



**itt** Giovanni Malafarina  
Istituto Tecnico Tecnologico



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca

via Trento e Trieste 88068 – SOVERATO – Cz  
centralino 0967 21693 - presidenza 0967 522082 - fax 0967 526595  
cod. Istituto: CZTL06000D C.F. 97087800799  
mail: czt106000d@istruzione.it - email certificata: czt106000d@pec.istruzione.it  
www.itmalafarina.gov.it

## **ESAME DI STATO – A.S. 2022-2023**

### **Classe V sezione B**

### **INDIRIZZO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**



### **Documento del Consiglio di Classe**

(ai sensi dell'art.10 O.M. n.45 del 9 marzo 2023 e dell'art.17 comma 1 del Dlgs 62/2017)

Elaborato ed approvato dal Consiglio di classe nella seduta del 5 maggio 2023

**Il Coordinatore di Classe**  
**Prof.ssa Rosa Ottaviano**

**Dirigente scolastico**  
**Prof. Saverio Candelieri**

*“Maggiore è l'ostacolo, maggiore è la gloria nel superarlo”.*

*(Molière)*

## SOMMARIO

SOMMARIO.....	2
PRESENTAZIONE DELL'ITT "GIOVANNI MALAFARINA" .....	3
PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO: FINALITÀ DEL CORSO DI STUDI, CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITÀ.....	5
QUADRO ORARIO RELATIVO AL QUINQUENNIO .....	7
PROFILO DELLA CLASSE.....	8
DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE .....	10
LINEE GENERALI PER LA PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA .....	11
METODOLOGIE DIDATTICHE GENERALI E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI .....	13
CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO.....	16
CREDITO FORMATIVO .....	17
ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA .....	18
NODI TEMATICI DEI PERCORSI PLURIDISCIPLINARI .....	19
DOCUMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA .....	20
SIMULAZIONE PRIMA E SECONDA PROVA ESAMI DI STATO 2023 E SIMULAZIONE PROVE INVALSI .....	24
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO .....	26
ALLEGATO N. 1 - RELAZIONI E CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE .....	27
ITALIANO, STORIA, EDUCAZIONE CIVICA.....	27
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.....	28
STORIA.....	32
PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA .....	34
LINGUA INGLESE.....	35
INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA.....	38
MATEMATICA.....	40
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	43
INFORMATICA .....	46
SISTEMI E RETI.....	49
TPSIT.....	52
GPOI.....	56
ALLEGATO N. 2 - GRIGLIE DI CORREZIONE.....	59
CURRICULUM DELLO STUDENTE .....	65
FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE .....	66
ALLEGATO N. 3 - SIMULAZIONI .....	67
ALLEGATO N. 4 - PCTO.....	76

## PRESENTAZIONE DELL'ITT "GIOVANNI MALAFARINA"

L'I.T.T. "G. Malafarina" di Soverato, diventato entità giuridica autonoma il 1° settembre 1987 in seguito ad enucleazione del locale I.T.C., si caratterizza come istituzione tesa verso un continuo e sempre più organico miglioramento.

La sede dell'istituto è collocata in Via Trento e Trieste in una posizione assai favorevole, in quanto è a pochi minuti dalla stazione ferroviaria e dalle fermate di alcune autolinee necessarie al collegamento con il territorio. Secondo quanto sancito dalla normativa vigente in materia, l'Istituto ha predisposto un programma atto ad attuare misure di sicurezza quali prevenzione da infortuni, piani di evacuazione in caso di eventi calamitosi e quant'altro. Gli studenti che frequentano i corsi sono in prevalenza maschi (le ragazze sono il 18%) e provengono nella maggior parte dai comuni vicini. Il bacino d'utenza comprende zone diverse: si va da comuni con insediamenti consolidati e problemi legati a quella realtà, a comuni d'insediamento recente ed in espansione, a comuni di recentissima urbanizzazione. La maggior parte degli allievi sono pendolari, provenienti dalle scuole Medie della Fascia Costiera Ionica e dell'entroterra, in gran parte da: Argusto, Badolato, Borgia, Cardinale, Chiaravalle Centrale, Cenadi, Davoli, Gagliato, Gasperina, Girifalco, Guardavalle, Isca, Monasterace, Montauro, Montepaone, Olivadi, Palermiti, Petrizzi, Riace, Santa Caterina dello Ionio, Sant'Andrea Apostolo dello Ionio, San Sostene, Satriano, Squillace, Staletti, Stilo, Vallefiorita.

La realtà ambientale nella quale vivono i ragazzi non è sempre facile da decodificare e da capire. L'ambiente sociale, economico e culturale da cui provengono per la maggior parte offre pochi stimoli educativi ed è prodigo di esempi negativi, pertanto è di primaria importanza che la Scuola si faccia carico di trasmettere non solo nozioni, ma anche quei valori di cui ogni uomo deve essere portatore. È essenziale educare i giovani al rispetto degli altri e di sé stessi, nonché alla conquista della libertà e all'indipendenza di giudizio per far loro trovare una sincera identità personale.

Nell'istituto sono presenti quattro indirizzi:

- Costruzioni, Ambiente e Territorio;
- Informatica e Telecomunicazioni;
- Elettronica ed Elettrotecnica;
- Grafica e Comunicazione.

Durante il quinquennio si svolgono attività di stage, scambi culturali e progetti in ambito europeo e nazionale (Piani integrati P.O.N., P.O.R., Progetto Erasmus +, ICDL) oltre ad attività di "Educazione alla salute, alla legalità, alla solidarietà; accoglienza dei nuovi iscritti e orientamento universitario; attività teatrali e sportive; incontri e dibattiti su temi di rilevante attualità.

Durante gli anni intermedi si svolgono corsi di recupero (sportello help) in moduli di varia durata, per consentire il saldo del debito formativo, eventualmente riscontrato in alcune discipline.

La dotazione di base dell'Istituto è costituita dalla Biblioteca, anche se non sempre utilizzata pienamente dagli studenti, dalla Sala Conferenze e dai laboratori di:

- Chimica e Scienze,
- Fisica,
- Matematica,
- Centro Risorse,
- Disegno e Progettazione (CAD)
- Informatica,
- Telecomunicazioni;
- Multimediale,
- Linguistico,
- Topografia,
- Costruzioni ed Elettronica.

## **PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO: FINALITÀ DEL CORSO DI STUDI, CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITÀ.**

L'Istituto conferisce al termine del ciclo di studi quinquennale il Diploma di perito, valido per l'accesso a tutti i Corsi di Laurea o di Diploma Universitario, per i Concorsi nella Pubblica Amministrazione, oppure per l'iscrizione all'Albo dei Geometri o per lavorare in aziende private. Per la classe in questione il diploma è di perito in Costruzioni, ambiente e territorio (ex geometra). La preparazione specifica del diplomato è di livello medio - superiore, quindi comporta la conoscenza, anche se non a livello specialistico, dei linguaggi fondamentali di analisi ed intervento sulla realtà. Al professionista si richiede prevalentemente il possesso di capacità grafico – progettuali, relative ai settori del rilievo e delle costruzioni, e concrete conoscenze inerenti all'organizzazione e alla gestione del territorio.

La formazione scolastica, integrata da adeguate capacità linguistico - espressive e logico-matematiche è completata dalla conoscenza di elementi fondamentali di Economia e di nozioni giuridiche.

Coerentemente con queste finalità, la preparazione del perito di costruzione ambiente e territorio si può sintetizzare nell'acquisizione delle seguenti conoscenze, capacità e competenze, relativamente ai massimi livelli professionali, culturali ed etici conseguibili da ciascuno studente:

Come professionista è in grado di:

- Progettare, realizzare, trasformare e migliorare opere civili di caratteristiche coerenti con le proprie competenze professionali;
- Operare, anche in gruppi di lavoro, nell'organizzazione, nell'assistenza, nella gestione e nella direzione di un cantiere;
- Organizzare e redigere computi metrici, preventivi e consuntivi, tenere i regolamentari registri di cantiere, anche con l'ausilio di mezzi informatici;
- Effettuare rilievi utilizzando metodi e tecniche tradizionali, pur conoscendo quelli più recenti, con applicazioni relative alla rappresentazione grafica del territorio;
- Elaborare carte tematiche ed inserirsi in gruppi di lavoro per progettazioni urbanistiche;
- Realizzare infrastrutture (strade, attraversamenti, impianti, ecc.), opere di difesa e salvaguardia del territorio, interventi idraulici e di bonifica di modeste dimensioni;
- Valutare immobili civili e interventi territoriali, anche sotto l'aspetto dell'impatto ambientale;
- Effettuare accertamenti e stime catastali; Sul piano culturale il diplomato:
- Sa utilizzare processi cognitivi mirati ad una corretta decodificazione della realtà;
- Sa utilizzare correttamente terminologie e procedimenti appartenenti ai settori specifici appresi;
- Sa osservare fenomeni e contesti con criteri di logica consequenzialità;

- Dimostra attitudine all'autoapprendimento, sa essere flessibile e capace di adattarsi a situazioni nuove;
- Sa mettere in atto le tecniche di comunicazione più adeguate al momento, all'interlocutore ed alla situazione (anche utilizzando la lingua inglese appresa);
- Sa documentare adeguatamente il proprio lavoro;

Come risultato della formazione etica e civile il diplomato:

- È disponibile al confronto fra opinioni, situazioni e modelli diversi;
- Sa valorizzare gli apporti della cultura italiana, cogliendoli nella loro evoluzione storica;
- Sa accettare le diversità, riconoscendone il retroterra culturale;
- Sa assumere responsabilità diretta per partecipare alla costruzione di modelli culturali rispondenti ai nuovi processi sociali;
- Sa interagire costruttivamente e con contributi personali nelle discussioni libere o guidate;
- Sa cogliere il valore della legalità ed essere corretto, puntuale e preciso.

A tali complesse finalità mirano con unità di intenti sia i singoli Consigli di Classe, sia gli Organi Collegiali Elettivi, sia le Funzioni Strumentali al PTOF, che vengono nominate dal Collegio Docenti all'inizio di ogni anno scolastico.

**QUADRO ORARIO RELATIVO AL QUINQUENNIO****INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

DISCIPLINE	1° BIENNIO		2° BIENNIO		V° ANNO
	1 <sup>A</sup>	2 <sup>A</sup>	3 <sup>A</sup>	4 <sup>A</sup>	5 <sup>A</sup>
<b>Lingua e Letteratura Italiana</b>	4	4	4	4	4
<b>Storia ed Educazione Civica</b>	2	2	2	2	2
<b>Lingua Straniera (Inglese)</b>	3	3	3	3	3
<b>Matematica</b>	4	4	3	3	3
<b>Complementi di Matematica</b>			1	1	
<b>Scienze Motorie e Sportive</b>	2	2	2	2	2
<b>Religione Cattolica o Attività Alternative</b>	1	1	1	1	1
<b>Diritto ed Economia</b>	2	2			
<b>Scienze della Terra e Biologia</b>	2	2			
<b>Scienze integrate: Fisica</b>	3 (1)	3 (1)			
<b>Scienze integrate: Chimica</b>	3 (1)	3 (1)			
<b>Tecnologia e Tecniche di Rappresentazione Grafica (TTRG)</b>	3 (1)	3 (1)			
<b>Tecnologie Informatiche</b>	3 (2)				
<b>Geografia</b>	1				
<b>Scienze e Tecnologie Applicate</b>		3			
<b>Sistemi e reti</b>			4 (2)	4 (2)	4 (2)
<b>Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPSIT)</b>			3 (1)	3 (1)	4 (2)
<b>Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa (GPOI)</b>					3 (2)
<b>Informatica</b>			6 (3)	6 (4)	6 (4)
<b>Telecomunicazioni</b>			3 (2)	3 (2)	
<b>TOTALI</b>	33 (5)	32 (3)	32 (8)	32 (9)	32 (10)

Tra parentesi sono riportate le ore di laboratorio.

## PROFILO DELLA CLASSE

La classe V Sez. B INF è composta da 22 allievi (due ragazze e venti ragazzi), provenienti dal comprensorio soveratese. Gli alunni non hanno sempre evidenziato rispetto per le regole del vivere scolastico ed hanno avuto un discreto grado di socializzazione nelle relazioni interpersonali. Fa parte della classe un alunno BES per il quale, in sede di programmazione iniziale del C.d.C. è stato predisposto un PDP regolarmente sottoscritto dai genitori dello stesso come previsto dalla normativa di riferimento. Per ovvie ragioni di riservatezza la copia del suddetto documento in forma cartacea è a disposizione della commissione d'esame nel fascicolo personale dell'alunno. Fin dall'inizio del triennio, il grado d'interesse, la partecipazione al dialogo educativo, l'applicazione allo studio sono stati più accentuati e responsabili in pochi alunni che si sono distinti positivamente; gran parte, al contrario, hanno sempre avuto bisogno di una costante sollecitazione, di quotidiane esortazioni e stimoli ad un maggior impegno. Dal punto di vista del profitto scolastico, la classe si presenta eterogenea e le differenze tra i gruppi si giustificano in ragione delle diverse capacità degli alunni, dei diversi livelli di rielaborazione personale e critica dei contenuti assimilati e del differente impegno profuso. Si possono individuare sostanzialmente tre gruppi: il primo, costituito da alunni che in virtù delle capacità possedute e dell'impegno costante dimostrato, hanno raggiunto una buona preparazione, qualificata da uno sviluppo della personalità e da un adeguato arricchimento culturale che ha permesso loro di distinguersi per i livelli cognitivi e relazionali raggiunti. Un secondo gruppo, costituito da alunni che, nonostante un impegno e un senso di responsabilità non sempre adeguati e, spesso, meramente finalizzati alle verifiche, sono comunque riusciti ad ottenere dei risultati sufficienti. Alcuni alunni, infine, sono stati limitati da carenze che li hanno condizionati non favorendo, in alcune discipline, un'appropriata rielaborazione dei contenuti proposti. La partecipazione della classe al dialogo educativo non è stata sempre propositiva, l'interesse è variato a seconda delle aree disciplinari e dell'argomento proposto. I docenti tutti, operando in modo sinergico al fine di creare quella interdisciplinarietà indispensabile alla formazione umana, sociale e culturale dei giovani, hanno continuamente stimolato gli allievi ed hanno seguito in modo particolare quelli in difficoltà o poco motivati nello studio, richiamandoli, quando necessario, ad un comportamento più maturo e responsabile. Tutto ciò per consentire agli alunni di affrontare adeguatamente l'appuntamento degli Esami di Stato che li vedrà certamente protagonisti e nel quale dovranno dimostrare di aver acquisito conoscenze, competenze e capacità. L'attività educativa e didattica del consiglio di classe è stata caratterizzata da grande trasparenza, avendo costantemente illustrato agli studenti gli obiettivi formativi da conseguire, le modalità e i tempi delle verifiche. La classe è stata sempre disponibile a partecipare alle attività extracurricolari proposte dal P.T.O.F. e dal Consiglio di Classe. Le verifiche sono state continue ed effettuate con le modalità stabilite nella programmazione iniziale. Nella valutazione si è tenuto conto degli indicatori stabiliti dal Consiglio

di Classe. I programmi sono stati svolti regolarmente; si fa riferimento alle relazioni di ogni singolo docente, di seguito riportate, per definire il percorso didattico effettuato.

Come attività propedeutiche e preparatorie all'Esame di Stato i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO ex ASL) sono stati programmati a livello di istituto e sono stati regolarmente svolti dagli studenti, con le varie modalità previste nel PTOF e in base ad una diversificata ripartizione delle ore del triennio. I ragazzi anche quest'anno hanno maturato altre ore di PCTO così come documentato nella relazione allegata. In tali attività, gli studenti sono stati sempre seguiti e supportati dal tutor scolastico individuato dal consiglio di classe.

Anche quest'anno sono state programmate e svolte le attività di Educazione Civica come materia trasversale per più discipline.

Gli alunni, nel triennio, hanno partecipato a varie iniziative, anche se in numero molto limitato rispetto agli anni precedenti. Uscite didattiche (Progetto FAI); partecipazione a progetti Erasmus e PCTO; Dibattiti ed attività di approfondimento all'educazione sulla Salute, Stradale, alla Legalità, alla Cittadinanza attiva e Europea, all'Emigrazione ieri ed oggi, al rispetto per l'Ambiente, al disagio giovanile, alle dipendenze, bullismo, diversità di genere e violenza sulla donna; dibattiti e riflessioni sulla guerra in corso in Ucraina. Partecipazione "Manifestazione Unicef"

Conferenze sull'Orientamento in uscita: ADECCO "Dal curriculum al colloquio"; incontro con l'associazione studentesca Agorà dell'UNICAL; Orientamento in uscita visita UNICAL Rende (CS); Orientamento in uscita: Incontro con l'Arma dei Carabinieri; Orientamento online professionale in istruzione e lavoro nelle Forze di Polizia e nelle Forze Armate, Partecipazione alla visione guidata di film, documentari significativi, rappresentazioni teatrali "Spazio scenico "Scuola a teatro" - Inferno di Dante Alighieri; Conferenze in presenza e online su temi riguardanti la professione. Partecipazione ai "Giochi d'autunno" di Matematica; POM certificazioni linguistiche Cambridge English; ICDL; PON Scienze Motorie e Sportive; PON Robotica; Partecipazione a vari progetti Erasmus+.

**DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

		CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
<b>Ottaviano Rosa</b>	Lingua e Letteratura Italiana	SI	SI	SI
<b>Ottaviano Rosa</b>	Storia	SI	SI	SI
<b>Macrina Santa</b>	Lingua Inglese	SI	SI	SI
<b>Gatto Maria Caterina</b>	Matematica	SI	SI	SI
<b>Sica Lucia</b>	Scienze Motorie e Sportive	NO	NO	SI
<b>Rhodio Stefania Laura</b>	Religione Cattolica	NO	NO	SI
<b>Micelotta Raffaele Vincenzo</b>	Informatica	SI	NO	SI
<b>Caliò Andrea</b>	Laboratorio Informatica	SI	NO	SI
<b>Gullà Alessandro</b>	Sistemi e Reti	SI	SI	SI
<b>Pascuzzi Giuseppe</b>	Laboratorio Sistemi e Reti	NO	SI	SI
<b>Argirò Giuseppe</b>	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPSIT)	NO	NO	SI
<b>Pullia Antonio</b>	Laboratorio Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPSIT)	NO	NO	SI
<b>Egiziano Debora</b>	Gestione del Progetto e Organizzazione d'Impresa (GPOI)	NO	NO	SI
<b>Gemelli Manuela</b>	Laboratorio Gestione del Progetto e Organizzazione d'Impresa (GPOI)	NO	NO	SI

## **LINEE GENERALI PER LA PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA**

Il consiglio di classe, conformemente a quanto deliberato dal Collegio dei docenti e in attuazione delle linee guida previste dal P.T.O.F., ha predisposto la programmazione dell'attività didattica ed educativa (agli atti della scuola). In essa sono riportati obiettivi, risultati attesi, tempi e strumenti per la verifica della programmazione.

### **Finalità e obiettivi**

Il Consiglio di Classe, riferendosi alla programmazione didattica specifica della classe di inizio anno scolastico e a quella proposta dal PTOF d'Istituto, ha perseguito e raggiunto:

### **FINALITÀ EDUCATIVE**

- ✓ Consolidare la motivazione ad uno studio rigoroso e approfondito
- ✓ Consolidare la capacità critica
- ✓ Consolidare la consapevolezza dei propri interessi e delle proprie inclinazioni ai fini dell'orientamento universitario

### **OBIETTIVI COMPORTAMENTALI E COGNITIVI RAGGIUNTI**

Oltre alle competenze specifiche dell'indirizzo ed in base a quanto stabilito nei diversi dipartimenti e nei consigli di classe, il corso di studi si è svolto con l'intento di far conseguire agli alunni i seguenti obiettivi comportamentali e cognitivi.

### **OBIETTIVI COMPORTAMENTALI**

- ✓ Essere consapevoli delle proprie capacità per avere stima di sé
- ✓ Accettare gli altri anche nella loro diversità e stabilire relazioni con essi
- ✓ Saper rispettare le regole, l'ambiente, le cose non proprie
- ✓ Saper lavorare autonomamente e in gruppo
- ✓ Essere responsabili nell'adempimento dei propri doveri e partecipare attivamente alla vita scolastica
- ✓ Saper valutare e autovalutarsi
- ✓ Saper considerare la diversità di opinioni un'occasione per un confronto e una ricerca comune di valori unificanti
- ✓ Saper cogliere il valore della legalità intesa come rispetto del diritto e, quindi, saper rispettare le regole, l'ambiente, gli altri, le cose non proprie
- ✓ Fare propria la cultura basata sull'accettazione, sul rispetto degli altri, sulla solidarietà.

## **OBIETTIVI COGNITIVI**

- ✓ Esprimersi in modo chiaro e corretto utilizzando il lessico specifico delle varie discipline
- ✓ Comprendere un testo, individuarne i punti fondamentali, saperne esporre il contenuto
- ✓ Saper collegare argomenti della stessa disciplina e di discipline diverse
- ✓ Saper porre problemi e prospettare soluzioni; saper utilizzare autonomamente strumenti di lavoro
- ✓ Comprendere, saper analizzare e sintetizzare un testo
- ✓ Saper comunicare concetti e idee attraverso il linguaggio formale scritto e orale
- ✓ Saper considerare criticamente affermazioni e informazioni per arrivare a convinzioni fondate e a decisioni
- ✓ Acquisire un metodo di studio che fornisca elementi di autonomia culturale progressiva e consapevole.

**OBIETTIVI EDUCATIVI-DIDATTICI TRASVERSALI**, articolati per materia, in termini di conoscenze, abilità e competenze:

### **Conoscenze:**

- ✓ Dei contenuti disciplinari
- ✓ Della terminologia specifica disciplinare

### **Abilità:**

- ✓ Cogliere il senso, saper interpretare e definire un concetto
- ✓ Applicare metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari
- ✓ Cogliere implicazioni, individuare relazioni, operare collegamenti interdisciplinari
- ✓ Condurre ricerche e approfondimenti personali
- ✓ Utilizzare con sicurezza i linguaggi propri di ogni disciplina
- ✓ Sapere leggere e comprendere testi complessi di diversa natura

### **Competenze:**

- ✓ Capacità di muoversi in più contesti con flessibilità e originalità
- ✓ Identificare problemi e valutare possibili soluzioni
- ✓ Effettuare sintesi integrando conoscenze e abilità
- ✓ Elaborare ed argomentare le proprie opinioni con rigore logico
- ✓ Esprimere fondati giudizi critici
- ✓ Padroneggiare la lingua italiana e adeguarla ai diversi contesti
- ✓ Utilizzare strumenti multimediali a supporto dello studio, della ricerca, del comunicare
- ✓ Per gli "Obiettivi specifici disciplinari" si fa riferimento alle schede allegate inerenti alle singole discipline oggetto di studio.

## METODOLOGIE DIDATTICHE GENERALI E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI

### Metodologie didattiche generali

Lezione frontale	Scambi culturali
Discussione – dibattito	Viaggi d'istruzione
Lezione multimediale, visione film documentari, utilizzo della LIM e dei Laboratori multimediali	Conferenze e seminari
Lettura e analisi diretta dei testi	Esercitazioni pratiche
Attività di ricerca	Gare e manifestazioni sportive
Attività di laboratorio	Concorsi
Partecipazione a Manifestazioni Teatrali	

### Strumenti didattici utilizzati

Libri di testo	Lavagna	Laboratori
Dispense, schemi, mappe concettuali	Personal computer/tablet	Conferenze/seminari
Piattaforma Google Classroom	LIM	Visite guidate

Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico	Si rimanda alla Programmazione Dipartimenti
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti in data 22-12-22 ed inserita nel PTOF.
Credito scolastico	Si veda Elenco allievi e crediti scolastici pag. e, per i criteri, la delibera del Collegio docenti

### Verifica

La verifica ha dunque riguardato il processo dell'apprendimento e ne è stata parte costitutiva. Pertanto, essa non è stata limitata a pochi momenti, ma si è realizzata mediante un'ampia e diversificata gamma di strumenti che hanno teso non solo a determinare i livelli di profitto, ma anche a conoscere gli stili cognitivi di ciascun alunno, ad individuarne le difficoltà di apprendimento, a conoscere le motivazioni dell'eventuale insuccesso.

Essi sono stati i seguenti:

- ✓ Interrogazione tradizionale impostata secondo un modello omogeneo per tutti gli studenti
- ✓ Interrogazione dialogata

- ✓ Interrogazioni brevi da posto
- ✓ Prove scritte di verifica e comprensione
- ✓ Produzione di mappe concettuali
- ✓ Lavori individuali o di gruppo effettuati in orario didattico o con studio individuale
- ✓ Relazioni
- ✓ Questionari formativi e sommativi
- ✓ Prove strutturate a scelta multipla o a risposta aperta
- ✓ N. 2 simulazioni della prima prova scritta
- ✓ N. 2 simulazioni della seconda prova scritta.

### **Valutazione**

La valutazione, momento fondamentale di controllo dell'Offerta Formativa, oltre che assolvere alla funzione di certificazione delle competenze degli studenti e di misurazione dei loro risultati, consente di rilevare lo scarto fra gli obiettivi programmati e quelli effettivamente raggiunti e fornisce agli insegnanti gli strumenti per adeguare la programmazione stessa ai bisogni e alle esigenze degli studenti. La valutazione annuale del percorso formativo dello studente è articolata in due momenti: il primo trimestre, che si è concluso nel mese di dicembre e il secondo pentamestre, che si concluderà a giugno, articolato in due periodi.

Nel processo di valutazione trimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame:

- ✓ Accertamento dei livelli di partenza
- ✓ Risultati delle prove di verifica in itinere (accertamento del raggiungimento degli obiettivi minimi)
- ✓ Progressi in itinere
- ✓ Impegno e capacità di recupero
- ✓ Risposte alle sollecitazioni culturali (senso di responsabilità)
- ✓ Metodo ed autonomia di studio, competenze, capacità di rielaborazione personale
- ✓ Qualità espressive, coerenza e consequenzialità logica, intuizione
- ✓ Frequenza regolare delle lezioni
- ✓ Rispetto delle norme disciplinari, partecipazione al dialogo scolastico
- ✓ Eventuali situazioni di svantaggio e loro superamento
- ✓ Il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al PECUP dell'indirizzo
- ✓ Il livello di competenze di Educazione Civica acquisito attraverso l'osservazione nel medio e lungo periodo

- ✓ In merito alla quantificazione dei valori terminologici di corrispondenza voto/giudizio, si fa riferimento allo schema di valutazione deliberato dal Collegio Docenti per le valutazioni intermedie e gli scrutini

VOTO	GIUDIZIO	PARAMETRI
3	Insufficienza gravissima	Impreparazione totale dichiarata e/o accertata dall'insegnante attraverso domande di natura semplice (anche lasciando la scelta dell'argomento all'alunno).
4	Insufficienza grave	Resoconto lacunoso o frammentario dei contenuti previsti dall'unità didattica. Incapacità di autocorrezione degli eventuali errori e delle eventuali imprecisioni. Resoconto lacunoso e frammentario dei contenuti di precedenti unità didattiche.
5	Insufficienza lieve	Resoconto parzialmente lacunoso dei contenuti previsti dall'unità didattica. Episodica autocorrezione degli eventuali errori e delle eventuali imprecisioni. Resoconto parzialmente lacunoso dei contenuti di precedenti unità didattiche.
6	Sufficiente	Resoconto aderente ai materiali didattici utilizzati dei contenuti previsti dall'unità didattica. Autocorrezione degli eventuali errori e delle eventuali imprecisioni. Padronanza dei principali concetti della disciplina oggetto dell'interrogazione. Resoconto aderente ai materiali didattici utilizzati, ai contenuti acquisiti nelle precedenti unità didattiche.
7	Discreto	Resoconto dei contenuti previsti dall'unità didattica senza necessità di autocorrezione. Padronanza del linguaggio specifico della disciplina. Resoconto dei contenuti di precedenti unità didattiche e loro collegamento, su sollecitazione con i contenuti più recenti. Qualche collegamento con i contenuti di altre discipline.
8	Buono	Resoconto dei contenuti previsti dall'unità didattica con significativi approfondimenti personali. Padronanza del linguaggio della disciplina. Resoconto dei contenuti di precedenti unità didattiche e collegamento spontaneo con i contenuti più recenti.
9	Ottimo	Resoconto dei contenuti previsti dall'unità didattica con significativi approfondimenti personali. Padronanza assoluta del linguaggio della disciplina. Resoconto dei contenuti di precedenti unità didattiche e collegamento spontaneo con i contenuti più recenti. Presentazione di diverse prospettive critiche.
10	Eccellente	Collegamento autonomo dei contenuti di altre discipline. Presentazione di una propria prospettiva critica. Eccellente raggiungimento degli obiettivi previsti, una evidente rielaborazione autonoma dei contenuti studiati, anche in prospettiva interdisciplinare, unita alla capacità di Approfondimento critico delle tematiche proposte ed alla piena padronanza dei linguaggi e degli strumenti argomentativi (anche in Lingua straniera).

## CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

L'art. 15 del d.lgs. 62/2017 attribuisce al credito scolastico maturato dagli studenti nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso un peso decisamente maggiore nella determinazione del voto finale dell'esame di Stato rispetto alla precedente normativa, elevando tale credito da venticinque punti su cento a quaranta punti su cento. Lo stesso articolo specifica il punteggio massimo attribuibile per ciascuno degli anni considerati: dodici punti per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Inoltre, nell'allegato A al decreto legislativo, la tabella, intitolata *Attribuzione del credito scolastico*, definisce la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico. Negli ultimi tre anni della scuola secondaria superiore i Consigli di classe assegnano ad ogni studente un punteggio che, al termine del triennio, viene sommato e forma il punteggio di ammissione all'Esame di Stato. Il punteggio, denominato credito scolastico, viene assegnato in base alla media aritmetica dei voti scrutinati in tutte le materie (compreso il voto di condotta, tranne Religione), secondo tabella ministeriale e secondo quanto previsto dagli "elementi" di cui all'art.11 del regolamento del D.P.R. 323/98 relativamente al punteggio aggiuntivo all'interno delle bande. Infatti, alla fine dell'anno scolastico, in caso di promozione a ciascun studente viene attribuito un credito scolastico utilizzando la Tabella A di cui all'art.15 co.2 d.lgs. n. 62 13 aprile 2017, come modificata con le OO.MM. n. 10 e 11 del 16.05.2020, tabella che viene di seguito riportata:

MEDIA DEI VOTI	FASCE DI CREDITO III ANNO	FASCE DI CREDITO IV ANNO	FASCE DI CREDITO V ANNO	FASCE	CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL MASSIMO DELLA BANDA
$M < 6$			7-8		Il minimo della fascia
$M = 6$	7-8	8-9	9-10	$M = 6$	In presenza di almeno tre dei requisiti sottoindicati
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11	$6.01 \leq M \leq 6.49$	In presenza di almeno tre dei requisiti sottoindicati
				$6.50 \leq M \leq 7$	Il massimo della fascia
	9-10	10-11	11-12	$7.01 \leq M \leq 7.49$	In presenza di almeno tre dei requisiti sottoindicati
				$7.50 \leq M \leq 8$	Il massimo della fascia
				$8.01 \leq M \leq 8.49$	In presenza di almeno tre dei requisiti sottoindicati
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14	$8.50 \leq M \leq 9.00$	Il massimo della fascia
$9 < M \leq 10$	12	13	15	$9.01 \leq M \leq 10$	Il massimo della fascia

## CREDITO FORMATIVO

In base all'articolo 2 del DM 24 febbraio 2000, n. 49 comma 2 "i Consigli di Classe procedono alla valutazione dei crediti formativi, sulla base di indicazioni e parametri individuati dal Collegio dei Docenti ai fini di assicurare omogeneità nelle decisioni dei consigli di classe medesimi, e in relazione agli obiettivi formativi ed educativi propri dell'indirizzo di studi e dei corsi interessati." L'Esame di Stato prevede la valorizzazione delle esperienze formative che ciascuno studente può aver maturato al di fuori della scuola mediante un credito formativo.

## ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

<b>PROGETTI E MANIFESTAZIONI CULTURALI</b>	<b>ATTIVITA'</b>
<b>Progetto Erasmus</b>	Erasmus day All Around
<b>Incontro Sulla Legalità</b>	Incontro con il Capitano Marco Coli dei Carabinieri presentazione del libro sul Generale Dalla Chiesa
<b>Incontro Sulla Legalità</b>	Incontro con il Capitano Marco Coli dei Carabinieri sui temi "La Cultura della Legalità"
<b>Orientamento in uscita</b>	Orientamento professionale in istruzione e lavoro nelle Forze di Polizia e nelle Forze Armate
<b>AVIS di Soverato</b>	"Attività d'informazione e divulgazione dono del sangue"
<b>"Giochi d'autunno"</b>	Partecipazione competizione di Matematica
<b>Proiezione film Cinema Soverato</b>	Visione film "Dante" di Pupi Avati
<b>"Olimpiadi di Matematica"</b>	Partecipazione competizione di Matematica
<b>Progetto FAI</b>	Giornata FAI a Santa Severina (KR)
<b>Orientamento in uscita</b>	Incontro con l'Arma dei Carabinieri sui temi della "Cultura della Legalità"
<b>Orientamento in uscita</b>	Belle arti Milano (Google Meet)
<b>Manifestazione UNICEF</b>	
<b>Partecipazione spettacolo teatrale</b>	Spazio scenico "Scuola a teatro" Inferno di Dante Alighieri
<b>Orientamento in uscita: ADECCO</b>	"Il mondo del lavoro dopo il diploma"
<b>Webinar</b>	Giornata del Ricordo
<b>Orientamento in uscita</b>	Incontro Associazione "Agorà" UNICAL - Cosenza
<b>Orientamento in uscita: ADECCO</b>	"Dal curriculum al colloquio",
<b>Orientamento in uscita</b>	Visita all'UNICAL- Cosenza
<b>Orientamento in uscita</b>	Incontro con esponenti del CADMO
<b>Orientamento in uscita</b>	ANPAL Agenzia Nazionale Politiche Attive del Lavoro - Incontro formativo (PCTO)
<b>Orientamento in uscita</b>	ANPAL Agenzia Nazionale Politiche Attive del Lavoro - Incontro formativo (PCTO)
<b>Supporto Psicologico</b>	Incontro psicologo in classe

## NODI TEMATICI DEI PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

Esperienze e temi sviluppati nel corso dell'anno scolastico.

Ogni docente ha proposto testi, documenti, problemi per verificare l'acquisizione di contenuti e di metodi propri della singola disciplina, nonché la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e metterle in relazione, per argomentare in maniera critica e personale. Gli alunni si sono esercitati su tematiche di ampio respiro, in grado di coinvolgere tutte le discipline. Pertanto, in ottemperanza a quanto stabilito dall'Ordinanza ministeriale, si indicano, di seguito, i percorsi pluridisciplinari individuati ad inizio dell'anno scolastico, sui quali ci si è soffermati:

NUCLEO TEMATICO (MACRO AREA TRASVERSALE)	ITALIANO	INFORMATICA	SISTEMI E RETI	STORIA	TPSIT	GPOI	INGLESE
<b>SICUREZZA E CRITTOGRAFIA</b>	Ermetismo G. Ungaretti S. Quasimodo	Controllo d'accesso ai dati dei database e MD5 decryption	La sicurezza perimetrale	I guerra mondiale: le trincee. Il guerra mondiale: la crittografia. La guerra fredda.	Crittografia a chiave  simmetrica e asimmetrica	La sicurezza dei dati nei luoghi di lavoro e la qualità nell'azienda	Email/Google/ database
<b>RELAZIONI</b>	Relazioni familiari: Pascoli e Pirandello	Modello E/R e modello logico relazionale	Le VPN: la comunicazione tra host distanti	Relazioni internazionali. Trattati di pace. Organizzazioni internazionali. Il patto Gentiloni. Rapporto Stato Chiesa	Applicazioni orientate ai servizi	Le strutture organizzative aziendali, relazioni tra le parti	Facebook
<b>LIMITE</b>	D'Annunzio: il Superuomo Svevo: l'Inetto	I limiti della organizzazione convenzionale degli archivi	Fino a che punto l'Hosting può spingersi nella virtualizzazione	Limiti territoriali. Imperialismo tedesco e colonialismo italiano. Limiti umani: la persecuzione razziale	Applicazioni client server.	La concorrenza perfetta ed il prezzo di equilibrio, limiti di profitto	Cloud computing
<b>RETE</b>	Verga: I Malavoglia Pirandello	Applicazioni web C/S.	Il DNS e la modalità di accesso a risorse	. NATO, ONU. Piano Marshall. La Resistenza. La marcia su Roma	Programmazione di Rete.	Rete di attività nei metodi di Project Management (WBS, Gantt, PERT, CPM).	Information at your fingertips
<b>LINGUAGGIO</b>	Ungaretti. D'Annunzio e la musicalità del linguaggio. Pascoli. Marinetti e il parolibero	Il linguaggio lato client e il linguaggio lato server	La creazione di chains in Iptables	La comunicazione politica La propaganda e i totalitarismi. I discorsi del Duce e del Fuhrer	Informatica Mobile (Creazione di una app), XML	Il mercato e la comunicazione tra gli agenti economici/domanda ed offerta.	Aggregation/ G.Orwell/e-commerce
<b>PENSARE IL MALE</b>	G. Pascoli. la malvagità umana. E. Montale: Il male di vivere	Cookie: cosa sono, come funzionano e come proteggerli	La progettazione della sicurezza informatica per combattere attacchi malevoli	La Seconda guerra mondiale e la SHOAH	Le criptovalute	Utilizzo dei DPI e segnaletica di sicurezza	New ways of communication/ Privacy

L'Educazione Civica è una disciplina trasversale a tutti gli insegnamenti introdotta dalla L.20 agosto 2019 n.92. Il percorso pone al centro dei propri contenuti l'identità della persona, la sua educazione culturale e giuridica e la sua azione civica e sociale. Nel selezionare i nuclei tematici, si fa riferimento al percorso previsto nel curriculum d'Istituto e alla fisionomia del gruppo classe nonché alla collaborazione dei colleghi. Tali considerazioni permettono:

1. di scegliere contenuti che suscitano l'interesse degli studenti e stabiliscono un nesso tra ciò che si vive e ciò che si studia;
2. di individuare la metodologia didattica più praticabile ed efficace.

### **Unità Formativa: La Costituzione e i cittadini**

**Destinatari: Studenti della classe V B – Indirizzo INF**

#### **Contesto situazionale di riferimento**

Ogni Stato ha la sua Costituzione, o legge fondamentale. Le costituzioni differiscono per vari aspetti: la forma, che può essere scritta o non scritta, il periodo storico in cui sono state emanate, il contenuto più o meno esteso, gli aspetti trattati. Tale ultimo fattore, solitamente, ha per oggetto le norme che riconoscono e tutelano le libertà fondamentali, i diritti e i doveri dei cittadini, le funzioni e la struttura degli organi più importanti dello Stato e le modalità per modificare il testo della Costituzione stessa.

#### **Obiettivo generale:**

Costruire il senso di legalità e sviluppare un'etica della responsabilità. Conoscere il testo della Costituzione nella sua struttura e analizzare in modo critico alcune sue parti.

#### **Obiettivi specifici (conoscenze e abilità)**

Concetto di Stato ed elementi essenziali del medesimo: territorio, popolo, sovranità

- La cittadinanza (concetto e modi di acquisto) - Significato del termine Costituzione – significato di Costituzione votata, ottratta, rigida e flessibile, breve e lunga – Lo Statuto albertino e la Costituzione italiana (come si è evoluto lo Stato italiano nel tempo) – Il referendum istituzionale del 1946 e la nascita della Repubblica (il suffragio universale – l'Assemblea costituente) – La divisione dei poteri (legislativo, esecutivo, giudiziario) – La struttura della Costituzione italiana – I principi fondamentali Art. 1-12) – I diritti e i doveri

dei cittadini ( Art 13-54) - Ordinamento della Repubblica ( Art. 55 – 139) – Disposizioni transitorie e finali. L'articolo 53 della Costituzione

- Valutare l'informazione, formulare argomenti e spiegare situazioni o problemi complessi
- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme delle cittadinanze attraverso linguaggi, metodi e categorie di sintesi fornite dalle varie discipline
- Identificare e analizzare molteplici prospettive e visioni del mondo
- Comprendere le differenze nella comunicazione; -Valutare le azioni e le loro conseguenze
- Essere consapevole del valore e delle regole della vita democratica
- Partecipare alla vita pubblica e comunitaria per il benessere collettivo e lo sviluppo sostenibile.

### **Docenti coinvolti: Tutti i componenti del Consiglio di classe**

#### **Competenza PECUP**

Capacità di esaminare temi locali, globali ed interculturali, di comprendere ed apprezzare le prospettive e visioni del mondo degli altri, di impegnarsi in interazioni aperte, appropriate ed efficaci con persone di culture diverse e di agire per il benessere collettivo e lo sviluppo sostenibile.

#### **Risultati attesi**

- 1) Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale;
- 2) Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate;
- 3) Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali;
- 4) Partecipare al dibattito culturale;
- 5) Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.

#### **Descrizione dell'attività richiesta.**

Tutta l'attività pluridisciplinare permetterà agli studenti di acquisire competenze, attraverso un lavoro di ricerca e di rielaborazione delle conoscenze, grazie ad un'azione laboratoriale attraverso risorse digitali.

1. Lo studente deve partecipare alla vita della classe nel rispetto delle regole;

2. Lo studente deve agire in modo autonomo, mostrando spirito di iniziativa e capacità organizzativa;
3. Lo studente deve saper comunicare le proprie esperienze e conoscenze;
4. Saper utilizzare programmi di presentazione multimediale e rete internet.

Tutta l'attività sarà così realizzata:

- ➔ Risorse: BYOD, PC, tablets, telefoni cellulari, Internet, Lim, Materiale fotocopiato, Libri di testo, fotografie, documenti, video, programmi informatici e risorse digitali;
- ➔ Modalità: Didattica sia in presenza che a distanza in modo interattivo improntata al dialogo con un approccio di problem solving, flipped classroom e debate.

### **Tempi**

Il percorso sarà strutturato in 40 ore, così suddivise:

- ➔ 15 da sviluppare nel primo Trimestre (verifiche sommative tramite test, prove orali, prove strutturate ecc.);
- ➔ 17 da sviluppare nel Pentamestre (verifiche sommative e formative con rubrica allegata);
- ➔ 8 ore di attività extra-curricolari (convegni, conferenze, uscite didattiche, ecc.) Le ore, che ogni docente dovrà dedicare all'insegnamento della disciplina, dovranno essere pari al proprio monte-ore settimanale;

### **Strumenti di valutazione**

- Osservazione della dinamica dei processi di apprendimento dei singoli allievi attraverso Rubrica valutativa;
- Realizzazione di un sistema di indicatori coerenti ed efficaci per valutare il profilo in uscita.

## **DISCIPLINE**

### **ITALIANO E STORIA**

Numero di ore impegnate: 6

Contenuti: Storia della Costituzione Italiana, Le madri costituenti, Analisi e commento degli articoli 3, 29, 37, 51 con riferimento alla figura della donna

### **MATEMATICA**

Numero di ore impegnate: 3

Contenuti: La Costituzione e i cittadini

## **LINGUA INGLESE**

Numero di ore impegnate: 3

Contenuti: Political Systems Sustainable cities and communities. Zero - Energy Buildings.

## **RELIGIONE**

Numero di ore impegnate: 2

Contenuti: art 7,8,19 della Costituzione Italiana. Libertà religiosa e di culto.

## **INFORMATICA**

Numero di ore impegnate: 4

Contenuti: Cittadinanza digitale: Big Data, Cookies e profilazione pro e contro.

## **SISTEMI E RETI**

N. di ore impegnate: 4

Contenuti: Cos'è l'Agenda per l'Italia digitale e l'Agenda digitale italiana e i suoi obiettivi.

## **TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI (TPSIT)**

Numero di ore impegnate: 4

Codice dell'Amministrazione Digitale.

## **GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA (GPOI)**

Numero di ore impegnate 7

Contenuti: La sicurezza sul lavoro D. Lgs. 81/08.

## **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

Numero di ore impegnate: 4

Contenuti: Utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza civile. Partecipare alle gare scolastiche, collaborando all'organizzazione dell'attività sportiva anche in compiti di arbitraggio e di giuria. Riconoscere e osservare le regole di base per la prevenzione degli infortuni adottando comportamenti adeguati in campo motorio e sportivo. Il Fair Play.

## **SIMULAZIONE PRIMA E SECONDA PROVA ESAMI DI STATO 2023 E SIMULAZIONE PROVE INVALSI**

### Simulazione prima prova scritta: Italiano (Allegato n.2)

*Ai sensi dell'art. 17, co. 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico- argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.*

<b>Simulazione prima prova</b>	<b>ora</b>
<b>14 marzo</b>	8.00-14.00
<b>16 maggio</b>	8.00-14.00

La simulazione della prova di Italiano è stata selezionata dai docenti del Dipartimento tra gli esempi di prima prova scritta presenti nell'Archivio del MIUR.

### Simulazione seconda prova scritta: Informatica (Allegato n.2)

*La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, co. 4 del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una o più discipline caratterizzanti il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.*

<b>Simulazione seconda prova</b>	<b>ora</b>
<b>13 marzo</b>	8.00-14.00
<b>22 maggio</b>	8.00-14.00

### Simulazione e prove INVALSI

Prima Simulazione prove INVALSI (lab)	24 gennaio
Seconda Simulazione prove INVALSI (lab)	22 febbraio
Prove Invalsi	7, 8, 9 marzo

## Documenti a disposizione della Commissione

1	Piano triennale dell'offerta formativa
2	Programmazioni dipartimenti didattici
3	Fascicoli personali degli alunni
4	Verbali consigli di classe e scrutini
5	Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento: in allegato al Documento
6	Tracce Simulazioni prima e seconda prova: in allegato al Documento

## **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO**

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto diversi percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex Alternanza Scuola Lavoro). Queste sono riassunte nella sezione dedicata di cui all'ALLEGATO N. 4 - PCTO documento a cui si rimanda.

**RELAZIONE FINALE**

**Docente: prof.ssa Rosa Ottaviano**

**PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe V B INF è composta da 22 alunni (2 ragazze e 20 ragazzi). Gli allievi fanno parte di differenti gruppi classe pertanto nel corso del triennio non si sono consolidati sani rapporti di amicizia, fiducia e stima reciproca. Il gruppo classe non sempre ha partecipato al dialogo educativo in modo positivo e costruttivo dimostrando poca assiduità nello studio e nell'impegno durante l'intero percorso di studi. Dal punto di vista del profitto scolastico, la classe si presenta eterogenea e le differenze tra i gruppi si giustificano in ragione delle diverse capacità degli alunni, dei diversi livelli di rielaborazione personale e critica dei contenuti assimilati e del differente impegno profuso. Si possono individuare sostanzialmente tre gruppi: il primo, costituito da alunni che in virtù delle capacità possedute e dell'impegno costante dimostrato, hanno raggiunto una buona preparazione, qualificata da uno sviluppo della personalità e da un adeguato arricchimento culturale che ha permesso loro di distinguersi per i livelli cognitivi e relazionali raggiunti. Un secondo gruppo, più consistente, costituito da alunni che, nonostante un impegno e un senso di responsabilità non sempre adeguati e, spesso, meramente finalizzati alle verifiche, sono comunque riusciti ad ottenere dei risultati sufficienti. Alcuni alunni, infine, sono stati limitati da carenze che li hanno condizionati non favorendo, in alcune discipline, un'appropriata rielaborazione dei contenuti proposti. La partecipazione della classe al dialogo educativo non è stata sempre propositiva, l'interesse è variato a seconda delle aree disciplinari e dell'argomento proposto. Le verifiche sono state effettuate con le modalità stabilite nella programmazione.

Firma

Soverato lì 15/05/2023

Prof.ssa Rosa Ottaviano

### Libro di Testo

- Letteratura: "Le Porte della Letteratura "Vol. 3 Dalla fine dell'Ottocento a oggi. di A. Ronconi M.M. Cappellini- A. Dendi – E. Sada- O. Tribulato Ed. C. Signorelli Scuola/ Mondadori
- Lettura di Testi a piacere
- Fotocopie di approfondimento
- Visione guidata di documentari, biografie e siti specifici

### 1) Conoscenze

- Possedere una cultura generale attraverso l'acquisizione delle linee fondamentali della tradizione letteraria italiana attraverso gli autori e i testi più rappresentativi
- Conoscere i principali contesti letterari
- Conoscere i principali autori nazionali ed europei
- Conoscere i temi caratterizzanti un'epoca

### 2) Competenze ed abilità

- Saper condurre una lettura come analisi e prima forma di interpretazione del suo significato.
- Saper collocare l'opera nel suo contesto storico, cogliere le relazioni con altre opere dello stesso autore di altri coevi o di altre epoche.
- Saper formulare un proprio e motivato giudizio critico rapportando il testo con le proprie esperienze e la propria sensibilità.
- Saper produrre testi scritti in forma grammaticalmente corretta, organica e con proprietà di linguaggio.
- Saper esporre oralmente contenuti in forma grammaticalmente corretta, organica e con proprietà di linguaggio.
- Saper esprimersi su argomenti di carattere generale in modo efficace e appropriato, evidenziando la propria capacità critico-riflessiva nel riconoscere elementi di continuità e di rottura tra i principali momenti letterari studiati.
- Saper elaborare una semplice mappa concettuale o un percorso letterario riguardo ai contenuti studiati
- Incoraggiare la partecipazione attiva e l'impegno nella scuola e nella comunità

### Criteria di valutazione:

La valutazione è stata effettuata mediante apposite griglie elaborate in sede di Dipartimento.

Nella valutazione delle conoscenze e abilità specifiche della materia si è tenuto conto dei seguenti parametri:

- ✓ grado di interesse
- ✓ partecipazione al lavoro scolastico
- ✓ uso del linguaggio specifico
- ✓ progressi cognitivi in relazione ai contenuti
- ✓ sviluppo graduale della capacità critica
- ✓ progressiva maturazione dell'alunno

**Metodologie:**

- Lezione dialogata
- Lezione cooperativa
- Problem solving

**CONTENUTI DISCIPLINARI**

**GLI STRUMENTI TESTUALI**

Il Testo – l'Analisi - la Scrittura

PRATICHE di lettura, comprensione e scrittura sui vari tipi di Testo

**PROGRAMMA SVOLTO**

**TRA OTTOCENTO E NOVECENTO**

Positivismo, Decadentismo e Avanguardie.

**Naturalismo e Verismo:**

Il Naturalismo francese: Zola

- Gervaise e l'acquavite

**Il Verismo italiano**

Giovanni Verga: Vita, opere, pensiero

- Le novelle: La lupa; La roba; Rosso malpelo
- I Malavoglia
- La famiglia Malavoglia e l'addio di 'Ntoni

**L'Età del Decadentismo**

La poesia francese nel secolo Ottocento:

- Baudelaire e la nascita della poesia moderna: L'albatro

**La poetica del Simbolismo.**

**Gabriele D'Annunzio**

- La vita, le opere e il pensiero.
- Il Piacere: Andrea Sperelli;
- La grande poesia di Alcyone: La pioggia nel pineto

## **Giovanni Pascoli**

- La vita, le opere e il pensiero
- Il fanciullino
- È dentro di noi un fanciullino
- Myricae: X agosto
- Canti di Castelvecchio: La mia sera.

## **IL PRIMO NOVECENTO**

### **Il Futurismo**

**Filippo Tommaso Marinetti:** Il manifesto del Futurismo

**Aldo Palazzeschi:** E lasciatemi divertire

### **Luigi Pirandello**

- La vita, le opere e il pensiero;
- Le Novelle per un anno: Il treno ha fischiato;
- Il fu Mattia Pascal: La nascita di Adriano Meis;
- Uno, nessuno, centomila;
- Sei personaggi in cerca d'autore: L'ingresso in scena dei sei personaggi;

### **Italo Svevo**

- La vita, le opere e il pensiero.
- Una vita
- Senilità
- La coscienza di Zeno: Lo schiaffo del padre; L'ultima sigaretta;

## **DAL PRIMO AL SECONDO DOPOGUERRA**

### **L'ERMETISMO**

#### **Giuseppe Ungaretti**

- La vita, le opere e il pensiero
- L'Allegria: Soldati; Fratelli; Veglia; San Martino del Carso.

#### **Eugenio Montale**

- La vita, le opere e il pensiero;
- Ossi di seppia: Spesso il male di vivere ho incontrato;
- Satura: Ho sceso dandoti il braccio;
- Le figure femminili in Montale

### **Salvatore Quasimodo e l'Ermetismo**

- La vita, le opere e il pensiero
- Ed è subito sera (Acque e terre); Alle fronde dei salici (Giorno dopo giorno);
- La poesia ermetica: caratteristiche;

### **Il Neorealismo**

**Cesare Pavese**

**Italo Calvino**

**Primo Levi:** Questo è l'inferno (tratto da "Se questo è un uomo").

**Pierpaolo Pasolini**

**Il realismo critico: Leonardo Sciascia.**

Firma

Soverato lì 15/05/2023

Prof.ssa Rosa Ottaviano

### **ABILITÀ:**

Saper riconoscere nel passato alcune caratteristiche del mondo attuale- Saper analizzare le relazioni fra fenomeni economici, sociali, politici e culturali nei primi decenni del '900 - Saper utilizzare gli strumenti concettuali della storia in rapporto a contesti e a situazioni diverse individuando permanenze e mutamenti.

### **COMPETENZE RAGGIUNTE**

Comprensione e uso della terminologia storica; acquisizione dei contenuti dei periodi storici studiati; possesso di capacità di “narrazione” e di capacità di interpretazione critica; possesso delle specificità disciplinari: saper costruire corrette sequenze cronologiche, saper cogliere i rapporti di causa-effetto, saper individuare i diversi elementi (politici-economici-religiosi-culturali ecc...) di un fenomeno.

Possesso di capacità critiche.

### **METODOLOGIE**

Sono stati curati gli opportuni raccordi interdisciplinari e le varie unità hanno avuto il supporto sia della letteratura. Sono stati utilizzati manuali, testi storiografici, sussidi audio visivi.

### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Alle tradizionali interrogazioni sono state integrate prove di verifica scritte, nella prospettiva dell'esame di Stato e intese ad accertare la capacità dell'allievo di problematizzare e di argomentare passaggi e tesi.

### **CONTENUTI TRATTATI:**

SEZIONE 1 – GUERRA E RIVOLUZIONI

L'EUROPA ED IL MONDO

Unità 1 – Scenari di inizio secolo – La Belle Epoque

-L'Italia giolittiana –

Giolitti -

Unità 2

La Grande Guerra e la Rivoluzione Russa

Approfondimento: Vivere e morire nelle trincee

Unità 3 Lo scenario del dopoguerra

SEZIONE 2 – LA CITTADINANZA TOTALITARIA

- Laboratorio Multimediale – visione guidata di documentari, biografie e siti specifici

- Articoli di giornale e Fotocopie di approfondimento (fornite dal docente)

#### Unità 4 Il FASCISMO

Approfondimenti: Perché l'ascesa del Fascismo; Il Fascismo: un totalitarismo imperfetto.

#### Unità 5 Il Nazismo

Approfondimenti: Il capo e la folla; Che cos'è la propaganda?

#### Unità 6 Lo Stalinismo

#### Unità 7 L'Europa ed il mondo fra le due Guerre mondiali

#### Unità 8 La catastrofe dell'Europa

La seconda Guerra Mondiale

La Shoah

Approfondimento: Vita da lager

La Resistenza in Europa e in Italia

### SEZIONE 3 – LA CITTADINANZA DEMOCRATICA

#### Unità 9 Un mondo nuovo

Bipolarismo e decolonizzazione

La “Guerra fredda”

#### Unità 10 L'Italia repubblicana

#### Unità 11 Il mondo postcoloniale

La ricostruzione ed il “miracolo economico”

### SEZIONE CONCLUSIVA –LA CITTADINANZA GLOBALE

#### TEMI di ATTUALITA'

- Articoli del quotidiano, per riflettere in modo critico sulla società contemporanea e sulla cittadinanza attiva.

- Approfondimento storico di eventi tra passato/presente

#### **Libro di Testo**

- Spazio Pubblico di M. Fossati, G. Luppi, E. Zanette vol. 3 - Il Novecento e il mondo contemporaneo. Pearson
- Testi diversi di approfondimento con mappe e documenti
- Laboratorio Multimediale – visione guidata di documentari

Firma

Soverato lì 15/05/2023

Prof.ssa Rosa Ottaviano

I Principi fondamentali della Costituzione Italiana

**Contenuti:**

Storia della Costituzione Italiana.

Le madri costituenti. Analisi e commento degli Art. 3, 29, 37, 51 con riferimento alla figura della donna.

Analisi e commento dell'articolo 9 sulla tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico

Gli alunni hanno approfondito lo studio della Carta costituzionale e delle principali leggi nazionali. L'obiettivo è stato quello di fornire loro gli strumenti per conoscere i propri diritti e doveri, di formare cittadini responsabili e attivi che partecipino pienamente e con consapevolezza alla vita civica, culturale e sociale della loro comunità.

Soverato li, 15/05/2023

Firma

Prof.ssa Rosa Ottaviano

**RELAZIONE FINALE****Docente: prof.ssa Santa Macrina**

La classe 5B, composta da ventidue alunni risulta eterogenea sotto il profilo culturale, evidenziando differenze fra gruppi di studenti per interesse e partecipazione al dialogo educativo. La classe ha evidenziato capacità diverse, anche in relazione alla motivazione personale nei confronti della materia. La differenza tra risultati conseguiti e capacità personali riscontrata in alcuni alunni è da ricercare nell'inadeguatezza di attenzione, partecipazione e impegno. A livello linguistico, una parte della classe ha fatto rilevare miglioramenti nella comprensione dei testi scritti e orali e nell'uso autonomo della lingua anche ai fini professionali. Un'altra parte si è impegnato in modo superficiale, l'interesse e la partecipazione sono stati discontinui e in alcuni casi non adeguati a colmare le lacune evidenziate nelle quattro abilità di base. Le difficoltà si sono concentrate, per alcuni studenti, soprattutto nella capacità di organizzare in modo coerente e coeso i contenuti e quindi nella possibilità di una esposizione accettabile e chiara. Per gli stessi alunni l'impegno e lo studio a casa non sono stati continui e tale da non consentire spesso una adeguata preparazione. Va comunque riconosciuta una certa buona volontà da parte di alcuni di loro a cercare di colmare lacune pregresse e di migliorare alcuni aspetti della preparazione finale. Il metodo di studio adottato da alcuni alunni è stato mnemonico, in alcuni casi efficace, personale e critico. Ci sono quattro alunni che hanno partecipato ai progetti Erasmus+ PCTO in Irlanda lo scorso anno. È stata un'esperienza importante che gli è servita per conoscere contesti socio-culturali completamente diversi dalle nostre e sono stati uno stimolo per migliorare le conoscenze della lingua inglese in particolare per uno di loro. Si è tenuto conto nella valutazione non solo del grado di competenza linguistico – comunicativo e della media matematica. Essa ha tenuto conto, per ogni singolo alunno della correttezza fonetica e ortografica, dell'applicazione delle quattro abilità, dell'uso appropriato di strutture e lessico, della partecipazione alle attività di classe, dello svolgimento costante del lavoro assegnato in classe e a casa, dell'interesse per la disciplina, della situazione di partenza e del risultato conseguito. Un alunno ha seguito il P.D.P approvato dal consiglio di classe. In conclusione, mediamente la classe presenta una preparazione discreta.

Alla fine dell'anno scolastico la classe dimostra di:

**CONOSCENZE**

- Conoscere le strutture e le funzioni fondamentali delle quattro abilità di base;
- Conoscere il contenuto dei brani tecnici trattati;
- Avere una conoscenza essenziale dei diversi registri linguistici;
- Possedere un, seppur limitato, bagaglio lessicale appropriato.
- Aspetti socio- culturali dei paesi di cui si studia la lingua.

## **COMPETENZE**

Interazione e produzione orale

- Interagire ad un livello medio-alto utilizzando la terminologia specifica

Produzione scritta

- rielaborare un brano utilizzando il lessico tecnico

Comprensione orale

- saper comprendere informazioni specifiche in una conversazione

Comprensione scritta

- saper comprendere un brano settoriale di media/alta difficoltà

## **CAPACITÀ**

Interazione e produzione orale

- saper interagire in una conversazione usando la terminologia settoriale.

Produzione scritta

- saper rielaborare un brano di difficoltà media/alta

Comprensione orale

- saper identificare informazioni specifiche in una conversazione

Comprensione scritta

- essere in grado di comprendere un brano settoriale di media/-alta difficoltà

## **CONTENUTI**

- STANDARDS AND PROTOCOLS
- FINDING AND SHARING INFORMATION-browsing and searching
- GOOGLE
- AGGREGATION
- ELECTRONIC MAIL
- STAY PRIVATE IN PUBLIC (FACEBOOK)
- TWITTER
- ECOMMERCE
- CLOUD COMPUTING
- BITCOIN
- DATABASE
- THE DARK SIDE OF THE NET (HACKERS, CRACKERS, SPAMMING AND PHISHING)

MODULO LITERATURE/CULTURE

THE VICTORIAN AGE AND C. DICKENS - fotocopie

OSCAR WILDE - fotocopie

GEORGE ORWELL -1984 - fotocopie

EUROPEAN UNION - fotocopie

BREXIT – classroom

### **EDUCAZIONE CIVICA**

THE BRITISH GOVERNMENT- fotocopie/ppt classroom

THE AMERICAN GOVERNMENT – fotocopie/ppt classroom

COMPARIING THE THREE GOVERNMENTS – fotocopie/ppt classroom

### **INVALSI:**

Sono state svolte esercitazioni di “reading and listening” in previsione delle prove Invalsi nel primo periodo dell’anno.

### **METODOLOGIE**

La lezione frontale è stata il punto di partenza dell’attività didattica, gli alunni hanno lavorato a coppie, individuale, di simulazione e di intervento diretto nella lezione frontale attraverso la spiegazione, guidata dall’insegnante, di semplici strutture linguistiche.

Per il raggiungimento degli obiettivi prefissati si è fatto ricorso ad un metodo di carattere comunicativo in cui le abilità linguistiche siano usate in una varietà di situazioni.

La produzione orale è stata favorita coinvolgendo studenti in attività comunicative di coppia o in piccoli gruppi. Le attività di scrittura sono state condotte inizialmente sulla base dei testi proposti per l’ascolto e per la lettura per consentire agli studenti di riflettere sulle caratteristiche del testo scritto.

### **STRUMENTI**

Libri di testo – “Information Technology”

- Vol.unico” di Ravecca Mirella – Ed. Minerva Scuola

Your Tutor Invalsi

Laboratorio linguistico/LIM

Fotocopie – (letteratura)

### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Sono state usate diverse tipologie di prove sia scritte che orali. La verifica si è avvalsa di procedure sistematiche “in itinere” (controllo dei compiti a casa, domande di controllo) e di momenti più formalizzati con prove di tipo oggettivo e soggettivo. Le prove di tipo oggettivo sono state intese a valutare l’acquisizione di singole abilità e si sono articolate in quesiti a scelta multipla, vero/falso, testi guidati e traduzioni.

•N. 4 compiti scritti e due simulazioni prove invalsi

**Docente**  
**Santa Macrina**

### RELAZIONE FINALE

**Docente: prof.ssa Stefania Rhodio**

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, hanno raggiunto le capacità di: Operare scelte morali tenendo conto dei valori cristiani circa le problematiche suscitate dallo sviluppo tecnologico e scientifico; Ricostruire l'incontro del messaggio cristiano con le culture particolari; Riconoscere il valore delle relazioni e la concezione cristiana; Confrontare i valori etici proposti dal cristianesimo con quelli delle altre religioni.

### Programma Svolto

#### VALORI CRISTIANI E SOCIETÀ

La legge morale e i valori; Non giudicare; Cuore e coscienza

#### LIBERTÀ E RESPONSABILITÀ

Dignità e schiavitù; Impegno politico; Il senso dello Stato e il valore della politica; Impegno politico del cristiano.

#### LEGALITÀ

Il pericolo di una democrazia senza valori

#### POLITICA: IMPEGNO PER LA GIUSTIZIA E PER LA PACE

La pace; Insieme per il bene comune; Pace e sviluppo; La pace e la guerra; La pace nel Magistero della Chiesa; Armi e disarmo: prospettive etiche; Pace e non violenza; La violenza: il terrorismo; Le religioni unite per la pace.

#### LA PENA DI MORTE E LA TORTURA

Violazione dei diritti umani; La tortura è reato

#### ECONOMIA

Dimensione globale; Economia e dignità; Solidarietà e cooperazione; Globalizzazione; La chiesa e la globalizzazione; Debito internazionale e potere finanziario; Il Lavoro; Lavoro sostenibile; Il valore morale del lavoro; La dignità del lavoro; Sviluppo sostenibile; Criteri etici nell'uso delle risorse; I principali temi dello sviluppo sostenibile; Un'esistenza sostenibile.

#### GIUSTIZIA SOCIALE

Uguali diritti per tutti; Forme di giustizia; I cristiani per una società giusta; Le migrazioni; Convivenza; Razzismo: un problema complesso; Chiesa e migranti; Tolleranza.

#### LA CRISI AMBIENTALE

Una casa comune da custodire; Conversione ecologica; Solidarietà e cooperazione per salvare la terra

## **BIOETICA**

La vita; Etica per la vita; I dilemmi della bioetica; I principi della bioetica cattolica; Le manipolazioni genetiche; I confini da non superare; Inizio e fine vita; La vita prima della nascita; La vita nella sofferenza; Etica del futuro.

## **AMORE, FAMIGLIA, GENERE**

Realizzare l'amore di Dio; Corpo e persona; Le teorie "gender"; Paternità e maternità responsabili; Unioni di fatto e convivenze.

## **ABUSI E DIPENDENZE**

Un fenomeno complesso; Le nuove dipendenze; Smetto quando voglio.

## **INTELLIGENZA ARTIFICIALE**

Una nuova era tecnologica; L'uomo prima di tutto.

Confronto con le principali religioni su: ambiente, giustizia sociale, famiglia e corporeità, bioetica.

Soverato lì, 15/05/2023

Firma

Prof.ssa Stefania Rhodio

**RELAZIONE FINALE****Docente: prof. Maria Caterina Gatto**

La classe si presenta come un gruppo poco omogeneo per le capacità e per il grado di conoscenza della disciplina. Quando ho iniziato il lavoro in questa classe, il livello di partenza si è rivelato piuttosto basso e, eccezion fatta per alcuni alunni, tale è rimasto durante il corso degli anni. La classe non ha in realtà risposto in modo del tutto soddisfacente ai miei stimoli. La difficoltà di alcuni degli allievi a ricordare argomenti trattati nel corso degli anni precedenti, ha causato ritardi nell'apprendimento, nonché nel mio lavoro: a questo si aggiunge la difficoltà di alcuni alunni al ragionamento logico, la loro tendenza a studiare gli argomenti trattati a memoria e di conseguenza l'incapacità a svolgere anche uno dei più semplici esercizi. Tutte queste difficoltà si sono rivelate, in alcuni casi, insuperabili. Ad eccezione di un ristretto numero di allievi che ha seguito con interesse e ha studiato con costanza, raggiungendo quindi risultati soddisfacenti e dimostrando di avere buona padronanza degli argomenti studiati che espone con proprietà di linguaggio, la restante parte si è dimostrata poco interessata allo studio della disciplina e, un po' per carenza di basi, un po' per mancanza di studio ha acquisito solo le più semplici nozioni matematiche, raggiungendo una stentata sufficienza; è rimasto solo un ridottissimo gruppo che, per gravi carenze di base, difficoltà al ragionamento logico e tendenza a studiare gli argomenti trattati a memoria, non è capace di svolgere anche uno dei più semplici esercizi rimanendo ancora molto al di sotto della sufficienza.

**MATEMATICA****CONOSCENZE:**

L'allievo deve conoscere:

- Definizioni
- Terminologia scientifica e lessico specifico
- Proprietà, regole e teoremi

**COMPETENZE:**

L'allievo deve saper.

- Esporre con appropriata terminologia i teoremi fondamentali dell'analisi
- Applicare i teoremi per la risoluzione di esercizi
- Utilizzare consapevolmente tecniche e procedure inerenti al calcolo integrale

**CAPACITÀ:**

L'allievo deve acquisire la capacità di

- Analizzare situazioni problematiche e ricercare strategie risolutive
- Applicare tecniche e metodi di risoluzione studiati
- Organizzare e sintetizzare i contenuti della disciplina, correlazione, riflessione ed esposizione dei contenuti studiati.

#### METODOLOGIA

- Informazione sistematica sugli obiettivi da raggiungere
- Lezione frontale dialogata
- Ripetizione periodica dialogata per tastare il livello di conoscenze acquisite
- Esercitazione in classe

Con la metodologia adottata si è cercato di promuovere e potenziare le capacità logiche degli allievi e di abituarli alla riflessione; nel fare ciò si è tenuto conto dei diversi tempi di apprendimento di ogni allievo e del diverso grado di conoscenza degli argomenti necessari allo svolgimento del programma.

#### MEZZI E STRUMENTI

Testi scolastici - Lavagna –Appunti dell'insegnante

#### TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Prove scritte in classe

Verifiche scritte

Verifiche orali

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria le prove e le verifiche effettuate.

### **PROGRAMMA DI MATEMATICA**

#### LE DERIVATE

Concetto di funzione e classificazione delle funzioni

Concetto di derivata

Regole di derivazione

Derivate di semplici funzioni razionali intere e fratte

#### INTEGRALI INDEFINITI

Definizione di primitiva di una funzione

Concetto di integrale definito

Teoremi:

- dell'integrale della somma di due funzioni
- del prodotto di una costante per una funzione

Linearità dell'integrale

Integrazioni immediate

Integrazione di funzioni razionali intere

Integrazione per sostituzione

Integrazione per parti

Integrazione di funzioni razionali fratte

## INTEGRALI DEFINITI

Definizione di integrale definito

Integrale definito di una funzione continua positiva

Integrale definito di una funzione continua di segno qualsiasi

Integrali definiti immediati

Integrali definiti delle funzioni pari e dispari

Proprietà degli integrali definiti

Linearità dell'integrale definito

Applicazioni alla geometria piana: calcolo dell'area di una superficie delimitata dal grafico di due funzioni

## GEOMETRIA SOLIDA

Introduzione alla misura di superfici e di volumi nello spazio

Misura della superficie e del volume di parallelepipedi e prismi

Misura della superficie e del volume di una piramide e di un cilindro

Soverato, 15 maggio 2023

Firma  
Prof. Maria Caterina Gatto

### RELAZIONE FINALE

**Docente: prof. Lucia Sica**

Presentazione della classe:

Gli studenti della classe V<sup>A</sup> B INF, quasi tutti frequentanti, hanno assicurato una costante presenza nel corso dell'anno scolastico. Complessivamente gli alunni sono risultati vivaci, aperti e solidali. Il processo di cooperazione e socializzazione si è ottenuto con un lavoro costante e scrupoloso. Il senso di lealtà e la formazione di una personalità forte sono l'obiettivo primario che si deve raggiungere, a fine anno scolastico, per una quinta classe che si accinge agli Esami di Stato.

La programmazione di Scienze Motorie è stata svolta in maniera soddisfacente.

Da un punto di vista teorico vivo interesse hanno destato le lezioni di fisiologia, primo soccorso e alimentazione legata alle diverse attività sportive.

Durante le lezioni gli alunni sono stati, spesso, stimolati a intervenire con domande volte a stabilire l'interesse per l'argomento.

Tutti gli alunni, sia pur con qualche differenza, hanno consolidato le loro capacità fisiche e motorie, raggiungendo una maturità e preparazione tale da poter affrontare gli esami finali. Il profitto medio è da ritenersi buono in quanto quasi tutti gli allievi hanno dimostrato un progressivo avanzamento sul piano delle conoscenze e competenze.

Alla fine dell'anno scolastico la classe dimostra di:

#### CONOSCENZE:

- 1 Fondamentali tecnici dei giochi sportivi
- 2 Specialità sportive individuali
- 3 Traumatologia sportiva e primo soccorso
- 4 Classificazione fisiologica delle attività sportive

#### COMPETENZE:

- 1 Adottare in situazioni di studio, di vita e di lavoro stili comportamentali improntati al fairplay.
- 2 Cogliere l'importanza del linguaggio del corpo per colloqui di lavoro e per la comunicazione professionale.
- 3 Potenziare sia gli aspetti culturali, comunicativi e relazionali, sia quelli più strettamente correlati alla pratica sportiva ed al benessere in una reciproca interazione.

## CAPACITÀ:

- 1 La capacità di utilizzare le qualità condizionali adattandole alle diverse esperienze motorie ed ai vari contenuti tecnici.
- 2 Di conoscere le metodologie di allenamento.
- 3 Un significativo miglioramento delle capacità coordinative in situazioni complesse;
- 4 Di praticare almeno due giochi sportivi verso cui mostra di avere competenze tecnico tattiche e di affrontare il confronto agonistico con etica corretta.
- 5 Di saper organizzare e gestire eventi sportivi scolastici ed extrascolastici.
- 6 Di conoscere e di essere consapevole degli effetti positivi prodotti dall'attività fisica sugli apparati del proprio corpo.
- 7 Conoscere i principi fondamentali per una corretta alimentazione e per un sano stile di vita.
- 8 Conoscere le principali norme di primo soccorso e prevenzione infortuni.
- 9 Di impegnarsi in attività ludiche e sportive in contesti diversificati, non solo in palestra e sui campi di gioco, ma anche all'aperto, per il recupero di un rapporto corretto con l'ambiente naturale e di aver un comportamento responsabile verso il comune patrimonio ambientale per la sua tutela.

## CONTENUTI DISCIPLINARI ESPOSTI PER:

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE QUINTA CLASSE		
MODULO	ABILITA'	CONOSCENZE
FISIOLOGIA DEL MUSCOLO E SISTEMI ENERGETICI	Apprendere i vari tipi di contrazione muscolare ed i sistemi energetici.	Fisiologia muscolare: istologia; la contrazione muscolare; le fonti di energia nella contrazione muscolare: sistema anaerobico lattacido, sistema anaerobico lattacido, sistema aerobico.
STORIA DELL'EDUCAZIONE FISICA	Apprendere la Storia dell'Educazione Fisica.	Storia dell'Educazione Fisica dal 1923 al 1958.
FISIOLOGIA DEI VARI APPARATI	Apprendere la fisiologia dei vari apparati.	Fisiologia dell'apparato cardio-circolatorio, respiratorio, termoregolazione, apparato digerente e sistema nervoso, apparato endocrino ed escretore.
ETÀ E SESSO QUALI FATTORI CONDIZIONANTI L'ALLENAMENTO.	Apprendere i fattori che condizionano l'allenamento.	Allenamento delle capacità motorie nelle varie età e loro decadimento nel corso degli anni.
TUTELA DELLA SALUTE E PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI.	Apprendere le principali tecniche di pronto soccorso.	Rianimazione cardio-respiratoria con uno o due operatori; contusione

		distorsione, lussazione, ferite, fratture, emorragia ed epistassi.  Diabete- Colesterolo-Glicemia  Trigliceridi.
CONOSCENZA E PRATICA DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE	Apprendimento del gioco e delle regole che lo disciplinano.	Il gioco della pallavolo, del calcio, del basket e del tennis tavolo.
ARGOMENTO EDUCAZIONE CIVICA	Utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza sociale. FAIR PLAY	Riconoscere e osservare le regole di base per la prevenzione degli infortuni adottando comportamenti adeguati in campo motorio e sportivo.

#### METODOLOGIE

Lezione frontale – Discussione guidata – Dimostrazione.

#### MATERIALI DIDATTICI

Libri di testo – spazi aperti – Lim - Google Suite (Meet e Classroom).

#### TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Verifiche orali- prove pratiche.

#### LIBRO DI TESTO

Energia Pura – Juvenilia editore

Soverato lì 15/05/2023

Firma  
Prof. Lucia Sica

**RELAZIONE FINALE**

**Docenti: prof. Raffaele Vincenzo Micelotta, prof. Andrea Calìò**

Libro di testo adottato: "CORSO DI INFORMATICA – Seconda edizione

**Volume 3"**

Autori: Fiorenzo Formichi — Giorgio Meini

Editore: Zanichelli

**A. Obiettivi realizzati:**

**1. Conoscenze:**

- Visione di insieme delle risorse di un sistema di elaborazione con particolare attenzione alla gestione degli archivi. Concetti e i modelli per l'organizzazione di una base di dati.
- Modellazione dei dati.
- Il modello E/R.
- Entità, attributi, associazioni.
- Concetti di base del modello relazionale.
- Derivazione del modello logico dal modello concettuale.
- Operazioni relazionali.
- Normalizzazione.
- Integrità dei dati.
- Software DBMS.
- Aspetti funzionali e organizzativi del database.
- Oggetti di Access: tabelle, query, maschere e report.
- Raggruppamenti e funzioni di calcolo.
- Caratteristiche generali di un linguaggio per basi di dati.
- Parole chiave e sintassi del linguaggio SQL. Codifica delle operazioni relazionali.
- Caratteristiche e funzionalità dell'ambiente MySQL per la gestione dei database.
- Linguaggio PHP.
- Oggetti per la programmazione lato server. Accesso ai dati in rete.

**2. Abilità**

- Comprendere la differenza tra diverse organizzazioni di archivi valutandone potenzialità e limiti.
- Individuare le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati.
- Individuare le entità e gli attributi della realtà osservata.
- Classificare le associazioni tra entità. Disegnare il modello E/R di un problema. Verificare la correttezza del modello attraverso le regole di lettura. Sviluppare i passi dell'analisi di un problema.
- Usare le regole di derivazione delle tabelle dal modello E/R.
- Applicare le operazioni relazionali per interrogare un database.
- Normalizzare le relazioni.
- Impostare i controlli per l'integrità dei dati.
- Utilizzare il software Access per implementare il modello logico e le associazioni tra le tabelle.
- Creare e modificare tabelle e query. Creare e personalizzare maschere e report.
- Applicare i principi del modello relazionale. Utilizzare i comandi del linguaggio SQL per la definizione delle tabelle, le operazioni di manipolazione dei dati e le interrogazioni. Utilizzare funzioni e clausole per calcoli, raggruppamenti, ordinamenti e ricerche avanzate.
- Codificare le viste.
- Utilizzare l'ambiente MySQL.
- Effettuare operazioni di manipolazione e interrogazioni sui database.
- Eseguire copie di backup di un database e il suo ripristino.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progettare applicazioni lato server utilizzando il linguaggio PHP.</li> <li>- Gestire l'interazione dell'utente con i dati residenti sul server.</li> <li>- Visualizzare, tramite pagine Web e script PHP, i dati contenuti nelle tabelle di un database MySQL. Scrivere pagine Web per le interrogazioni.</li> </ul>		
<b>3. Capacità</b>		
<b><i>Essere in grado di:</i></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicare efficacemente utilizzando i linguaggi tecnici specifici.</li> <li>- Analizzare un sistema informativo nelle varie componenti.</li> <li>- Analizzare e rappresentare una realtà informativa di una certa complessità individuandone dati e funzioni.</li> <li>- Cogliere le potenzialità e i cambiamenti indotti in azienda e nella società dalle nuove tecnologie dell'informazione.</li> </ul>		
<b>1. Contenuti disciplinari e pluridisciplinari</b>	<b>3.1</b>	<b>Periodo</b>
Organizzazione degli archivi e basi di dati		1
Modello concettuale dei dati		1
Modello relazionale		1-2
LibreOffice Base		1
Il linguaggio SQL		2
MySQL		2
Dati in rete con pagine PHP		2
<b><u>B. Attività curriculari ed extracurriculari:</u></b>		
Lezioni in aula; attività di laboratorio dove sono stati implementati i lavori svolti in classe.		
<b><u>C. Attività di recupero e di approfondimento</u></b>		
Recupero in itinere durante l'orario scolastico, attraverso la rivisitazione di alcuni concetti nodali del linguaggio SQL.		
Nelle ore di laboratorio sono stati approfonditi alcuni comandi SQL mediante l'impiego del DBMS MySQL.		
<b><u>D. Spazi, mezzi, attrezzature, sussidi didattici ecc...</u></b>		
Laboratorio di informatica, software per la realizzazione di un data base relazionale, libro di testo, integrato da raccolte di materiale informativo, Google Classroom per la condivisione del materiale fornito dal docente e dei lavori prodotti dagli alunni.		
Per le attività DDI è stata adottata, in aggiunta ai precedenti strumenti, l'App Google Meet.		
<b><u>E. Criteri e strumenti della misurazione e della valutazione</u></b>		
Secondo quanto disposto nella programmazione del consiglio di classe, previa approvazione del collegio docenti.		
<b><u>F. Tipologie delle prove utilizzate:</u></b>		

Verifiche scritte e orali, questionari a risposta chiusa ed aperta, discussione in classe, lavori di gruppo, risoluzione di problemi.

Numero di prove svolte	Ore assegnate per lo svolgimento delle prove
Scritte 5	2 ore
Pratiche 3	1 ora
Orali	Numerose per ogni allievo

### CITTADINANZA DIGITALE – 6 ORE

		Conoscenze	Competenze	
<b>Ottobre – Dicembre</b>  <b>3 ore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forme di controllo dei dati: <i>Big data, cookies</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Big data, cookies</i> e profilazione: pro e contro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riflettere sui vantaggi e sui rischi di <i>big data, cookies</i> e profilazione in Rete</li> <li>• Acquisire e promuovere comportamenti consapevoli in Rete</li> <li>• Interagire attraverso i mezzi di comunicazione digitali in maniera consapevole e rispettosa di sé e degli altri</li> <li>• Attivare atteggiamenti consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica attraverso il digitale</li> </ul>	<i>Questionario semi-strutturato</i>
<b>Gennaio – Giugno</b>  <b>3 ore</b>				<i>Verifica pratica</i>

Il Docente

*Raffaele Vico*

L'Insegnante Tecnico Pratico

*Quirino Calì*

### RELAZIONE DIDATTICA FINALE

Docenti: prof. Alessandro Gullà, prof. Giuseppe Pascuzzi

**N. ORE SETTIMANALI NELLA CLASSE: 4**

#### FINALITÀ DELLA DISCIPLINA:

Conoscenze teoriche su principali servizi adoperati in internet.

Aspetti progettuali su virtualizzazione di sistemi e su data center fisici.

Configurazione di sistemi e di apparati di instradamento e di interconnessione.

Tecniche di gestione di filtering e di firewalling.

Aspetti teorico pratici su reti virtuali private.

#### ANALISI SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE:

Il gruppo classe è composto da 22 elementi, 20 di sesso maschile e 2 di sesso femminile; analizzando complessivamente l'aspetto disciplinare risultano essere poco rispettosi ed indifferenti. Circa un terzo degli elementi ha dimostrato un interesse che supera la soglia della sufficienza con risultati più che accettabili ed in alcuni casi eccellenti. Un terzo degli elementi ha dimostrato un interesse sufficiente ottenendo risultati accettabili. La restante parte della classe dimostra scarsa voglia di apprendere, certificando dei risultati pressoché mediocri. Durante l'anno è stato dato equo spazio ad aspetti teorici, e ad aspetti laboratoriali in coerenza con gli anni precedenti.

#### QUADRO DEGLI OBIETTIVI GENERALI DI COMPETENZA DELL' ASSE CULTURALE CUI AFFERISCE LA DISCIPLINA:

##### OBIETTIVI DI COMPETENZA:

###### Competenze disciplinari

**Conoscenza teorica e caratteristiche tecnico pratiche relative a reti wireless.**

**Conoscenze tecnico pratiche di reti virtuali private.**

**Saper configurare apparati di rete in autonomous system.**

**Saper applicare in maniera adeguata tecniche di filtering e di firewalling.**

**Conoscenze tecnico pratiche di sistemi virtualizzati e data center fisici.**

## CONTENUTI DEL PROGRAMMA

Ore settimanali previste: 4

N. MODULO	TITOLO MODULO	TITOLO UNITÀ DIDATTICHE IN CUI È DIVISO IL MODULO	PERIODO MENSILE PER MODULO	COMPETENZE
<b>Modulo 1</b>	Servizi Internet.	DNS. La posta elettronica.	Settembre. Ottobre.	Conoscere la modalità di risoluzione e saper interagire con un DNS Server. Conoscere le problematiche protocollari relative alla posta elettronica per trovare soluzioni personalizzate.
<b>Modulo 2</b>	Sicurezza di un sistema informatico.	La sicurezza informatica. I principi della sicurezza informatica. Vulnerabilità minacce e attacchi. Controllo dell'input. Strumenti di monitoraggio e attacco. Progettare la sicurezza.	Novembre. Dicembre. Gennaio.	Saper gestire le modalità di accesso alla rete IP in sicurezza. Conoscenza dei principali attacchi e delle vulnerabilità di sistemi in rete. Tecniche di controllo dell'input in ambienti di rete ed applicazione pratica di modalità di difesa.
<b>Modulo 3</b>	La virtualizzazione di reti private.	VPN e protocolli sicuri.	Febbraio.	Saper distinguere le diverse tecnologie e le diverse componenti necessarie alla realizzazione di una VPN. Saper effettuare una scelta opportuna di una tecnologia in base allo scenario d'uso. Scegliere dispositivi e strumenti in funzione delle loro caratteristiche.
<b>Modulo 4</b>	Sicurezza perimetrale e applicazioni per la sicurezza.	Sicurezza perimetrale. ACL. Firewall. DMZ. Port forwarding.	Marzo. Aprile.	Saper configurare e saper gestire una rete in riferimento alla privacy ed alla sicurezza. Conoscenza delle modalità di compilazione di una tabella di routing. Saper creare in ambiente di simulazione la modularizzazione corretta di una rete avanzata.
<b>Modulo 5</b>	Dal data center fisico a quello virtuale.	Che cos'è un data center. Come è fatto un data center. L'astrazione logica dell'hardware.	Maggio. Giugno.	Saper distinguere un data center da un sistema virtualizzato. Conoscere aspetti tecnico pratici di un data center e riferimenti protocollari. Saper adoperare in differenti ambienti di applicazione soluzioni di virtualizzazione di sistemi operativi e di applicazioni.

Ogni modulo prevede un'attività laboratoriale parallela all'attività svolta in classe.

**MODULO INTERDISCIPLINARE (tra discipline dello stesso asse) come definito nei dipartimenti:**

Modulo 4 asse scientifico tecnologico ed asse dei linguaggi.

Modulo 2 asse scientifico tecnologico ed asse dei linguaggi.

**METODOLOGIE DIDATTICHE**

**Lezione frontale, lezione dialogata, attività laboratoriale individuale ed in gruppi eterogenei, tutoring, brainstorming.**

<p><b>METODI E TECNICHE PER INTERVENTI DI RECUPERO SOSTEGNO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrogazioni aggiuntive e programmate.</li> <li>• Strumenti compensativi e misure dispensative concordate.</li> <li>• Interventi individualizzati con allievi con diversi livelli di apprendimento.</li> </ul>	<p><b>CRITERI PER LA VALUTAZIONE SOMMATIVA PERIODICA E FINALE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compito in classe.</li> <li>• Risoluzione di esercitazioni laboratoriali.</li> </ul>					
<p><b>CRITERI PER LE VERIFICHE FORMATIVE "IN ITINERE":</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domande di riepilogo inerenti alle lezioni precedenti facenti parte della stessa Unità di Apprendimento.</li> <li>• Risoluzione di:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ problemi,</li> <li>○ prove pratiche,</li> <li>○ esercizi in classe ed in laboratorio.</li> </ul> </li> <li>• Interrogazioni.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 920 1129 976">Competenze disciplinari</th> <th data-bbox="1139 920 1492 976">Competenze di cittadinanza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="791 976 1129 1525">                     Conoscenza teorica e caratteristiche tecnico pratiche relative a reti wireless.                      Conoscenze tecnico pratiche di reti virtuali private.                      Saper configurare apparati di rete in autonomous system.                      Saper applicare in maniera adeguata tecniche di filtering e di firewalling.                      Conoscenze tecnico pratiche di sistemi virtualizzati e data center fisici.                 </td> <td data-bbox="1139 976 1492 1525">                     Agire in modo autonomo e responsabile.                      Progettare.                      Problem solving.                      Collaborare e partecipare.                      Acquisire ed interpretare l'informazione.                 </td> </tr> </tbody> </table>		Competenze disciplinari	Competenze di cittadinanza	Conoscenza teorica e caratteristiche tecnico pratiche relative a reti wireless. Conoscenze tecnico pratiche di reti virtuali private. Saper configurare apparati di rete in autonomous system. Saper applicare in maniera adeguata tecniche di filtering e di firewalling. Conoscenze tecnico pratiche di sistemi virtualizzati e data center fisici.	Agire in modo autonomo e responsabile. Progettare. Problem solving. Collaborare e partecipare. Acquisire ed interpretare l'informazione.
Competenze disciplinari	Competenze di cittadinanza					
Conoscenza teorica e caratteristiche tecnico pratiche relative a reti wireless. Conoscenze tecnico pratiche di reti virtuali private. Saper configurare apparati di rete in autonomous system. Saper applicare in maniera adeguata tecniche di filtering e di firewalling. Conoscenze tecnico pratiche di sistemi virtualizzati e data center fisici.	Agire in modo autonomo e responsabile. Progettare. Problem solving. Collaborare e partecipare. Acquisire ed interpretare l'informazione.					

Firma

Soverato lì 15/05/2023

Prof. Alessandro Gullà  
 Prof. Giuseppe Pascuzzi

**RELAZIONE DIDATTICA FINALE****Docenti: prof. Giuseppe Argirò, prof. Antonio Pullia**

Libro di testo: Corso di informatica. Per le Scuole superiori. Con e- book vol.3 (Atlas)

Ore di lezione settimanali: 4 ore (2 ore teoria e 2 ore laboratorio)

Sezioni del Documento

Relazione 52

Obiettivi Realizzati 53

Programmazione 53

Spazi e Materiali 55

Strumenti di Verifica e Criteri di Valutazione 55

**Relazione**

La classe 5BInf è composta da 22 alunni (dei quali 2 sono ragazze) provenienti dalla precedente classe 4BInf e 2 alunni ripetenti.

A causa della pandemia covid-19, dove le lezioni sono state tenute tramite DAD, la classe per certi versi, appare poco scolarizzata. Spesso durante le lezioni, gli alunni venivano richiamati per la poca collaborazione e eccessivo disturbo creato.

Le attività e i compiti assegnati ai Discenti sono stati eseguiti tramite piattaforma Google e precisamente tramite 'compiti su Classroom'.

Ogni compito ha previsto l'assegnazione di un'attività svolta in laboratorio e in alcuni casi, a tale lavoro, è stata richiesta una relazione descrittiva da completare a casa.

Fatta eccezione per pochi di essi, le consegne dei lavori venivano eseguite entro i termini e per la maggior parte, con valutazioni appena sufficienti. Durante le verifiche orali, la maggior parte di loro ha risposto in modo mnemonico attenendosi alla risposta senza spaziare e dare approfondimenti sull'argomento.

Tutto ciò ha determinato un sostanziale rallentamento delle attività didattiche, per cui alcune parti del programma sono state affrontate in modo piuttosto superficiale e incompleto.

All'interno del gruppo classe le relazioni fra i compagni sembrano comunque sostanzialmente positive e, pur dimostrando la maggior parte di essi una certa immaturità comportamentale, non si registrano atteggiamenti poco corretti da parte degli studenti nei confronti dei propri compagni.

Per quanto concerne il modulo di Educazione Civica, questo si è concretizzato in due interventi formativi rispettivamente di 2 ore di lezione frontale nel primo trimestre e di 2 ore nel secondo pentamestre, ciascuno dei quali si è concluso con un breve dibattito con i ragazzi. L'argomento trattato è stato il Codice per Amministrazione Digitale (CAD). Entrambi gli interventi si sono

conclusi con una relazione conclusiva sull'argomento da consegnare su Classroom e una relazione la cui valutazione è stata riportata come voto finale.

## **Obiettivi Realizzati**

Obiettivi formativi trasversali

Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.

Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati.

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Obiettivi specifici di apprendimento

Sistematizzare le conoscenze acquisite negli anni precedenti riguardo ai concetti e alla terminologia di reti, protocolli, Internet e Web.

Riconoscere i servizi delle reti e di Internet per il business delle aziende e l'efficienza della Pubblica Amministrazione, con particolare attenzione alla sicurezza e alla crittografia.

Attivare e configurare i server per le reti e per il Web.

Realizzare applicazioni client/server e progettare semplici protocolli di comunicazione.

Realizzare Web Application di informatica mobile.

## **Programmazione**

Reti e protocolli

Aspetti evolutivi delle reti

Servizi per gli utenti e per le aziende

Modello client/server

Modello peer to peer

Estensione delle reti

Architetture di rete

Livelli del modello ISO/OSI

Modello TCP/IP

Indirizzi IP

Servizi di rete per l'azienda e la Pubblica Amministrazione

Intranet ed Extranet

Commercio elettronico

Business to business e business to consumer  
Home banking  
Servizi finanziari in rete  
Crittografia  
Chiavi simmetriche e asimmetriche  
Firma digitale  
Software e protocolli per la crittografia  
e-government  
Servizi di rete per la Pubblica Amministrazione  
Amministrazione digitale  
Posta elettronica certificata  
Server per le reti e per il Web  
Le porte  
Il comando ipconfig  
Gli host della rete  
L'assegnazione dinamica di indirizzi IP  
Il server Web  
La posta elettronica  
La crittografia  
Criptovalute  
Programmazione di rete  
Programmi server e programmi client  
Classi e metodi del linguaggio Java per la programmazione di rete  
Socket  
Applicazioni client/server  
Applicazioni orientate ai servizi  
Servizi e applicazioni  
Client di servizi REST  
Testing di Web services  
Informatica mobile  
Sviluppo App (Native e Ibride)  
Cenni Linguaggio JavaScript  
Web Responsive  
Utilizzo del Framework Bootstrap  
Cenni implementazione e utilizzo di fogli di stile  
PHP  
Introduzione a PHP

Form e metodi GET e POST  
Connessione a DBMS MySQL/MariaDB  
Esempi pratici

### **Spazi e Materiali**

Laboratorio di informatica, software vari, libro di testo, Google Classroom per la condivisione del materiale fornito e dei lavori prodotti dagli alunni.

### **Strumenti di Verifica e Criteri di Valutazione**

Concorrono alla valutazione globale e finale delle competenze i risultati delle seguenti tipologie di verifica:

Verifiche di laboratorio  
Compiti scritti e Google moduli  
Interrogazioni orali  
Discussione in classe  
Compiti per casa  
Puntualità nella consegna  
Esercitazioni in laboratorio

Per quanto riguarda i criteri di valutazione, sono state adottate le griglie di valutazione che sono state condivise a inizio anno con i Discenti tramite la piattaforma Classroom.

Firma

Soverato lì 15/05/2023

Prof. Giuseppe Argirò  
Prof. Antonio Pullia

### RELAZIONE DIDATTICA FINALE

**Docenti:** prof. Debora Egiziano, prof. Manuela Gemelli

**Libro di testo:** Gestione progetto, organizzazione d'impresa di Paolo Ollari (Zanichelli)

Ore di lezione settimanali: 3 ore (1 ora teoria e 2 ore laboratorio)

### RELAZIONE

La classe, composta da 22 alunni, ha mostrato una iniziale diffidenza per la materia per via della tipologia degli argomenti trattati. Tale diffidenza, dopo un primo periodo, si è attenuata a favore di un rinnovato interesse, dimostrando un atteggiamento più collaborativo ed interagendo nel dialogo didattico-educativo con maggiore vivacità, accompagnato da una capacità critica e di analisi. Dal punto di vista disciplinare, durante il primo periodo e anche all'inizio del secondo, una buona parte degli alunni ha mostrato difficoltà, durante le lezioni, a relazionarsi in modo ordinato con i compagni e con i professori, rendendo la didattica più faticosa e meno proficua.

L'attenzione e l'impegno in classe non sono sempre stati adeguati alle richieste, ed altrettanto discontinuo è stato il lavoro individuale a casa. Tolto un gruppo di alunni motivati e costanti nello svolgere i compiti domestici, la maggior parte degli studenti si è impegnata in modo per lo più superficiale e sporadico, riportando risultati non sempre accettabili. Alcuni alunni hanno avuto comportamenti poco maturi e atteggiamenti poco rispettosi nei confronti dei compagni, mentre il resto della classe ha invece sempre tenuto un comportamento adeguato e corretto durante l'intero anno scolastico. Il programma svolto è frutto sia della programmazione ipotizzata inizialmente, sia delle scelte didattiche indotte dalla conoscenza della classe. Nello specifico lo svolgimento degli argomenti è stato fatto in modo da consentire l'apprendimento delle nozioni fondamentali senza trascurare alcuni approfondimenti concreti. La preparazione media raggiunta può ritenersi pressoché discreta, nonostante alcuni alunni si siano limitati ad uno studio mnemonico e finalizzato al superamento delle varie prove. Questo atteggiamento ha comportato alcune carenze a livello espositivo. Nel complesso gli obiettivi sono stati in buona parte raggiunti sebbene con livelli differenziati.

### OBIETTIVI REALIZZATI

Conoscenze:

Basi di economia

Basi di microeconomia

Organizzazione aziendale

Strutture informatiche e tecnologiche

Basi dei concetti di progettazione e gestione di un progetto

Abilità:

Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali

Analizzare e rappresentare, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende

Comprendere la differenza tra le diverse organizzazioni aziendali

Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento dei costi

Usare le regole standard dell'economia:

Vincolo di bilancio

Domanda e offerta e relative curve

Outsourcing

Breakeven point

Impostare esercizi di media difficoltà su Excel

Individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro

Capacità: Essere in grado di:

Comunicare in modo efficace utilizzando i linguaggi tecnici specifici

Analizzare i sistemi aziendali

Rappresentare le diverse realtà aziendali

Cogliere i vantaggi per le aziende nell'uso delle TIC

Contenuti del programma

Titolo Modulo	Titolo unità didattiche in cui è diviso il modulo
Economia e microeconomia	<ul style="list-style-type: none"><li>- Modelli economici</li><li>- Vincolo di bilancio e paniere</li><li>- Domanda e offerta individuale</li><li>- Domanda e offerta di mercato</li><li>- Modello di concorrenza perfetta</li><li>- Legge della domanda e dell'offerta</li><li>- Costi, ricavi e profitto</li><li>- Outsourcing</li><li>- Analisi Make or buy</li><li>- Analisi Break Even Point</li></ul>
Organizzazione aziendale	<ul style="list-style-type: none"><li>- Modelli e cicli aziendali</li><li>- Gli stakeholder</li><li>- L'organizzazione e i modelli organizzativi</li><li>- Tecnostruttura: sistema informativo</li><li>- I sistemi informativi aziendali</li><li>- ERP</li><li>- La pianificazione delle scorte</li><li>- Web Information Service</li><li>- Elementi di marketing</li></ul>

La progettazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi di Project management</li> <li>- Gli strumenti di PM: il PMBOK</li> <li>- Work Breakdown Structure</li> <li>- La distinta base</li> <li>- Il diagramma delle precedenze</li> <li>- Il diagramma di GANTT, PERT e CPM</li> <li>- Analisi di tempi, costi e risorse</li> <li>- Analisi Earned Value</li> </ul>
La gestione della qualità e della sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO/IEC 12207: ciclo di vita</li> <li>- ISO/IEC 25000: qualità del software</li> <li>- Metriche per il software</li> <li>- Certificazione e qualità e Certificazione ICT</li> <li>- Normativa comunitaria e nazionale sulla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni nei luoghi di lavoro</li> <li>- Metodologie certificate per l'assicurazione della qualità di progettazione, realizzazione di prodotti e servizi</li> <li>- Sistema di gestione ambientale</li> <li>- La responsabilità sociale d'impresa</li> </ul>
Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 81/2008: Testo unico sicurezza sul lavoro</li> <li>- Certificazione e qualità</li> </ul>

METODOLOGIE DIDATTICHE: Cooperative learning, peer education, flipped classroom, didattica laboratoriale e lezione frontale partecipata.

SPAZI E MEZZI: Laboratorio di informatica, software vari, libri di testo, Google Classroom per la condivisione del materiale fornito e dei lavori prodotti dagli alunni.

STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE: Concorrono alla valutazione globale e finale delle competenze i risultati delle seguenti tipologie di verifica:

Verifiche di laboratorio

Compiti scritti e Google moduli

Interrogazioni orali

Discussione in classe

Compiti per casa

Puntualità nella consegna

Esercitazioni in laboratorio

Secondo quanto previsto nel PTOF.

Soverato 15/05/2023

Docenti

Prof.ssa Debora Egiziano

Prof.ssa Manuela Gemelli

## ALLEGATO N. 2 - GRIGLIE DI CORREZIONE

<b>PRIMA PROVA. INDICAZIONI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI (MAX 60 PUNTI)</b>			
<b>INDICATORE</b>	<b>DESCRITTORE</b>	<b>TABELLA DI VALUTAZIONE</b>	<b>PUNTEGGIO</b>
Struttura del testo	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completo</li> <li>• Adeguato</li> <li>• Sufficiente</li> <li>• Carente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• da 15 a 12</li> <li>• da 11 a 8</li> <li>• da 7 a 4</li> <li>• da 3 a 1</li> </ul> <b>Punti...../15</b>
	Coesione e coerenza lessicale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coerente e coesa</li> <li>• Schematica ma organizzata</li> <li>• Presenza di incongruenze</li> <li>• Disordinata e/o incoerente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• da 15 a 12</li> <li>• da 11 a 8</li> <li>• da 7 a 4</li> <li>• da 3 a 1</li> </ul> <b>Punti...../15</b>
Correttezza formale	Ricchezza e padronanza lessicale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricca e accurata</li> <li>• Complessivamente adeguata</li> <li>• Presenza di qualche imprecisione ed improprietà</li> <li>• Lessico generico, limitato e inadeguato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• da 10 a 8</li> <li>• da 7 a 6</li> <li>• da 5 a 3</li> <li>• da 2 a 1</li> </ul> <b>Punti...../10</b>
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma corretta e scorrevole punteggiatura adeguata</li> <li>• Sintassi semplice ed ortografia corretta</li> <li>• Alcune imprecisioni sintattiche ed errori ortografici</li> <li>• Numerosi errori di sintassi e/o ortografia e/o punteggiatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• da 10 a 8</li> <li>• da 7 a 6</li> <li>• da 5 a 3</li> <li>• da 2 a 1</li> </ul> <b>Punti...../10</b>
Conoscenze e competenze	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei contenuti ampia e articolata</li> <li>• Sufficiente conoscenza dei contenuti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da 5 a 3</li> <li>• Da 2 a 1</li> </ul> <b>Punti..../5</b>
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giudizi ed opinioni personali opportunamente motivati</li> <li>• Giudizi ed opinioni personali non sempre motivati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da 5 a 3</li> <li>• Da 2 a 1</li> </ul> <b>Punti..../5</b>

**Totale punti...../60**

## TIPOLOGIA A

IL CANDIDATO \_\_\_\_\_

ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO (MAX 40 PUNTI)		
DESCRITTORE	TABELLA DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispetto puntuale della consegna</li> <li>• Complessivamente adeguata</li> <li>• Sufficientemente rispettata</li> <li>• Carente in alcune parti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• da 10 a 8</li> <li>• da 7 a 6</li> <li>• da 5 a 3</li> <li>• da 2 a 1</li> </ul> <p><b>Punti...../10</b></p>
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende il testo, individua le tematiche ed opera opportune relazioni</li> <li>• Comprende il testo, individua le tematiche ed opera semplici relazioni</li> <li>• Analisi completa, ma non sequenziale, tematiche individuate parzialmente</li> <li>• Comprensione carente e non individuate le tematiche principali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• da 15 a 12</li> <li>• da 11 a 8</li> <li>• da 7 a 4</li> <li>• da 3 a 1</li> </ul> <p><b>Punti...../15</b></p>
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completa e corretta</li> <li>• Parzialmente corretta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da 5 a 3</li> <li>• Da 2 a 1</li> </ul> <p><b>Punti...../5</b></p>
Interpretazione corretta ed articolata del testo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personale, con citazioni, documentata</li> <li>• Adeguata al testo</li> <li>• Rielaborazione minima dei contenuti</li> <li>• Mancata rielaborazione dei contenuti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• da 10 a 8</li> <li>• da 7 a 6</li> <li>• da 5 a 3</li> <li>• da 2 a 1</li> <li>• <b>Punti...../10</b></li> </ul>
		Totale punti...../40
	<b>Punti totali = Punti generali + Punti specifici =</b>	Punti totali...../100
	<b>Voto in ventesimi = Punti totali / 5 =</b>	...../20

### LA COMMISSIONE

--	--	--

IL PRESIDENTE \_\_\_\_\_

## TIPOLOGIA B

IL CANDIDATO \_\_\_\_\_

ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO (MAX 40 PUNTI)		
DESCRITTORE	TABELLA DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua argomentazioni e tesi in modo pertinente e corretto</li> <li>• argomentazioni e tesi riconoscibili</li> <li>• argomentazione e tesi individuata parzialmente</li> <li>• argomentazione e tesi non individuate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• da 15 a 12</li> <li>• da 11 a 8</li> <li>• da 7 a 4</li> <li>• da 3 a 1</li> </ul> <p><b>Punti...../15</b></p>
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottima capacità di organizzare con coerenza le argomentazioni</li> <li>• Buona capacità di organizzare con coerenza le argomentazioni</li> <li>• Argomenta in modo chiaro e semplice</li> <li>• Conosce i contenuti ma li presenta in modo essenziale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• da 15 a 12</li> <li>• da 11 a 8</li> <li>• da 7 a 4</li> <li>• da 3 a 1</li> </ul> <p><b>Punti...../15</b></p>
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argomenta con correttezza e pertinenza con motivati riferimenti culturali</li> <li>• Argomenta con correttezza e pertinenza utilizzando pochi riferimenti culturali</li> <li>• Argomenta con correttezza usando semplici riferimenti culturali</li> <li>• Argomenta in modo semplice con scarsi riferimenti culturali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• da 10 a 8</li> <li>• da 7 a 6</li> <li>• da 5 a 3</li> <li>• da 2 a 1</li> </ul> <p><b>Punti...../10</b></p>
		Totale punti...../40
	<b>Punti totali = Punti generali + Punti specifici =</b>	Punti totali...../100
	<b>Voto in ventesimi = Punti totali / 5 =</b>	...../20

## LA COMMISSIONE


IL PRESIDENTE \_\_\_\_\_

## TIPOLOGIA C

Il candidato \_\_\_\_\_

ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO (MAX 40 PUNTI)		
DESCRITTORE	TABELLA DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispetto puntuale della consegna</li> <li>• Complessivamente adeguata</li> <li>• Sufficientemente rispettata</li> <li>• Carente in alcune parti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• da 15 a 12</li> <li>• da 11 a 8</li> <li>• da 7 a 4</li> <li>• da 3 a 1</li> </ul> <p><b>Punti...../15</b></p>
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottima capacità di organizzare con coerenza l'esposizione dei contenuti</li> <li>• Buona capacità di organizzare con coerenza l'esposizione dei contenuti</li> <li>• Espone in modo chiaro e semplice</li> <li>• Conosce i contenuti ma li presenta in modo essenziale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• da 15 a 12</li> <li>• da 11 a 8</li> <li>• da 7 a 4</li> <li>• da 3 a 1</li> </ul> <p><b>Punti...../15</b></p>
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esprime con correttezza e pertinenza le conoscenze utilizzando motivati riferimenti culturali</li> <li>• Esprime con correttezza e pertinenza le conoscenze utilizzando pochi riferimenti culturali</li> <li>• Esprime con correttezza le conoscenze usando semplici riferimenti culturali</li> <li>• Esprime in modo semplice le conoscenze con scarsi riferimenti culturali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• da 10 a 8</li> <li>• da 7 a 6</li> <li>• da 5 a 3</li> <li>• da 2 a 1</li> </ul> <p><b>Punti...../10</b></p>
		Totale punti...../40
	<b>Punti totali = Punti generali + Punti specifici =</b>	Punti totali...../100
	<b>Voto in ventesimi = Punti totali / 5 =</b>	...../20

### LA COMMISSIONE

--	--	--

IL PRESIDENTE \_\_\_\_\_

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA

ALUNNO/A \_\_\_\_\_

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzanti l'indirizzo di studi.	Dimostra di non possedere le conoscenze minime relative ai nuclei tematici della prova.	1 <input type="checkbox"/>
	Possiede in modo limitato le conoscenze necessarie relative ai nuclei tematici della prova.	2 <input type="checkbox"/>
	Possiede in modo adeguato le conoscenze essenziali relative ai nuclei tematici della prova.	3 <input type="checkbox"/>
	Possiede in modo completo, approfondito ed efficace le conoscenze necessarie relative ai nuclei tematici della prova.	4 <input type="checkbox"/>
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.	Assenza di padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo.	0 <input type="checkbox"/>
	Dimostra di non possedere gli strumenti adeguati per risolvere il tema proposto.	1 <input type="checkbox"/>
	Possiede in modo limitato gli strumenti necessari per risolvere il tema proposto.	2 <input type="checkbox"/>
	Possiede gli strumenti essenziali che consentono la risoluzione del tema proposto.	3 <input type="checkbox"/>
	Possiede in modo adeguato gli strumenti necessari per risolvere il tema proposto.	4 <input type="checkbox"/>
	Possiede in modo completo gli strumenti necessari a risolvere il tema proposto.	5 <input type="checkbox"/>
	Possiede in modo completo, approfondito ed efficace gli strumenti necessari a risolvere il tema proposto.	6 <input type="checkbox"/>
Completezza nello svolgimento della traccia, nella coerenza e nella correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Nulla o incompleta.	0 <input type="checkbox"/>
	Incompleta e affrettata. Manca di organicità ed è scarsamente coerente con la consegna.	1 <input type="checkbox"/>
	Sommara e superficiale; non del tutto coerente in rapporto alla consegna.	2 <input type="checkbox"/>
	Sommara, anche se sostanzialmente coerente in rapporto alla consegna.	3 <input type="checkbox"/>
	Globalmente esaustiva, organica e coerente in rapporto alla consegna.	4 <input type="checkbox"/>
	Completa ed aderente alla consegna.	5 <input type="checkbox"/>
	Completa, approfondita, sostenuta da logica interna e pienamente aderente alla consegna.	6 <input type="checkbox"/>
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Nessuno sviluppo critico, linguaggio tecnico e riferimenti alla normativa assenti.	0 <input type="checkbox"/>
	Sviluppo critico molto limitato, linguaggio tecnico e riferimenti alla normativa scorretti.	1 <input type="checkbox"/>
	Limitato sviluppo critico, linguaggio tecnico e riferimenti alla normativa non sempre corretti.	2 <input type="checkbox"/>
	Considerazioni critiche generiche, linguaggio tecnico e riferimenti alla normativa essenzialmente corretti e sufficientemente chiari.	3 <input type="checkbox"/>
	Valutazioni critiche complessivamente corrette, linguaggio tecnico e riferimenti alla normativa adeguati.	4 <input type="checkbox"/>
<b>Punteggio totale:</b> _____		<b>/20</b>

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE**
**Il candidato** \_\_\_\_\_

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	PUNTI	TOTALE
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 – 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	4-4,50	
	V	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50- 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50- 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3- 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4- 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

## CURRICULUM DELLO STUDENTE

Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente. (art.22 dell'O.M. n.65 del 14-03-2022).

Introdotta dalla Legge 107 del 2015 e in seguito disciplinata dal Decreto legislativo 62 del 2017, il Curriculum dello studente è un documento rappresentativo dell'intero profilo dello studente che riporta al suo interno le informazioni relative al percorso scolastico, le certificazioni conseguite e le attività extrascolastiche svolte nel corso degli anni.

A partire dall'anno scolastico 2020/21 viene allegato al Diploma conseguito al termine dell'esame di Stato del II ciclo.

Per la consultazione del Curriculum di ogni studente si rimanda alla piattaforma del Ministero di Istruzione dedicata alla sua compilazione.

**FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>NOME</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>FIRMA</b>
Ottaviano Rosa	Lingua e Letteratura Italiana e Storia	
Macrina Santa	Lingua Inglese	
Gatto Maria Caterina	Matematica	
Sica Lucia	Scienze Motorie e Sportive	
Rhodio Stefania Laura	Religione Cattolica	
Micelotta Raffaele	Informatica	
Caliò Andrea	Laboratorio Informatica	
Gullà Alessandro	Sistemi e Reti	
Pascuzzi Giuseppe	Laboratorio Sistemi e Reti	
Argirò Giuseppe	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPSIT)	
Pullia Antonio	Laboratorio Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPSIT)	
Egiziano Debora	Gestione del Progetto e Organizzazione d'Impresa (GPOI)	
Gemelli Manuela	Laboratorio Gestione del Progetto e Organizzazione d'Impresa (GPOI)	

**Prima prova**

Pag. 1/7

Sessione ordinaria 2022  
Prima prova scritta*Ministero dell'Istruzione***ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE****PROVA DI ITALIANO***Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.***TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO****PROPOSTA A1****Giovanni Pascoli**, *La via ferrata*, (*Myrica*), in *Poesie*, Garzanti, Milano, 1994.

Tra gli argini su cui mucche tranquilla-  
mente pascono, bruna si difila<sup>1</sup>  
la via ferrata che lontano brilla;

e nel cielo di perla dritti, uguali,  
con loro trama delle aeree fila  
digradano in fuggente ordine i pali<sup>2</sup>.

Qual di gemiti e d'ululi rombando  
cresce e dilegua femminil lamento?<sup>3</sup>  
I fili di metallo a quando a quando  
squillano, immensa arpa sonora, al vento.

*Myrica* è la prima opera pubblicata di Giovanni Pascoli (1855-1912) che, tuttavia, vi lavorò ripetutamente tant'è che ne furono stampate ben nove edizioni. Nel titolo latino *Myrica*, ossia "tamerici" (piccoli arbusti comuni sulle spiagge), appaiono due componenti della poetica pascoliana: la conoscenza botanica e la sua profonda formazione classica. Dal titolo della raccolta, che riecheggia il secondo verso della quarta Bucolica (o Egloga) di Virgilio, si ricava l'idea di una poesia agreste, che tratta temi quotidiani, umile per argomento e stile.

**Comprensione e Analisi**

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Il componimento accosta due piani contrastanti della realtà: individuali mettendo in rilievo le scelte lessicali operate dal poeta.
3. Quale elemento lessicale è presente in ogni strofa della poesia? Illustrane il senso.
4. Qual è, a tuo parere, il significato simbolico della poesia? Motiva la tua risposta con riferimenti precisi al testo.
5. Completa la tua analisi descrivendo l'atmosfera della poesia e individuando le figure retoriche utilizzate da Pascoli per crearla.

**Interpretazione**

Commenta il testo della poesia proposta, elaborando una tua riflessione sull'espressione di sentimenti e stati d'animo attraverso rappresentazioni della natura; puoi mettere questa lirica in relazione con altri componimenti di Pascoli e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento anche a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

<sup>1</sup> *si difila*: si stende lineare.

<sup>2</sup> *i pali*: del telegrafo.

<sup>3</sup> *femminil lamento*: perché i fili del telegrafo emettono un suono che talora pare lamentosa voce di donna.



## Ministero dell'Istruzione

### PROPOSTA A2

**Giovanni Verga**, *Nedda. Bozzetto siciliano*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1977, pp. 40-41 e 58-59.

Nella novella *Nedda* la protagonista intreccia una relazione con Janu, un giovane contadino che ha contratto la malaria. Quando Nedda resta incinta, Janu promette di sposarla; poi, nonostante sia indebolito per la febbre, si reca per la rimondatura degli olivi a Mascalucia, dove è vittima di un incidente sul lavoro. Nel brano qui proposto Verga, dopo aver tratteggiato la condizione di vita di Nedda, narra della morte di Janu e della nascita della loro figlia.

«Era una ragazza bruna, vestita miseramente; aveva quell'attitudine timida e ruvida che danno la miseria e l'isolamento. Forse sarebbe stata bella, se gli stenti e le fatiche non ne avessero alterato profondamente non solo le sembianze gentili della donna, ma direi anche la forma umana. I suoi capelli erano neri, folti, arruffati, appena annodati con dello spago; aveva denti bianchi come avorio, e una certa grossolana avvenenza di lineamenti che rendeva attraente il suo sorriso. Gli occhi erano neri, grandi, nuotanti in un fluido azzurrino, quali li avrebbe invidiati una regina a quella povera figliuola raggomitolata sull'ultimo gradino della scala umana, se non fossero stati offuscati dall'ombrosa timidezza della miseria, o non fossero sembrati stupidi per una triste e continua rassegnazione. Le sue membra schiacciate da pesi enormi, o sviluppate violentemente da sforzi penosi erano diventate grossolane, senza esser robuste. Ella faceva da manovale, quando non aveva da trasportare sassi nei terreni che si andavano dissodando, o portava dei carichi in città per conto altrui, o faceva di quegli altri lavori più duri che da quelle parti stimansi<sup>1</sup> inferiori al compito dell'uomo. La vendemmia, la messe<sup>2</sup>, la raccolta delle olive, per lei erano delle feste, dei giorni di baldoria, un passatempo, anziché una fatica. È vero bensì che fruttavano appena la metà di una buona giornata estiva da manovale, la quale dava 13 bravi soldi! I cenci sovrapposti in forma di vesti rendevano grottesca quella che avrebbe dovuto essere la delicata bellezza muliebre. L'immaginazione più vivace non avrebbe potuto figurarsi che quelle mani costrette ad un'aspra fatica di tutti i giorni, a raspar fra il gelo, o la terra bruciante, o i rovi e i crepacci, che quei piedi abituati ad andar nudi nella neve e sulle rocce infuocate dal sole, a lacerarsi sulle spine, o ad indurirsi sui sassi, avrebbero potuto esser belli. Nessuno avrebbe potuto dire quanti anni avesse cotesta creatura umana; la miseria l'aveva schiacciata da bambina con tutti gli stenti che deformano e induriscono il corpo, l'anima e l'intelligenza. - Così era stato di sua madre, così di sua nonna, così sarebbe stato di sua figlia. [...]

Tre giorni dopo [Nedda] udì un gran cicaliccio per la strada. Si affacciò al muricciolo, e vide in mezzo ad un crocchio di contadini e di comari Janu disteso su di una scala a pioli, pallido come un cencio lavato, e colla testa fasciata da un fazzoletto tutto sporco di sangue. Lungo la via dolorosa, prima di giungere al suo casolare, egli, tenendola per mano, le narrò come, trovandosi così debole per le febbri, era caduto da un'alta cima, e s'era concio<sup>3</sup> a quel modo. - Il cuore te lo diceva - mormorava con un triste sorriso. - Ella l'ascoltava coi suoi grand'occhi spalancati, pallida come lui, e tenendolo per mano. Il domani egli morì. [...]

Adesso, quando cercava del lavoro, le ridevano in faccia, non per schernire la ragazza colpevole, ma perché la povera madre non poteva più lavorare come prima. Dopo i primi rifiuti, e le prime risate, ella non osò cercare più oltre, e si chiuse nella sua casipola<sup>4</sup>, al pari di un uccelletto ferito che va a rannicchiarsi nel suo nido. Quei pochi soldi raccolti in fondo alla calza se ne andarono l'un dopo l'altro, e dietro ai soldi la bella veste nuova, e il bel fazzoletto di seta. Lo zio Giovanni la soccorreva per quel poco che poteva, con quella carità indulgente e riparatrice senza la quale la morale del curato è ingiusta e sterile, e le impedi così di morire di fame. Ella diede alla luce una bambina rachitica e stenta; quando le dissero che non era un maschio pianse come aveva pianto la sera in cui aveva chiuso l'uscio del casolare dietro al cataletto<sup>5</sup> che se ne andava, e s'era trovata senza la mamma; ma non volle che la buttassero alla Ruota<sup>6</sup>.»

<sup>1</sup> *stimansi*: si stima, si considera.

<sup>2</sup> *messe*: il raccolto dei cereali.

<sup>3</sup> *concio*: conciato, ridotto.

<sup>4</sup> *casipola*: casupola, piccola casa.

<sup>5</sup> *cataletto*: il sostegno della bara durante il trasporto.

<sup>6</sup> *Ruota*: meccanismo girevole situato nei conventi o negli ospedali dove venivano posti i neonati abbandonati.



## Ministero dell'Istruzione

### Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto.
2. Individua nel brano i principali elementi riferibili al Verismo, di cui l'autore è stato in Italia il principale esponente.
3. Quali espedienti narrativi e stilistici utilizza l'autore nella descrizione fisica della protagonista e quali effetti espressivi sono determinati dal suo procedimento descrittivo?
4. Quali sono le conseguenze della morte di Janu per Nedda?
5. Le caratteristiche psicologiche della protagonista divengono esplicite nelle sue reazioni alla nascita della figlia. Prova a individuarle, commentando la conclusione del brano.

### Interpretazione

Il tema degli "ultimi" è ricorrente nella letteratura e nelle arti già nel XIX secolo. Si può affermare che Nedda sia la prima di quelle dolenti figure di "vinti" che Verga ritrarrà nei suoi romanzi; prova a collegare e confrontare questo personaggio e la sua drammatica storia con uno o più dei protagonisti del *Ciclo dei vinti*. In alternativa, esponi le tue considerazioni sulla tematica citata facendo ricorso ad altri autori ed opere a te noti.

### TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

#### PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Gherardo Colombo, Liliana Segre, *La sola colpa di essere nati***, Garzanti, Milano, 2021, pp. 25-27.

«Quando, per effetto delle leggi razziali, fui espulsa dalla scuola statale di via Ruffini, i miei pensarono di iscrivermi a una scuola ebraica non sapendo più da che parte voltarsi. Alla fine decisero di mandarmi a una scuola cattolica, quella delle Marcelline di piazza Tommaseo, dove mi sono trovata molto bene, perché le suore erano premurose e accudenti. Una volta sfollati a Inverigo, invece, studiavo con una signora che veniva a darmi lezioni a casa.

L'espulsione la trovai innanzitutto una cosa assurda, oltre che di una gravità enorme! Immaginate un bambino che non ha fatto niente, uno studente qualunque, mediocre come me, nel senso che non ero né brava né incapace; ero semplicemente una bambina che andava a scuola molto volentieri perché mi piaceva stare in compagnia, proprio come mi piace adesso. E da un giorno all'altro ti dicono: «Sei stata espulsa!». È qualcosa che ti resta dentro per sempre. «Perché?» domandavo, e nessuno mi sapeva dare una risposta. Ai miei «Perché?» la famiglia scoppiava a piangere, chi si soffiava il naso, chi faceva finta di dover uscire dalla stanza. Insomma, non si affrontava l'argomento, lo si evitava. E io mi caricavo di sensi di colpa e di domande: «Ma cosa avrò fatto di male per non poter più andare a scuola? Qual è la mia colpa?». Non me ne capacitavo, non riuscivo a trovare una spiegazione, per quanto illogica, all'esclusione. Sta di fatto che a un tratto mi sono ritrovata in un mondo in cui non potevo andare a scuola, e in cui contemporaneamente succedeva che i poliziotti cominciassero a presentarsi e a entrare in casa mia con un atteggiamento per nulla gentile. E anche per questo non riuscivo a trovare una ragione.

Insieme all'espulsione da scuola, ricordo l'improvviso silenzio del telefono. Anche quello è da considerare molto grave. Io avevo una passione per il telefono, passione che non ho mai perduto. Non appena squillava correvo nel lungo corridoio dalla mia camera di allora per andare a rispondere. A un tratto ha smesso di suonare. E quando lo faceva, se non erano le rare voci di parenti o amici con cui conservavamo una certa intimità, ho addirittura incominciato a sentire che dall'altro capo del filo mi venivano indirizzate minacce: «Muori!», «Perché non muori?», «Vattene!» mi dicevano. Erano telefonate anonime, naturalmente. Dopo tre o quattro volte, ho riferito la cosa a mio papà: «Al telefono qualcuno mi ha detto "Muori!"». Da allora mi venne proibito di rispondere. Quelli che ci rimasero vicini furono davvero pochissimi. Da allora riservo sempre grande considerazione agli amici veri, a quelli che in disgrazia non ti abbandonano. Perché i veri amici sono quelli che ti restano accanto nelle difficoltà, non gli altri che magari ti hanno riempito di regali e di lodi, ma che in effetti hanno approfittato della tua ospitalità. C'erano quelli che prima delle leggi razziali mi dicevano: «Più bella di te non c'è nessuno!». Poi, dopo la guerra, li rincontravo e mi dicevano: «Ma dove sei finita? Che fine hai fatto? Perché non ti sei fatta più sentire?». Se uno è sulla cresta dell'onda, di amici ne ha quanti ne vuole. Quando invece le cose vanno male le persone non ti guardano più. Perché certo, fa male alzare la cornetta del telefono e sentirsi dire «Muori!» da un anonimo. Ma quanto è doloroso scoprire a mano a mano tutti quelli che, anche senza



## Ministero dell'Istruzione

nascondersi, non ti vedono più. È proprio come in quel terribile gioco tra bambini, in cui si decide, senza dirglielo, che uno di loro è invisibile. L'ho sempre trovato uno dei giochi più crudeli. Di solito lo si fa con il bambino più piccolo: il gruppo decide che non lo vede più, e lui inizia a piangere gridando: «Ma io sono qui!». Ecco, è quello che è successo a noi, ciascuno di noi era il bambino invisibile.»

### Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano senza ricorrere al discorso diretto.
2. Perché Liliana Segre considera assurda e grave la sua espulsione dalla scuola?
3. Liliana Segre paragona l'esperienza determinata dalle leggi razziali con il gioco infantile del "bambino invisibile": per quale motivo utilizza tale similitudine?
4. Nell'evocare i propri ricordi la senatrice allude anche ai sensi di colpa da lei provati rispetto alla situazione che stava vivendo: a tuo parere, qual era la loro origine?

### Produzione

Liliana Segre espone alcune sue considerazioni personali che evidenziano il duplice aspetto della discriminazione - istituzionale e relazionale - legata alla emanazione delle "leggi razziali"; inquadra i ricordi della senatrice nel contesto storico nazionale e internazionale dell'epoca, illustrando origine, motivazioni e conseguenze delle suddette leggi.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano anche con eventuali riferimenti ad altri contesti storici.

Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### PROPOSTA B2

Testo tratto da **Oliver Sacks**, *Musicofilia*, Adelphi, Milano, 2010, pp. 13-14.

«È proprio strano vedere un'intera specie - miliardi di persone - ascoltare combinazioni di note prive di significato e giocare con esse: miliardi di persone che dedicano buona parte del loro tempo a quella che chiamano «musica», lasciando che essa occupi completamente i loro pensieri. Questo, se non altro, era un aspetto degli esseri umani che sconcertava i Superni, gli alieni dall'intelletto superiore descritti da Arthur C. Clarke nel romanzo *Le guide del tramonto*. Spinti dalla curiosità, essi scendono sulla Terra per assistere a un concerto, ascoltano educatamente e alla fine si congratulano con il compositore per la sua «grande creatività» – sebbene per loro l'intera faccenda rimanga incomprensibile. Questi alieni non riescono a concepire che cosa accada negli esseri umani quando fanno o ascoltano musica, perché in *loro* non accade proprio nulla: in quanto specie, sono creature senza musica.

Possiamo immaginare i Superni, risaliti sulle loro astronavi, ancora intenti a riflettere: dovrebbero ammettere che, in un modo o nell'altro, questa cosa chiamata «musica» ha una sua efficacia sugli esseri umani ed è fondamentale nella loro vita. Eppure la musica non ha concetti, non formula proposizioni; manca di immagini e di simboli, ossia della materia stessa del linguaggio. Non ha alcun potere di rappresentazione. Né ha alcuna relazione necessaria con il mondo reale.

Esistono rari esseri umani che, come i Superni, forse mancano dell'apparato neurale per apprezzare suoni o melodie. D'altra parte, sulla quasi totalità di noi, la musica esercita un enorme potere, indipendentemente dal fatto che la cerchiamo o meno, o che riteniamo di essere particolarmente «musicali». Una tale inclinazione per la musica - questa «musicofilia» - traspare già nella prima infanzia, è palese e fondamentale in tutte le culture e probabilmente risale agli albori della nostra specie. Può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui; ciò non di meno, è così profondamente radicata nella nostra natura che siamo tentati di considerarla innata [...].»

### Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e spiega il significato del termine "musicofilia".



## Ministero dell'Istruzione

2. Qual è l'atteggiamento che, secondo l'autore, i Superni hanno nei confronti della specie umana e del rapporto che essa ha con la musica?
3. A tuo parere, cosa intende affermare Sacks quando scrive che l'inclinazione per la musica "può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui"?
4. A tuo giudizio, perché l'autore afferma che la musica non "ha alcuna relazione con il mondo reale"?

### Produzione

Sulla base delle tue conoscenze, delle tue esperienze personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema del potere che la musica esercita sugli esseri umani. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

### PROPOSTA B3

Dal discorso pronunciato da **Giorgio Parisi**, premio Nobel per la Fisica 2021, il giorno 8 ottobre 2021 alla Camera dei Deputati in occasione del Pre-COP26 Parliamentary Meeting, la riunione dei parlamenti nazionali in vista della COP26, la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici tenutasi a Glasgow (1-12 novembre 2021).

Il testo completo del discorso è reperibile su <https://www.valigiablu.it/nobel-parisi-discorso-clima/>

«L'umanità deve fare delle scelte essenziali, deve contrastare con forza il cambiamento climatico. Sono decenni che la scienza ci ha avvertiti che i comportamenti umani stanno mettendo le basi per un aumento vertiginoso della temperatura del nostro pianeta. Sfortunatamente, le azioni intraprese dai governi non sono state all'altezza di questa sfida e i risultati finora sono stati assolutamente modesti. Negli ultimi anni gli effetti del cambiamento climatico sono sotto gli occhi di tutti: le inondazioni, gli uragani, le ondate di calore e gli incendi devastanti, di cui siamo stati spettatori attoniti, sono un timidissimo assaggio di quello che avverrà nel futuro su una scala enormemente più grande. Adesso, comincia a esserci una reazione forse più risoluta ma abbiamo bisogno di misure decisamente più incisive.

Dall'esperienza del COVID sappiamo che non è facile prendere misure efficaci in tempo. Spesso le misure di contenimento della pandemia sono state prese in ritardo, solo in un momento in cui non erano più rimandabili. Sappiamo tutti che «il medico pietoso fece la piaga purulenta». Voi avete il dovere di non essere medici pietosi. Il vostro compito storico è di aiutare l'umanità a passare per una strada piena di pericoli. È come guidare di notte. Le scienze sono i fari, ma poi la responsabilità di non andare fuori strada è del guidatore, che deve anche tenere conto che i fari hanno una portata limitata. Anche gli scienziati non sanno tutto, è un lavoro faticoso durante il quale le conoscenze si accumulano una dopo l'altra e le sacche di incertezza vengono pian piano eliminate. La scienza fa delle previsioni oneste sulle quali si forma pian piano gradualmente un consenso scientifico.

Quando l'IPCC<sup>1</sup> prevede che in uno scenario intermedio di riduzione delle emissioni di gas serra la temperatura potrebbe salire tra i 2 e i 3,5 gradi, questo intervallo è quello che possiamo stimare al meglio delle conoscenze attuali. Tuttavia deve essere chiaro a tutti che la correttezza dei modelli del clima è stata verificata confrontando le previsioni di questi modelli con il passato. Se la temperatura aumenta più di 2 gradi entriamo in una terra incognita in cui ci possono essere anche altri fenomeni che non abbiamo previsto, che possono peggiorare enormemente la situazione. Per esempio, incendi di foreste colossali come l'Amazzonia emetterebbero quantità catastrofiche di gas serra. Ma quando potrebbe accadere? L'aumento della temperatura non è controllato solo dalle emissioni dirette, ma è mitigato dai tantissimi meccanismi che potrebbero cessare di funzionare con l'aumento della temperatura. Mentre il limite inferiore dei 2 gradi è qualcosa sul quale possiamo essere abbastanza sicuri, è molto più difficile capire quale sia lo scenario più pessimistico. Potrebbe essere anche molto peggiore di quello che noi ci immaginiamo.

Abbiamo di fronte un enorme problema che ha bisogno di interventi decisi - non solo per bloccare le emissioni di gas serra - ma anche di investimenti scientifici. Dobbiamo essere in grado di sviluppare nuove tecnologie per conservare l'energia, trasformandola anche in carburanti, tecnologie non inquinanti che si basano su risorse rinnovabili. Non solo dobbiamo salvarci dall'effetto serra, ma dobbiamo evitare di cadere nella trappola terribile dell'esaurimento delle risorse naturali. Il risparmio energetico è anche un capitolo da affrontare con decisione. Per esempio, finché la temperatura interna delle nostre case rimarrà quasi costante tra estate e inverno, sarà difficile fermare le emissioni.

<sup>1</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change – Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico.



## Ministero dell'Istruzione

Bloccare il cambiamento climatico con successo richiede uno sforzo mostruoso da parte di tutti. È un'operazione con un costo colossale non solo finanziario, ma anche sociale, con cambiamenti che incideranno sulle nostre esistenze. La politica deve far sì che questi costi siano accettati da tutti. Chi ha più usato le risorse deve contribuire di più, in maniera da incidere il meno possibile sul grosso della popolazione. I costi devono essere distribuiti in maniera equa e solidale tra tutti i paesi.»

### Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Spiega il significato della similitudine presente nel testo: che cosa rappresentano i *fari* e cosa il *guidatore*? E l'*automobile*?
3. Quali interventi fondamentali, a giudizio di Parisi, è necessario intraprendere per fornire possibili soluzioni ai problemi descritti nel discorso?
4. Nel suo discorso Parisi affronta anche il tema dei limiti delle previsioni scientifiche: quali sono questi limiti?

### Produzione

Il premio Nobel Parisi delinea possibili drammatici scenari legati ai temi del cambiamento climatico e dell'esaurimento delle risorse energetiche prospettando la necessità di urgenti interventi politici; condividi le considerazioni contenute nel brano? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

#### PROPOSTA C1

Testo tratto da **Luigi Ferrajoli**, *Perché una Costituzione della Terra?*, G. Giappichelli, Torino, 2021, pp. 11-12.

«Ciò che ha fatto della pandemia un'emergenza globale, vissuta in maniera più drammatica di qualunque altra, sono quattro suoi caratteri specifici. Il primo è il fatto che essa ha colpito tutto il mondo, inclusi i paesi ricchi, paralizzando l'economia e sconvolgendo la vita quotidiana dell'intera umanità. Il secondo è la sua spettacolare visibilità: a causa del suo terribile bilancio quotidiano di contagiati e di morti in tutto il mondo, essa rende assai più evidente e intollerabile di qualunque altra emergenza la mancanza di adeguate istituzioni sovranazionali di garanzia, che pure avrebbero dovuto essere introdotte in attuazione del diritto alla salute stabilito in tante carte internazionali dei diritti umani. Il terzo carattere specifico, che fa di questa pandemia un campanello d'allarme che segnala tutte le altre emergenze globali, consiste nel fatto che essa si è rivelata un effetto collaterale delle tante catastrofi ecologiche – delle deforestazioni, dell'inquinamento dell'aria, del riscaldamento climatico, delle coltivazioni e degli allevamenti intensivi – ed ha perciò svelato i nessi che legano la salute delle persone alla salute del pianeta. Infine, il quarto aspetto globale dell'emergenza Covid-19 è l'altissimo grado di integrazione e di interdipendenza da essa rivelato: il contagio in paesi pur lontanissimi non può essere a nessuno indifferente data la sua capacità di diffondersi rapidamente in tutto il mondo.

Colpendo tutto il genere umano senza distinzioni di nazionalità e di ricchezze, mettendo in ginocchio l'economia, alterando la vita di tutti i popoli della Terra e mostrando l'interazione tra emergenza sanitaria ed emergenza ecologica e l'interdipendenza planetaria tra tutti gli esseri umani, questa pandemia sta forse generando la consapevolezza della nostra comune fragilità e del nostro comune destino. Essa costringe perciò a ripensare la politica e l'economia e a riflettere sul nostro passato e sul nostro futuro.»

Rifletti sulle questioni poste nel brano e confrontati anche in maniera critica e facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali e alla tua sensibilità, con la tesi espressa dall'autore, secondo il quale occorre ripensare la politica e l'economia a partire dalla consapevolezza, generata dalla pandemia, della nostra comune fragilità e del nostro comune destino.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.



## Ministero dell'Istruzione

### PROPOSTA C2

Testo tratto da Vera Gheno e Bruno Mastroianni, *Tienilo acceso. Posta, commenta, condividi senza spegnere il cervello*, Longanesi, Milano, 2018, pp. 75-78.

«Vivere in un mondo iperconnesso comporta che ogni persona abbia, di fatto, una specie di *identità aumentata*: occorre imparare a gestirsi non solo nella vita reale, ma anche in quella virtuale, senza soluzione di continuità. In presenza di un'autopercezione non perfettamente delineata, o magari di un'autostima traballante, stare in rete può diventare un vero problema: le notizie negative, gli insulti e così via colpiranno ancora più nell'intimo, tanto più spaventosi quanto più percepiti (a ragione) come indelebili. Nonostante questo, la soluzione non è per forza stare fuori dai social network. [...] Ognuno di noi ha la libertà di narrare di sé solo ciò che sceglie. Non occorre condividere tutto, e non occorre condividere troppo. [...]

Quando postiamo su Facebook o su Instagram una foto mentre siamo al mare, in costume, pensandola per i nostri amici, quella stessa foto domani potrebbe finire in un contesto diverso, ad esempio un colloquio di lavoro formale, durante il quale il nostro selezionatore, oltre al curriculum da noi preparato per l'occasione, sta controllando sul web chi siamo davvero.

Con le parole l'effetto è ancora più potente. Se in famiglia e tra amici, a volte, usiamo espressioni forti come parolacce o termini gergali o dialettali, le stesse usate online potrebbero capitare sotto gli occhi di interlocutori per nulla familiari o intimi. Con l'aggravante che rimarranno scritte e saranno facilmente riproducibili e leggibili da moltitudini incontrollabili di persone.

In sintesi: tutti abbiamo bisogno di riconfigurare il nostro modo di presentare noi stessi in uno scenario fortemente iperconnesso e interconnesso, il che vuol dire che certe competenze di comunicazione, che un tempo spettavano soprattutto a certi addetti ai lavori, oggi devono diventare patrimonio del cittadino comune che vive tra offline e online.»

In questo stralcio del loro saggio *Tienilo acceso*, gli autori discutono dei rischi della rete, soprattutto in materia di *web reputation*.

Nel tuo percorso di studi hai avuto modo di affrontare queste tematiche e di riflettere sulle potenzialità e sui rischi del mondo iperconnesso? Quali sono le tue riflessioni su questo tema così centrale nella società attuale e non solo per i giovani?

Argomenta il tuo punto di vista anche in riferimento alla cittadinanza digitale, sulla base delle tue esperienze, delle tue abitudini comunicative e della tua sensibilità.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

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

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

## Seconda prova

# ITT “G. Malafarina” – Soverato (CZ)

Simulazione II prova Esami di Stato

## Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE INFORMATICA

### Tema di: INFORMATICA

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

#### **PRIMA PARTE**

Un'azienda di informatica gestisce un servizio di manutenzione sulle apparecchiature hardware e software delle aziende clienti. Ciascun cliente può sottoscrivere diversi contratti di manutenzione, ciascuno dei quali ha una data di scadenza e un importo complessivo; inoltre ogni contratto di manutenzione può riguardare diverse apparecchiature per ciascun cliente. Per identificare le apparecchiature, ciascun cliente usa un numero di matricola: per ciascuna apparecchiatura occorre quindi usare una chiave composta codice cliente + matricola apparecchiatura. Sulle apparecchiature, durante il periodo del contratto, vengono eseguiti diversi interventi di assistenza (ogni intervento viene registrato con riferimento a una sola apparecchiatura); interessa anche conoscere il nome del tecnico che ha effettuato l'intervento; ogni tecnico naturalmente può fare interventi su qualsiasi cliente e su qualsiasi apparecchiatura a seconda delle esigenze. L'intervento ha una data di inizio (chiamata del cliente) e una data di fine (apparecchiatura riparata e riconsegnata al cliente), che possono ovviamente anche coincidere. Se la data di fine è nulla, significa che l'apparecchiatura è tuttora in riparazione.

Fatte le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppare:

- a) l'analisi della realtà di riferimento;
- b) lo schema concettuale dei dati;
- c) lo schema logico della base di dati;
- d) la definizione in linguaggio SQL delle relazioni (tabelle) della base di dati;
- e) le seguenti interrogazioni:
  - Elenco degli interventi in corso (non completati) con descrizione, data di inizio e nome del tecnico che li effettua.
  - Totale degli importi dei contratti che scadono nell'ultimo trimestre dell'anno per ciascuna azienda avente più di un contratto in manutenzione.
  - Elenco delle ragioni sociali dei clienti con numero delle apparecchiature per ciascun cliente.
  - Elenco delle ragioni sociali dei clienti che hanno richiesto interventi nel mese di febbraio.
  - Elenco dei nomi dei tecnici che hanno effettuato interventi sulle apparecchiature del cliente avente una ragione sociale prefissata.
  - Elenco di tutti gli interventi effettuati su un'apparecchiatura avente un certo codice cliente e un certo numero di matricola con descrizione, data inizio, e data fine.
  - Elenco dei clienti con codice cliente e numero degli interventi effettuati per i clienti che hanno la somma degli importi dei contratti inferiore a un valore prefissato.

## SECONDA PARTE

a) Si consideri la seguente tabella:

<b>Cognome</b>	<b>Nome</b>	<b>Telefono</b>	<b>Livello</b>	<b>Tutor</b>	<b>Tel-tutor</b>	<b>Anticipo versato</b>
Verdi	Luisa	345698741	avanzato	Bianca	334563215	100
Neri	Enrico	348523698	avanzato	Carlo	369852147	150
Rosi	Rosa	347532159	base	Alessio	333214569	120
Bianchi	Paolo	341236547	base	Carlo	369852147	150
Rossi	Mario	349567890	base	Carlo	369852147	90
Neri	Enrico	348523698	complementi	Dina	373564987	100

Il candidato verifichi le proprietà di normalizzazione e proponga uno schema equivalente che rispetti la 3<sup>a</sup> Forma Normale, motivando le scelte effettuate.

- b) Nella formalizzazione di uno schema concettuale, le associazioni tra entità sono caratterizzate da una cardinalità: esponga il significato e la casistica che si può presentare.
- c) Quali sono le caratteristiche ed i vantaggi dell'organizzazione degli archivi mediante basi di dati?
- d) Spiegare il significato di integrità referenziale e presentare quali regole pratiche vengono introdotte nelle operazioni di inserimento, modifica e cancellazione quando essa viene applicata

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici tascabili non programmabili.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima delle ore 12:00.



**itt** Giovanni Malafarina  
Istituto Tecnico Tecnologico



*Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca*

via Trento e Trieste 88068 – SOVERATO – Cz  
centralino 0967 21693 - presidenza 0967 522082 - fax 0967 526595  
cod. Istituto: CZTL06000D C.F. 97087800799  
mail: cztl06000d@istruzione.it - email certificata: cztl06000d@pec.istruzione.it  
www.itmalafarina.gov.it



**RELAZIONE**  
**Classe 5<sup>a</sup> B INF**  
**(Classe 5<sup>a</sup>, Sez. B, Ind. Informatico)**  
**Anno scolastico 2022/2023**

**Tutor Scolastico**  
***Prof. Andrea Calì***

## Relazione

Considerata l'importanza dei PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento), precedentemente definiti come ASL (Attività di Alternanza Scuola Lavoro), nella formazione tecnico-pratica degli alunni e per tale motivo rientranti a tutti gli effetti di legge nel PTOF (Piano Triennale dell'Offerta Formativa), l'Istituto si è prodigato nel permettere a tutti gli allievi di poter usufruire di tali percorsi.

Per tale motivo ha organizzato attività locali (FAI e incontri con Enti e Università), all'estero (Travel Game), ed anche e soprattutto online (utilizzando le piattaforme Anfos ed Educazione Digitale, e con incontri relativi all'orientamento in uscita e ad altre attività organizzate da Sale Scuola Viaggi, come le due "giornate della memoria").

Purtroppo, la pandemia da Covid-19 ha fortemente limitato le attività all'esterno nei primi anni di questa classe, di cui alcuni studenti erano già ripetenti al terzo anno. Per tale motivo l'Istituto ha potuto organizzare poche attività in presenza all'inizio del triennio. Ad ogni modo, ogni allievo dell'Istituto ha avuto la possibilità di svolgere il proprio PCTO.

Dalla classe terza fino alla quinta, la composizione della classe è cambiata, come si può anche vedere dalle tabelle in calce alla presente.

Durante il primo anno del triennio (2020/2021, classe 3<sup>a</sup>), l'esatta metà degli attuali 22 alunni ha seguito il corso ANFOS sulla Sicurezza, hanno seguito in 9 il corso online "FederChimica" di 20 ore sulla piattaforma Educazione Digitale, la quasi totalità ha seguito il corso online "Coca Cola HBC" di 25 ore ed il corso online "Leroy Marlin" di 35 ore. La maggior parte degli alunni ha seguito i due eventi online "La Giornata della Memoria" di complessive 5 ore. Alcuni alunni hanno seguito il corso di 6 ore "Eni".

Durante il secondo anno del triennio (2021/2022, classe 4<sup>a</sup>), il tutor ha cercato di allineare gli alunni ripetenti appena inseriti nella classe facendogli completare alcuni percorsi svolti dai loro colleghi. Inoltre, sono stati svolti sulla piattaforma Educazione Digitale i percorsi "Cocce di sostenibilità" di 25 ore e "UpCycle CC" di 26 ore. Anche durante quest'anno scolastico la classe ha partecipato all'evento "La Giornata della Memoria" per 3 ore. Inoltre, 4 alunni hanno svolto un PON Erasmus in Irlanda per un totale di 160 ore, 10 alunni hanno partecipato all'uscita FAI a Città di Castello per un totale di 40 ore e 9 alunni hanno partecipato al Travel Game per un totale di 20 ore.

Durante il terzo anno del triennio (2022/2023, classe 5<sup>a</sup>), le attività svolte sono state prevalentemente ancora online. Soprattutto, in qualità di tutor, ho cercato di livellare ulteriormente i vari percorsi svolti dagli alunni negli anni precedenti con una pianificazione ad personam. Ma da quando è sopraggiunta l'ufficialità della deroga all'obbligo del monte ore della attività PCTO per l'ammissione agli esami di stato, gli alunni si sono adagiati. Il mio invito è stato quello di completare almeno i percorsi iniziati, così da arricchire il loro curriculum scolastico personale. Di

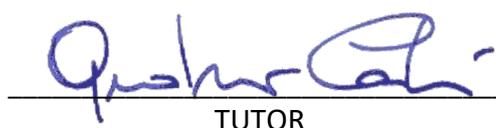
rilievo, quest'anno sono state due le attività finora svolte dagli alunni, ovvero un incontro in due sessioni per un totale complessivo di 4 ore con i responsabili del CPI di Soverato e il Responsabile ANPAL, dott. Giuseppe Alfarano, svolto dalla quasi totalità della classe, e il PON "ICDL" tenuto dal prof. Raffaele Vincenzo Micelotta, per un totale di 91 ore. Rimane da svolgere ancora l'attività esterna all'Estero (a Malta) con i progetti Erasmus+, che darà 160 ore di PCTO agli alunni che vi parteciperanno ed un PON sulla Robotica a cura del prof. Franco Babbo che darà un massimo di 30 ore.

Come menzionato prima, a causa della limitazione imposta dalla pandemia dovuta al CoViD-19, anche quest'anno il MIUR ha derogato l'obbligo del raggiungimento della quota ore prevista con apposita Ordinanza Ministeriale. A seguito di tale ordinanza gli studenti non sono più tenuti a svolgere l'attività di PCTO che, però, sarà oggetto di discussione in sede di Esami di Stato. A tal proposito, in qualità di tutor ho invitato più volte gli studenti a preparare una relazione o presentazione conclusiva con cui esporre le loro attività svolte nel triennio. Nonostante il MIUR abbia derogato l'obbligo della quota di 150 ore previste per i PCTO, tutti gli alunni, eccetto 3 di loro, hanno potuto raggiungere la quota; alcuni sono andati anche ben oltre il numero minimo previsto.

Concludendo, per quanto riguarda le attività della classe, nel suo insieme, è stato evidente il coinvolgimento e la disponibilità degli alunni a compiere attività che li avvicinassero al mondo del lavoro, permettendo loro di acquisire non solo nozioni ma, soprattutto, abilità e capacità, seppur in modo limitato a causa della pandemia. Segue un resoconto analitico delle attività svolte (e relativo numero di ore) per ogni allievo (il cui nominativo è stato omissso).

Distinti saluti.

Soverato, 15/05/2023



TUTOR

Prof. Andrea Calio

Prospetto analitico del PCTO  
**ANNO 2022/2023**  
(Situazione aggiornata al 15 maggio 2023)

#	ORE A.S. 2019/2020		TERZO ANNO										QUARTO ANNO										QUINTO ANNO										TOT. ORE TRIENNIO										
	Sicurezza	SchoolUp	Sicurezza	Ed. Digitale	FederChimica	Coca Cola	Leroy Merlin	Giorno Mem.	UpCucle C	Gorce Sosten.	Univ. Medit.	Erasmus Irlanda	Citta Castello	Travel Game	ORE A.S. 2021/2022	Sicurezza	FederChimica	Coca Cola	Leroy Merlin	Gorce Sosten.	UpCucle C	Giorno Mem.	Univ. Medit.	Erasmus Irlanda	Citta Castello	Travel Game	ORE A.S. 2022/23	Ad Personam	PATTO FORMATIVO	Ed. Digitale (lorenname)	FederChimica	Leroy Merlin		Gorce di Sost.	UpCucle C	Pront., Lav., VIAL	CPI Sovarto e	PON "ICDL"	Erasmus+ MALTA	ORE A.S. 2022/23			
1	4	45	4	2	25	35	5	20	5	3	5	91	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	40	20	254	-	-		01s1	20	35	25	26	22	4	91	160	76	4	349		
2	0	0	4	2	25	35	5	20	5	3	85	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	20	212	40	20	212	-	-		01s2	no	no	no	no	4	no	no	4	91	160	4	301
3	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	62	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	20	78	40	20	78	-	-		01s3	no	no	no	no	4	no	no	4	91	160	4	144
4	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	80	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	20	74	40	20	74	-	-		01s4	si	no	no	no	4	no	no	4	91	160	4	158
5	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	71	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	54	40	20	54	-	-		01s5	si	no	no	no	4	no	no	4	91	160	24	149	
6	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	94	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	51	40	20	51	-	-		01s6	no	no	no	no	4	no	no	4	91	160	4	149	
7	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	67	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	85	40	20	85	-	-		01s7	no	no	no	no	4	78	160	82	234				
8	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	45	4	20	25	35	26	3	35	35	3	3	160	102	40	20	102	-	-		01s8	no	no	no	no	4	no	no	4	91	160	4	151	
9	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	32	4	20	25	35	26	3	26	26	3	3	160	44	40	20	44	-	-		01s9	no	no	no	no	2	no	no	2	91	160	2	78	
10	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	97	4	20	25	35	26	3	26	26	3	3	160	89	40	20	89	-	-		01s10	no	no	no	no	4	no	no	4	91	160	95	281	
11	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	67	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	111	40	20	111	-	-		01s11	no	no	no	no	4	no	no	4	91	160	4	182	
12	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	67	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	40	40	20	40	-	-		01s12	no	no	no	no	4	78	160	82	189				
13	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	67	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	271	40	20	271	-	-		01s13	no	no	no	no	4	no	no	4	91	160	4	342	
14	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	91	4	20	25	35	26	3	26	26	3	3	160	29	40	20	29	-	-		01s14	si	no	no	no	4	91	160	120	240				
15	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	37	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	111	40	20	111	-	-		01s15	no	no	no	no	0	no	no	0	91	160	0	37	
16	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	10	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	105	40	20	105	-	-		01s16	no	no	no	no	4	91	160	95	210				
17	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	25	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	150	40	20	150	-	-		01s17	no	no	no	no	2	no	no	2	91	160	2	177	
18	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	97	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	228	40	20	228	-	-		01s18	no	no	no	no	4	no	no	4	91	160	4	329	
19	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	72	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	69	40	20	69	-	-		01s19	no	no	no	no	4	91	160	95	236				
20	4	45	4	2	25	35	2	6	2	6	149	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	0	40	20	0	-	-		01s20	no	no	no	no	4	no	no	4	91	160	4	153	
21	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	89	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	0	40	20	0	-	-		01s21	no	no	no	no	2	no	no	2	91	160	2	91	
22	0	0	4	2	25	35	2	6	2	6	31	4	20	25	35	26	3	25	26	3	3	160	129	40	20	129	-	-		01s22	no	no	no	no	4	91	160	95	255				