2 (5-6)	L'alunno utilizza riferimenti culturali abbastanza corretti, ma non del tutto congrui.	
		L3 (7-8)	L'alunno utilizza riferimenti culturali corretti ed abbastanza congrui.	
		L4 (9-10)	L'alunno utilizza riferimenti culturali corretti e del tutto congrui.	
Totale				.../40
PUNTEGGIO TOTALE				

Tabella di conversione

1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1.5	2	3	4	4.5	5	6	7	7.5	8	9	10	10.5	11	12	13	13.5	14	15

PRIMA PROVA
GRIGLIA DI VALUTAZIONE
TIPOLOGIA C

INDICATORI		LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTEGGIO ASSEGNATO
Indicatore 1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo (max 12)	L1 (3-4)	Il testo presenta una scarsa o non adeguata ideazione e pianificazione.	
		L2 (5-7)	Il testo è ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture consuete.	
		L3 (8-10)	Il testo è ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate e le varie parti sono tra loro ben organizzate.	
		L4 (11-12)	Il testo è ideato e pianificato in modo efficace, con idee tra loro correlate da rimandi e riferimenti plurimi, supportati eventualmente da una robusta organizzazione del discorso	
	Coesione e coerenza testuale (max 10)	L1 (3-4)	Le parti del testo non sono sequenziali e tra loro coerenti. I connettivi non sempre sono appropriati.	
		L2 (5-6)	Le parti del testo sono disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari.	
		L3 (7-8)	Le parti del testo sono tra loro coerenti, collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati.	
		L4 (9-10)	Le parti del testo sono tra loro consequenziali e coerenti, collegate da connettivi linguistici appropriati e con una struttura organizzativa personale.	
Indicatore 2	Ricchezza e padronanza lessicale (max 8)	L1 (2-3)	Lessico generico, povero e ripetitivo.	
		L2 (4-5)	Lessico generico, semplice, ma adeguato.	

		L3 (6)	Lessico appropriato.	
		L4 (7-8)	Lessico specifico, vario ed efficace.	
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (max 10)	L1 (3-4)	Gravi errori ortografici e sintattici e/o uso scorretto della punteggiatura.	
		L2 (5-6)	L'ortografia e la punteggiatura risultano abbastanza corrette, la sintassi sufficientemente articolata.	
		L3 (7-8)	L'ortografia e la punteggiatura risultano corrette e la sintassi articolata.	
		L4 (9-10)	L'ortografia è corretta, la punteggiatura efficace; la sintassi risulta ben articolata, espressiva e funzionale al contenuto (uso corretto di concordanze, pronomi, tempi e modi verbali, connettivi)	
Indicatore 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10)	L1 (3-4)	L'alunno mostra di possedere una scarsa o parziale conoscenza dell'argomento e la sua trattazione è del tutto priva di riferimenti culturali.	
		L2 (5-6)	L'alunno mostra di possedere sufficienti conoscenze e riesce a fare qualche riferimento culturale.	
		L3 (7-8)	L'alunno mostra di possedere adeguate conoscenze e precisi riferimenti culturali.	
		L4 (9-10)	L'alunno mostra di possedere numerose conoscenze ed ampi riferimenti culturali.	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (max 10)	L1 (3-4)	L'elaborato manca di originalità, creatività e capacità di rielaborazione.	
		L2 (5-6)	L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione.	
		L3 (7-8)	L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità.	
		L4 (9-10)	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica dell'alunno.	
Totale				.../60
GRIGLIA TIPOLOGIA C				
Elemento da valutare 1	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (max 15)	L1 (da 5 a 8)	Il testo non è per nulla pertinente rispetto alla traccia o lo è in modo parziale. Il titolo complessivo e la parafrasi non risultano coerenti.	
		L2 (da 9 a 10)	Il testo risulta abbastanza pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	
		L3 (da 11 a 12)	Il testo risulta pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	

		L4 (da 13 a 15)	Il testo risulta pienamente pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	
Elemento da valutare 2	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (max 15)	L1 (da 5 a 8)	L'esposizione del testo non presenta uno sviluppo ordinato e lineare e/o debolmente connesso	
		L2 (da 9 a 10)	L'esposizione del testo presenta uno sviluppo sufficientemente ordinato e lineare.	
		L3 (da 11 a 12)	L'esposizione si presenta organica e lineare.	
		L4 (da 13 a 15)	L'esposizione risulta organica, articolata e del tutto lineare.	
Elemento da valutare 3	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10)	L1 (3-4)	L'alunno è del tutto o in parte privo di conoscenze in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali scorretti e/o poco articolati.	
		L2 (5-6)	L'alunno mostra di possedere conoscenze abbastanza corrette in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali, ma non del tutto articolati.	
		L3 (7-8)	L'alunno mostra di possedere corrette conoscenze sull'argomento ed utilizza riferimenti culturali abbastanza articolati.	
		L4 (9-10)	L'alunno mostra di possedere ampie conoscenze sull'argomento ed utilizza riferimenti culturali del tutto articolati.	
Totale				.../40
PUNTEGGIO TOTALE				

Il punteggio della prova in centesimi si ottiene con la somma della parte generale della parte specifica, va riportato in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento per eccesso per un risultato $\geq 0,50$)

Tabella di conversione

1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1.5	2	3	4	4.5	5	6	7	7,5	8	9	10	10,5	11	12	13	13,5	14	15

12.1.3. GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA

IIS MARCONI PIERALISI Disciplina Informatica

Alunno: _____

Classe: 5^A _____

INDICATORI	PESI	LIVELLI DI VALUTAZIONE (da 0 a 5)	PUNTEGGIO (Peso x Livello)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi	4		
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all' analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione	6		
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	6		
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici	4		
Punteggio grezzo della prova:			_____ / 100

Nei livelli di valutazione sono ammessi i mezzi punti

<i>Nulla</i>	0
<i>Gravemente insuff.</i>	1
<i>Non sufficiente</i>	2
<i>Sufficiente</i>	3
<i>Discreto/Buono</i>	4
<i>Ottimo</i>	5

Da	0	8	13	18	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98
A	7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	100
Su 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Su 10	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10

Jesi,

Punteggio Seconda Prova: ____/ 10

12.1.4. GRIGLIE 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 curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 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				

12.1.5.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PERCORSO EDUCAZIONE CIVICA

Livelli	INDICATORE N. 1 CONOSCENZE Conoscere i contenuti relativi al macroargomento previsto dal curriculum d'Istituto.	INDICATORE N. 2 ABILITA' Ipotizzare, delineare e definire situazioni e/o scenari di applicazione e valorizzazione dei contenuti proposti-appresi e saperli rimodulare	INDICATORE N. 3 COMPETENZE Applicare nelle prassi quotidiane i principi del rispetto, della sicurezza, della sostenibilità e collaborazione, appresi nelle varie discipline, in funzione del bene comune e della partecipazione responsabile alla vita sociale
	DESCRITTORI	DESCRITTORI	DESCRITTORI
Livello A 9-10	Possiede conoscenze esaurienti, consolidate e bene organizzate sui temi proposti che sa mettere in relazione e riutilizzare in modo autonomo.	Applica sempre efficacemente e responsabilmente, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle varie discipline.	Assume comportamenti sempre coerenti con i valori della convivenza civile, partecipando attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità.
Livello B 7-8	Possiede conoscenze consolidate e organizzate sui temi proposti. Lo studente sa riutilizzarle in modo autonomo	Applica frequentemente, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle varie discipline.	Assume comportamenti prevalentemente coerenti con i valori della convivenza civile, partecipando abbastanza attivamente, con atteggiamento quasi sempre collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità.
Livello C 6	Possiede conoscenze essenziali, organizzabili e riutilizzabili con l'aiuto del docente o dei compagni	Applica sufficientemente, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle varie discipline.	Assume comportamenti non sempre coerenti con i valori della convivenza civile, partecipando in misura limitata e con atteggiamento poco collaborativo, alla vita della scuola e della comunità.
Livello D 4-5	Possiede conoscenze episodiche, frammentarie e non consolidate, riutilizzate con difficoltà e con l'aiuto e il costante stimolo del docente.	Applica saltuariamente, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle varie discipline.	Assume comportamenti raramente coerenti i valori della convivenza civile, evitando la partecipazione impegnata e mostrando un atteggiamento disinteressato, scostante e a volte conflittuale.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
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	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
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	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
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	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
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	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

13. CONSIGLIO DI CLASSE

COMPONENTE	DISCIPLINA	FIRMA
Montesi Giulia	Storia Lingua e Letteratura Italiana	
Armati Rita	Lingua Inglese	
Santinelli Gianluca	Matematica	
Pigini Marcello	Informatica	
Aquilanti Marco	Lab. Informatica	
Piersigilli Francesca	Tecnologie E Progettazione Di Sistemi Informatici e di Telecomun.	
Amadio Marco	Lab. Tecnologie E Progettazione Di Sistemi Informatici e di Telecomun.	
Mariotti Florinda	Sistemi e Reti	
Cacciamani Andrea	Lab.Sistemi e Reti	
Cattaneo Andrea	Scienze Motorie e Sportive	
Savelli Dlego	Religione Cattolica	
Fabbracci Luca	Gestione Progetti ed Organizzazione d'Impresa	
Ceccarelli Eddi	Attività Alternativa	

IL COORDINATORE

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
