



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Carlo Levi”

Sede legale: Via De Nittis, n. 8 – 80055 Portici (NA) – Cod. Mec. NAIS084009 - C.F. 94030680634
Tel. 081-7761518 - 081-19301460 – Fax 081-7762925 - e-mail: nais084009@istruzione.it; nais084009@pec.istruzione.it

Sede coordinata “Federigo Enriques”: Via Gianturco, 7 – 80055 Portici (NA) – Tel. 081475684 – Fax 081482920

Sede succursale Federigo Enriques”: Via Vittorio Emanuele, 1 – 80055 Portici (NA) – Tel./Fax 081471484

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE - "CARLO LEVI"-PORTICI
Prot. 0005781 del 15/05/2023
IV (Entrata)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe: V Sezione: R

Istituto Tecnico – Settore Tecnologico

Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni

a.s. 2022/2023

Indice

Presentazione dell'Istituto e dell'indirizzo "Scientifico-Tecnologico"

- *L'Istituto "Carlo Levi"*
- *L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni"*
- *Quadro orario*
- *Profilo del diplomato*
- *Sbocchi occupazionali*

Presentazione della classe

- *Profilo della classe*
- *Situazione in ingresso (scrutinio anno precedente)*
- *I flussi*
- *I crediti di ammissione*
- *Attività curriculari ed extracurriculari svolte nel triennio*
- *PCTO*

Attività del Consiglio di Classe

- *I docenti della classe*
- *Cambiamenti del Consiglio di Classe nel triennio*
- *Valutazione*
- *Obiettivi didattici trasversali*
- *Indicatori relativi a conoscenze, capacità, competenze*
- *Criteri di valutazione*
- *Criteri per l'attribuzione del voto di condotta*
- *Indicazioni metodologiche*
- *Verifiche*
- *Interventi didattico-educativi integrativi*
- *Modalità di lezione*

Verso L'Esame di Stato

- *Linee di Riferimento agli obiettivi raggiunti per Aree tematiche*
- *Area Scientifica-Matematica*
- *Area Tecnica-Informatica, TPSIT, Sistemi e Reti, GPO*
- *Area Linguistica-Italiano, Storia*
- *Area linguistica-Inglese*
- *Area Motoria*
- *Religione cattolica*
- *Integrazioni al profilo educativo. Educazione civica*
- *Le prove scritte*

***PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO
E DELL'INDIRIZZO "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI"***

Ho smesso di domandarmi perché.

Ogni problema è un'opportunità

Ezio Bosso

L'ISTITUTO "CARLO LEVI"



L'Istituto "Carlo Levi" è attivo a Portici dal 1982, anche se già funzionante come succursale della Ragioneria di San Giorgio a Cremano. Per decenni è stata la "Ragioneria" di Portici, contribuendo alla crescita sociale, politica ed economica della comunità. Ha formato generazioni di ragionieri, molti dei quali divenuti dottori in Economia e Commercio, i quali, con il bagaglio culturale e tecnico assimilato nel corso degli studi, hanno contribuito ad elevare la qualità del settore.

Successivamente l'Istituto, per tenersi al passo con i tempi, ha creato, in aggiunta al precedente, un nuovo indirizzo: il Liceo Scientifico Tecnologico. Un indirizzo che inseriva l'insegnamento dell'Informatica al posto del Latino e aumentava in modo consistente

le ore delle materie scientifiche: Biologia, Chimica, Fisica e Matematica, rendendo obbligatoria l'attività di laboratorio. I risultati di questo indirizzo sono stati eccellenti. Gli alunni diplomati non hanno avuto difficoltà a superare i test di ammissione alle Facoltà universitarie, si sono distinti negli esami e nella carriera universitaria.

Per continuare a fornire un servizio didattico sempre al passo con i tempi, il Carlo Levi in questi anni ha ulteriormente ampliato l'offerta formativa, ospitando oltre la Ragioneria, oggi divenuta Istituto Tecnico Settore Economico di Amministrazione, Finanza e Marketing, l'Istituto Tecnico Turistico, il Liceo delle Scienze Applicate, che ha sostituito il Liceo Scientifico Tecnologico, l'Istituto Tecnico Informatico, l'Istituto Tecnico di Grafica e Comunicazione, l'Istituto Tecnico di Biotecnologie Sanitarie.

Tale offerta si è ulteriormente diversificata con l'accorpamento, dal 1° settembre del 2015, dell'Istituto F. Enriques, con l'aggiunta degli indirizzi: Manutenzione ed assistenza tecnica (nelle filiere produttive meccaniche, elettriche, elettroniche) e Produzioni Industriali e Artigianali (nella filiera produttiva dell'abbigliamento). Con la riforma degli Istituti Professionali l'Enriques permette di conseguire il diploma di Assistenza Tecnica e Manutenzione e di Produzioni Industriali del settore abbigliamento e moda, nonché le qualifiche professionali di operatore dell'abbigliamento, elettrico, elettronico, meccanico e grafico.

Con tale accorpamento l'Istituto C. Levi si presenta sul territorio con una proposta formativa ampia e variegata, rispondendo, in tutto e per tutto, alle istanze formative e professionali del territorio, a quelle nazionali ed a quelle della Comunità Europea.

Per rispondere adeguatamente a tali istanze già da qualche anno, in estate, decine di studenti partecipano agli stage formativi all'estero, completamente gratuiti, nell'ambito dei progetti FSE del Ministero degli scambi culturali.

Tali progetti mirano al potenziamento delle lingue straniere, in questo momento di inglese e francese, sebbene si auspichi in seguito anche un progetto per la lingua cinese che, nel nostro Istituto, si studia nell'indirizzo turistico.

Inoltre, decine di neodiplomati partecipano a stage professionalizzanti, completamente gratuiti, all'alternanza scuola lavoro, in Italia e all'estero, presso varie aziende leader nei settori di appartenenza. All'interno dell'Istituto è attivo anche il progetto internazionale Erasmus + che prevede scambi culturali tra studenti di diverse nazioni. Nei viaggi all'estero e in Italia i giovani sono assistiti da docenti del Carlo Levi.

Gli studenti dell'Istituto Tecnico Turistico partecipano periodicamente ad eventi, organizzati sul territorio, fornendo servizio di assistenza (hostess e steward), avendo la possibilità, in questo modo, di fare esperienze professionali e professionalizzanti.

Nell'Istituto e nelle due succursali non ci sono solo diversi laboratori, c'è anche un campo di basket, un campo di pallavolo, un campo di calcio a 5, una sala pingpong. È possibile fare musica, teatro, partecipare a corsi e conferenze.

L'I.I.S Carlo Levi ha fatto della cura del rapporto scuola-famiglia un suo punto di forza. Infatti, tra il corpo docente e i genitori è sempre vivo il contatto per seguire l'evoluzione dell'alunno e valutare le eventuali problematiche che si dovessero presentare. Ma non solo. L'Istituto adotta tutti i criteri adoperati nelle migliori

realtà formative italiane: effetto scuola, il contributo che l'istituto fornisce per preparare gli studenti all'università; effetto studenti, i voti alla maturità e le poche bocciature; effetti territoriali, il rapporto tra il contesto territoriale ed i comportamenti e i risultati universitari raggiunti dagli studenti; effetti indirizzi, il contesto socioculturale della scuola e l'attenzione della stessa ad evitare sperequazioni e ghettizzazioni.

L'INDIRIZZO "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI"

L'Istituto Tecnico settore Tecnologico Indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" integra competenze scientifiche e tecnologiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione delle informazioni, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione. Si può scegliere tra:

- L'articolazione "Informatica, che approfondisce l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche;
- L'articolazione "Telecomunicazioni", che approfondisce l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione.

QUADRO ORARIO DELL'INDIRIZZO "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI"

DISCIPLINE	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	4	4	3
Tecnologie Informatiche	3	-	-	-	-
Scienze e Tecnologie Applicate	-	3	-	-	-
Fisica	3	3	-	-	-
Geografia economica	1	-	-	-	-
Chimica	3	3	-	-	-
Biologia e Scienze della Terra	2	2	-	-	-
Tecnologie e tec. di rap. Grafica	3	3	-	-	-
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
Sistemi e Reti	-	-	4	4	4
Tec.E Prog. Di Sistemi Informatici e di Telecomunicazione	-	-	3	3	4
Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa	-	-	-	-	3
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o at. Alternative	1	1	1	1	1
Art. Informatica					
Informatica	-	-	6	6	6
Telecomunicazione	-	-	3	3	
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32

PROFILO DEL DIPLOMATO DELL'INDIRIZZO "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI"

Il Diplomato in "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI":

- ha competenze specifiche nel campo della comunicazione interpersonale e di massa, con particolare riferimento all'uso delle tecnologie per produrla;
- interviene nei processi produttivi che caratterizzano il settore della grafica, dell'editoria, della stampa e i servizi ad esso collegati, curando la progettazione e la pianificazione dell'intero ciclo di lavorazione dei prodotti.

E' in grado di:

- intervenire in aree tecnologicamente avanzate e utilizzare materiali e supporti differenti in relazione ai contesti e ai servizi richiesti;
- integrare conoscenze di informatica di base e dedicata, di strumenti hardware e software grafici e multimediali, di sistemi di comunicazione in rete, di sistemi audiovisivi, fotografici e di stampa;
- intervenire nella progettazione e realizzazione di prodotti di carta e cartone;
- utilizzare competenze tecniche e sistemistiche che, a seconda delle esigenze del mercato del lavoro e delle corrispondenti declinazioni, possono rivolgersi:
 - alla programmazione ed esecuzione delle operazioni di pre stampa e alla gestione e organizzazione delle operazioni di stampa e post-stampa,
 - alla realizzazione di prodotti multimediali, alla realizzazione fotografica e audiovisiva,
 - alla realizzazione e gestione di sistemi software di comunicazione in rete,
 - alla produzione di carta e di oggetti di carta e cartone (cartotecnica);
 - gestire progetti aziendali, rispettando le norme sulla sicurezza e sulla salvaguardia dell'ambiente;
 - descrivere e documentare il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti e redigere relazioni tecniche.

A conclusione del percorso quinquennale, il **Diplomato in "Informatica e Telecomunicazioni"** consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

1. Progettare e realizzare prodotti di comunicazione fruibili attraverso differenti canali, scegliendo strumenti e materiali in relazione ai contesti d'uso e alle tecniche di produzione.
2. Utilizzare pacchetti informatici dedicati.
3. Progettare e gestire la comunicazione grafica e multimediale attraverso l'uso di diversi supporti.
4. Programmare ed eseguire le operazioni inerenti le diverse fasi dei processi produttivi.
5. Realizzare i supporti cartacei necessari alle diverse forme di comunicazione.
6. Realizzare prodotti multimediali.
7. Progettare, realizzare e pubblicare contenuti per il web.
8. Gestire progetti e processi secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
9. Analizzare e monitorare le esigenze del mercato dei settori di riferimento.

TITOLO CONSEGUITO: *Diploma di istruzione tecnica indirizzo Informatica e Telecomunicazioni. Esso dà accesso alla professione, ai percorsi biennali di Formazione Tecnica Superiore (ITS) e agli studi universitari.*

SBocchi OCCUPAZIONALI

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" è un percorso che fornisce una base iniziale di conoscenze e competenze per l'accesso alle facoltà del settore tecnico-scientifico. Per un ingresso, invece, nel mercato del lavoro, subito dopo la maturità, il diplomato dell'indirizzo tecnologico ha una preparazione di base aperta a diversi settori: informatici della sistemistica e della programmazione. Anche i corsi di diploma universitario (le cosiddette "lauree brevi") sono una prospettiva interessante per chi volesse affrettare l'ingresso sul mercato del lavoro, potenziando la sua preparazione sul versante professionale.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

*Tutti gli uomini per loro stessa natura
desiderano imparare.*
(Aristotele)

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, costituita da 17 alunni - due ragazze e 15 ragazzi - provenienti tutti dalla precedente quarta, risulta piuttosto coesa. Nel corso del tempo, pur con cambiamenti e fasi altalenanti, ha acquisito un certo grado di maturità complessivo, con una maggiore consapevolezza in un gruppo di alunni che ha cercato di fungere da traino per il resto della scolaresca. Ciò ha permesso di acquisire gradualmente risultati abbastanza positivi e comportamenti più responsabili.

La compagine della classe è rimasta abbastanza inalterata nel corso degli anni, fatta eccezione per l'ingresso in seconda di un alunno ripetente proveniente dalla stessa sezione, che si è ben integrato nella classe.

A un gruppo più compatto e omogeneo se ne affianca uno più vivace e problematico, caratterizzato da un impegno discontinuo, più incline verso le attività extracurricolari e di recupero/potenziamento.

Si segnala la presenza di un alunno DA, che ha sempre seguito la regolare programmazione didattica con risultati soddisfacenti; un alunno DSA, per il quale il Consiglio di classe ha predisposto regolarmente, nel corso degli anni, il piano di studi personalizzato. La diagnosi è stata recentemente aggiornata e depositata agli atti. Un secondo alunno è stato affiancato, nei primi anni del suo percorso di studi, da misure dispensative e compensative come alunno BES, in assenza di una specifica diagnosi. A partire dal quarto anno, con la graduale uscita dalla pandemia da Covid 19, la famiglia è stata sollecitata e si è impegnata a fornire la necessaria documentazione, ma ad oggi non è pervenuta. Tuttavia i docenti hanno sempre attuato, nei confronti di tutti gli alunni, strategie differenziate e personalizzate per favorirne il successo scolastico, migliorarne l'autostima, agevolarne l'integrazione nel gruppo classe. Ciò anche rallentando, ove necessario, il ritmo di apprendimento e la trattazione degli argomenti programmati, in considerazione del persistere di alcune lacune riguardo all'acquisizione dei contenuti disciplinari e focalizzando il raggiungimento di saperi essenziali.

Al fine di ottenere risultati positivi particolare attenzione è stata dedicata alle attività integrative, di potenziamento e di recupero, alle quali gli alunni hanno partecipato con impegno e assiduità, in particolare nel corso dell'ultimo anno, allo scopo di consentire agli studenti occasioni ed esperienze di relazione e di scambio dopo le restrizioni dovute alla pandemia. I docenti, con particolare attenzione, hanno cercato di migliorare e potenziare le competenze comunicative, logiche e deduttive degli alunni, stimolando in loro un maggiore coinvolgimento, proprio attraverso il ricorso a diverse e significative attività extracurricolari. Tra i punti di debolezza occorre rilevare: la discontinuità nell'impegno e nella frequenza di alcuni alunni, un grado di apprendimento e di approfondimento non sempre omogenei. La collaborazione con le famiglie è stata proficua, puntuale e trasparente, pur evidenziando una certa difficoltà da parte delle stesse nel supportare in modo costante gli alunni dal punto di vista didattico. Tra i punti di forza vanno sottolineati una certa partecipazione attiva alle lezioni, una frequenza nel complesso regolare e in alcuni casi assidua, una buona vivacità intellettuale e adeguate capacità applicative, specie in un gruppo di alunni più motivato, con risultati gradualmente ma complessivamente positivi e talvolta soddisfacenti. Si sottolinea però che la pandemia, vissuta dalla classe in un passaggio cruciale del loro percorso di crescita, a partire dal secondo anno di studi della scuola superiore, ha inciso in modo profondo sugli alunni, evidenziando disagio, insoddisfazione, difficoltà nella concentrazione e nella relazione, senso di smarrimento e alterazioni dell'umore.

Dal punto di vista disciplinare alcuni allievi si sono dimostrati non sempre attenti e partecipi durante le lezioni mattutine, con difficoltà nel mantenere la concentrazione, pur rimanendo abbastanza collaborativi. A volte alcuni comportamenti troppo vivaci hanno richiesto richiami e strategie mirate attuate dal consiglio di classe, basate sul dialogo da un lato e su un atteggiamento più severo dall'altro. In questo modo si è riusciti a superare gradualmente atteggiamenti scorretti. L'impegno domestico non è stato sempre adeguato agli obiettivi prefissati e le consegne sono state talvolta disattese, richiedendo attività di recupero in classe. In generale la scolaresca ha risposto in maniera più positiva

nelle attività guidate e supportate dai docenti delle diverse discipline, tenendo conto dei loro differenti stili di apprendimento. Occorre ribadire, tuttavia, la presenza di un piccolo gruppo più motivato e collaborativo, rispettoso delle consegne e capace di un certo approfondimento e di una rielaborazione critica dei contenuti trattati, accompagnato da un maggiore studio domestico. Come si è più volte sottolineato si tratta di una classe dove i diversi livelli di maturazione e di sviluppo cognitivo sono particolarmente evidenti. Gli studenti più motivati si sono dimostrati capaci di analizzare e interpretare anche testi specialistici, senza limitarsi a uno studio nozionistico. Opportunamente guidati, questi ragazzi sono in grado di approntare uno studio comparativo, sanno cogliere analogie e differenze fra argomenti diversi e riescono ad effettuare collegamenti intertestuali e pluridisciplinari. Inoltre sono in grado di utilizzare strumenti diversi di consultazione per gli approfondimenti e di rielaborare quanto appreso in forma personale, corretta e logica. È presente, poi, una fascia di allievi che partecipa alla vita scolastica con impegno non sempre costante, che necessita di tempi più lunghi per la rielaborazione e la piena acquisizione degli argomenti trattati. Un gruppo di alunni, infine, non sempre ha incanalato le proprie potenzialità in maniera proficua; alcuni rivelano ancora delle difficoltà, altri hanno manifestato tempi di attenzione e impegno domestico non sempre adeguati alle aspettative, bassa motivazione. Tutti, però, in rapporto ai livelli di partenza, con ritmi differenti e pur presentando un diverso grado di impegno e rendimento, hanno compiuto un percorso personale, anche se faticoso e non sempre costante, di crescita formativa, umana e culturale. Pur nella diversità dei livelli di maturazione, di sviluppo e di attitudini personali, il profilo sostanziale raggiunto dalla classe può considerarsi abbastanza positivo. Particolarmente apprezzabile il fatto che tutta la classe ha manifestato interesse, curiosità e attenzione verso argomenti di attualità proposti dai docenti o dagli alunni stessi, con interventi appropriati e pertinenti, nonché riflessioni autonome e spirito critico. Va segnalata, altresì, la buona disponibilità della maggior parte della classe a partecipare con interesse ad attività extracurricolari di diversa tipologia, anche in ambito artistico; in particolare hanno raggiunto buoni risultati in quelle connesse alle discipline di studio e di PCTO. I docenti hanno guidato gli allievi ad affrontare in modo consapevole la preparazione all'esame e concordemente hanno cercato di potenziare le competenze comunicative, logiche e deduttive necessarie. Nel complesso gli obiettivi prefissati nella programmazione iniziale sono stati conseguiti, anche se con risultati differenti e con modalità condizionate dalla didattica a distanza, iniziata nel marzo del 2019 e che ha caratterizzato quasi l'intero anno scolastico 2020-21, a causa dell'emergenza sanitaria Covid 19 che si è protratta fino all'anno scorso, con un graduale ritorno alla normalità a partire dall'ultimo anno scolastico. Se per alcuni alunni la Didattica a Distanza ha costituito motivo di crescita, dimostrando capacità di adattamento alla nuova situazione, per altri invece ha determinato scarsa volontà di studio e applicazione, partecipazione ed interesse discontinui, inficiando i risultati conseguiti, appena accettabili. Dai costanti colloqui tenuti con le famiglie, sono emerse problematiche familiari e di salute che hanno minato la serenità degli alunni, con conseguente ricaduta negativa sul rendimento scolastico. Molto è stato fatto dai docenti per supportarli, tenendo conto che alcuni insegnanti, tra cui la coordinatrice, li hanno seguiti per cinque anni e anche nel triennio c'è stata una certa continuità didattica. Costante è stata la loro disponibilità, programmando tempi allungati di consegna dei compiti ove necessario, semplificazione e snellimento delle verifiche orali, spesso concordate. Tutti i docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di "fare scuola", si sono impegnati a non interrompere mai il percorso di insegnamento/apprendimento, cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con strumenti diversi e strategie coinvolgenti, non abbandonando l'uso della Piattaforma e-learning dedicata Team di Microsoft Office 365 Education oltre che le funzioni del registro elettronico Argo. I ragazzi sono stati incoraggiati sempre a non arrendersi di fronte alle difficoltà.

ATTIVITÀ DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Non si insegna quello che si vuole; dirò addirittura che non s'insegna quello che si sa o quello che si crede di sapere: si insegna e si può insegnare solo quello che si è. (Jean Jaurès)

I DOCENTI DELLA CLASSE

STORIA, LINGUA E LET ITALIANA	PLAITANO CINZIA
LINGUA INGLESE	CORAZZA GIULIA
SCIENZE MOTORIE	VALENTE FULVIA
LABORATORI DI INFORMATICA, GESTIONE PROGETTO ORG. D'IMPRESA	DI FUSCO FRANCESCO COLUCCI ALESSANDRA
LABORATORI DI SISTEMI E RETI, TECN. E PROG. SI- STEMI INFORM. E DI TELECOMUNICAZIONI	ERRICO AMEDEO COLUCCI ALESSANDRA
RELIGIONE	DI DONNA MARIA
SISTEMI E RETI	RIPULLONE WALTER
TECNOLOGIE E PROG.DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	GIANNELLI GIUSEPPE
INFORMATICA	PICARDI AMALIA
MATEMATICA	PALOMBA CHIARASTELLA
GESTIONE PROG. ORG. D'IMPRESA	LANDI LINDA
SOSTEGNO	SPASIANO ANNALISA

Variazioni del Consiglio di Classe nel triennio

Materia	Terzo anno	Quarto anno	Quinto anno
Lingua e Letteratura Ita- liana, storia	PLAITANO CINZIA	PLAITANO CINZIA	PLAITANO CINZIA
Lingua Inglese	CORAZZA GIULIA	CORAZZA GIULIA SCHETTINO VALENTINA MILANO ANGELA	CORAZZA GIULIA
Matematica	PALOMBA CHIARASTELLA	PALOMBA CHIARASTELLA	PALOMBA CHIARASTELLA
Complementi di Matema- tica	PALOMBA CHIARASTELLA	PALOMBA CHIARASTELLA	-----
TPSIT	LANDI LINDA	RIPULLONE WALTER CALIENDO STEFANIA	GIANNELLI GIUSEPPE
Gestione Progetto, Organiz- zazione di Impresa	-----	-----	LANDI LINDA
Sistemi e Reti	GIANNELLI GIUSEPPE	GIANNELLI GIUSEPPE	RIPULLONE WALTER
Informatica	PICARDI AMALIA	PICARDI AMALIA	PICARDI AMALIA
Telecomunicazioni	CANCELLO GIOVANNI	CANCELLO GIOVANNI	-----
Laboratori Tecnici	ERRICO AMEDEO DI FUSCO FRANCESCO SALVATO PIETRO	ERRICO AMEDEO DI FUSCO FRANCESCO MANCUSO LOREDANA ROMANELLI GIOVANNI	ERRICO AMEDEO DI FUSCO FRANCESCO COLUCCI ALESSANDRA
Scienze Motorie e Spor- tive	VALENTE FULVIA	VALENTE FULVIA	VALENTE FULVIA
Religione Cattolica	DI DONNA MARIA	DI DONNA MARIA	DI DONNA MARIA

La valutazione

Affinché la valutazione risultasse abbastanza omogenea, sono stati adottati i parametri di base:

- conoscenza dei contenuti, dei dati, dei concetti e delle pratiche culturali delle diverse discipline;
- capacità di esporre fatti, concetti, situazioni, utilizzando una terminologia e una simbologia corretta in ciascuna disciplina;
- abilità, individuazione dei concetti chiave;
- collegamento dei contenuti di discipline affini;
- argomentazione delle affermazioni.

Obiettivi Didattici Trasversali stabiliti dal Collegio dei Docenti

	<i>Obiettivi comportamentali</i>	<i>Obiettivi cognitivi</i>
B I E N N I O	a) Rispettare le regole della comunità scolastica e civile b) Lavorare in gruppo c) Accettare gli altri d) Rispettare i tempi e le regole stabilite per una prova di verifica e un lavoro di gruppo	a) Acquisire le conoscenze di base delle discipline b) Comprendere i linguaggi specifici settoriali c) Saper prendere appunti – Saper sintetizzare d) Esprimersi con un linguaggio appropriato anche se semplice e) Utilizzare le conoscenze acquisite in situazioni e/o ambiti differenti
T R I E N N I O	a) Rispettare se stesso, gli altri e le istituzioni b) Assumere consapevolmente impegni e responsabilità c) Collaborare in lavori di gruppo, anche a favore di compagni in difficoltà d) Autovalutarsi	a) Sviluppare argomenti relativi ad aree comuni a più discipline b) Rielaborare in modo critico e personale utilizzando linguaggio appropriato c) Essere capace di trasferire concetti e conoscenze da un ambito disciplinare all'altro d) Essere capace di sintetizzare argomenti anche complessi in forma chiara ed esauriente

Indicatori relativi a conoscenze, capacità, competenze

Conoscenza	- Contenuto argomenti trattati - Principi - Linguaggio e terminologia
Comprensione	- Capacità di cogliere il senso e di interpretare - Ridefinire un concetto - Cogliere le implicazioni - Determinare correlazioni - Utilizzare dati o idee contenuti nell'informazione
Applicazione e generalizzazione	- Saper applicare le conoscenze in situazioni note - Saper effettuare collegamenti e classificazioni - Saper dimostrare con argomentazioni opportune - Saper generalizzare un concetto - Saper effettuare astrazioni
Metodo e analisi	- Acquisire un approccio consono alla disciplina - Rispettare il campo disciplinare - Mantenere rigore e coerenza
Sintesi e capacità di valutazione	- Scegliere, rielaborare e confrontare - Gestire situazioni nuove - Rispettare le pertinenze
Capacità di comunicazione ed espressiva	- Nelle forme verbali - Nelle forme non verbali - Esposizione fluida - Utilizzo di terminologia specifica

Criteri di valutazione – parte 1

VOTO	CONOSCENZE	METODO DI STUDIO	Comprensione	Applicazione
1	Nessuna	Non osservabile	Nessuna	Nessuna applicazione
2	Gravemente Errate	Disorganizzato, non sa prendere appunti	Gravi errori	Neanche per le conoscenze minime
3	Errate	Disorganizzato, non sa prendere appunti, è disordinato	Errori ripetuti	Applicazione frammentaria
4	Frammentarie e lacunose	Memorizza nozioni frammentarie e scollegate; nel prendere appunti non seleziona opportunamente	Commette errori diffusi	Applicazione saltuaria
5	Carenti e superficiali	Legato alla forma del testo o degli appunti; se interrotto, non sa proseguire, non sa riconoscere e applicare nozioni imparate a memoria	Commette errori anche nell'esecuzione di compiti semplici	Applicazione non sempre corretta delle conoscenze
6	Conoscenze complete con qualche imperfezione	Ordinato e volenteroso, cerca di migliorare il modo di prendere appunti, è ancora dipendente dal testo	Sa cogliere il senso e interpretare correttamente i contenuti da informazioni semplici	Applicazione corretta delle conoscenze in compiti semplici
7	Conoscenze complete ma non approfondite	Ordinato e selettivo nel prendere appunti, sa costruire schemi riassuntivi, rielabora e integra gli appunti	Sa interpretare e ridefinire un concetto	Applicazione dei contenuti e delle procedure acquisite anche in compiti complessi ma con qualche imprecisione
8	Conoscenze complete ed approfondite	Utilizza il metodo di studio più adatto alla circostanza; integra le conoscenze su fonti alternative al libro di testo, sa fondere nozioni e notizie da varie fonti, sa collegare	Sa cogliere implicazioni e determinate correlazioni ma con imprecisioni	Applicazione corretta dei contenuti e delle procedure acquisite anche in compiti complessi
9	Conoscenze complete, approfondite ed ampliate	Ha un metodo di studio autonomo; integra le conoscenze su fonti alternative al libro di testo, sa fondere nozioni e notizie da varie fonti, sa collegare	Coglie implicazioni e determina corrette correlazioni	Applicazione e rielaborazione dei contenuti e delle procedure in compiti complessi
10	Conoscenze complete, approfondite, ampliate e critiche	Ha un metodo di studio autonomo; integra le conoscenze su fonti alternative al libro di testo, sa fondere nozioni e notizie da varie fonti, sa collegare ed opera criticamente	Coglie implicazioni e determina corrette correlazioni operando criticamente	Applicazione e rielaborazione dei contenuti e delle procedure in compiti complessi (anche con procedure originali)

Criteri di valutazione – parte 2

VOTO	Analisi	Sintesi e valutazione	Esposizione	Partecipazione	Impegno
1	Nessuna	Nessuna	Si esprime in modo sconnesso	Si mostra distratto e sistematicamente disinteressato alle attività proposte	Sempre impreparato si sottrae alle verifiche
2	Nessuna	Nessuna	Gravemente errata	Interviene a sproposito e/o disturba i compagni	Non svolge le esercitazioni assegnate, non rispetta le scadenze
3	Minima	Minima	Errata	Tende a intervenire a sproposito e/o a disturbare i compagni	Spesso non svolge le esercitazioni assegnate, non rispetta le scadenze
4	Gravemente lacunose e scorrette	Sintetizza in modo scorretto e incoerente	Si esprime con difficoltà ed usa impropriamente la terminologia	Si distrae con facilità	Tende a non rispettare le scadenze, si prepara solo in vista della verifica; non svolge sempre i compiti
5	Effettua analisi solo parziali	Gestisce con difficoltà semplici situazioni nuove; effettua sintesi imparziali ed imprecise	Improprietà linguistiche ed incertezze	Segue solo gli argomenti che lo interessano. Si mostra coinvolto solo se sollecitato	Si impegna il minimo necessario; deve essere sollecitato al rispetto delle scadenze; il rendimento è un po' discontinuo
6	Effettua analisi corrette	Gestisce autonomamente in modo corretto semplici situazioni nuove	Espone in modo semplice ma corretto	Mediamente attento chiacchiera nei limiti della tollerabilità, abbastanza disponibile a collaborare; interviene di rado ma in modo opportuno	Abbastanza costante nell'impegno, raramente impreparato
7	Sa effettuare analisi complete e coerenti	Sa rielaborare in modo corretto e autonomo le procedure acquisite	Si esprime con proprietà di linguaggio	Attento e partecipa, collabora attivamente con i compagni, fa interventi opportuni	Solo raramente non rispetta le scadenze, non si sottrae alle verifiche e solo raramente è impreparato, è diligente nei compiti
8	Effettua analisi complete ed approfondite	Rielabora in modo corretto, completo ed autonomo	Espone in modo fluido e con proprietà linguistica specifica	Interviene in maniera propositiva, collabora con i compagni, dimostra interesse non strumentale per l'attività	Rispetta le scadenze e svolge i compiti regolarmente, aggiorna costantemente il proprio materiale da lavoro, cerca costantemente di arricchire il proprio bagaglio culturale
9	Coglie gli elementi di un insieme e stabilisce tra essi relazioni	Rielabora in modo autonomo	Espone in modo fluido con lessico ricco ed appropriato	Interviene in maniera costruttiva e proficua, collabora con i compagni guidandoli opportunamente, dimostra interesse non strumentale per l'attività	Rispetta le scadenze e svolge i compiti regolarmente, aggiorna costantemente il proprio materiale da lavoro, amplia le proprie conoscenze
10	Coglie gli elementi di un insieme e stabilisce tra essi relazioni criticamente	Rielabora in modo autonomo e critico	Espone in modo forbito, fluido, tecnico	Interviene in maniera costruttiva e proficua e critica, collabora con i compagni guidandoli opportunamente, dimostra interesse non strumentale per l'attività, operando con originalità	Rispetta le scadenze e svolge i compiti regolarmente, aggiorna con approfondimenti personali il proprio materiale da lavoro, arricchendo il proprio bagaglio culturale

Criteri per l'attribuzione del voto di condotta

- La condotta e la sua valutazione hanno sempre valenza educativa;
- Il consiglio di classe è sovrano nel determinare il voto di condotta;
- Il voto di condotta viene attribuito collegialmente dal Consiglio di classe, riunito per gli scrutini, su proposta del docente che nella classe ha il maggior numero di ore o dal coordinatore, sentiti i singoli docenti, in base all'osservanza dei doveri stabiliti dallo *Statuto delle studentesse e degli studenti*, dal *Regolamento di Istituto* e dal *Patto educativo di corresponsabilità*. Il Consiglio di classe vaglia con attenzione le situazioni di ogni singolo alunno e procede all'attribuzione considerando la prevalenza degli indicatori relativi al singolo voto.

INDICATORI:

- Interesse e partecipazione
- Frequenza e puntualità
- Rispetto del regolamento d'istituto
- Rispetto verso gli altri (docenti, non docenti, compagni, materiale altrui)
- Rispetto verso l'ambiente (utilizzo responsabile ed appropriato delle strutture e degli spazi)
- Impegno
- Partecipazione al dialogo educativo
- Svolgimento delle consegne didattiche
- Ruolo all'interno della classe
- Comportamento responsabile ovunque, anche durante lo svolgimento delle visite di istruzione

VOTO 10	-interesse spiccato e partecipazione costante e attiva – frequenza assidua, puntualità in classe – impegno costante autonomo, molto attivo – autonomo, regolare e serio svolgimento delle consegne didattiche – ruolo propositivo, collaborativo e trainante all'interno della classe – partecipazione attiva alle lezioni comportamento corretto e responsabile nei confronti di tutti i docenti della classe e delle altre componenti scolastiche – scrupoloso rispetto del regolamento di disciplina – utilizzo responsabile del materiale e delle strutture della scuola	VOTO 7	-interesse e partecipazione discontinui e scarsamente collaborativi – frequenza irregolare e/o scarsa puntualità in classe; irregolare giustificazione di assenze e/o ritardi – impegno opportunistico e non costante – svolgimento non sempre puntuale e poco approfondito delle consegne didattiche – non munito a volte del materiale scolastico – ruolo non collaborativo nel gruppo classe; segue in modo passivo e marginale l'attività scolastica – comportamento non sempre corretto, fino a 4 ammonizioni disciplinari, senza sospensione dalle lezioni – talvolta mantiene atteggiamenti poco rispettosi degli altri e dei loro diritti – utilizza in maniera non consona il materiale e le strutture della scuola
VOTO 9	-interesse vivo e partecipazione attiva alle lezioni - frequenza assidua, puntualità in classe - impegno costante nelle attività - regolare svolgimento delle consegne didattiche - ruolo positivo e collaborativo nel gruppo classe -comportamento sostanzialmente corretto ed esente da richiami scritti - rispetto del regolamento di disciplina - utilizzo corretto del materiale e delle strutture della scuola	VOTO 6	partecipazione poco collaborativa al funzionamento del gruppo classe e disturbo del regolare svolgimento delle lezioni. Svolgimento saltuario dei compiti assegnati. Osservazione non regolare delle norme relative alla vita scolastica. Sufficiente socializzazione. Infrazione previste dal regolamento di disciplina con irrogazioni della sanzione di sospensione fino a 6 giorni – episodi di mancata applicazione del regolamento scolastico (falsificazione della firma, frequenti ritardi, assenze strategiche)
VOTO 8	-interesse e partecipazione soddisfacenti - frequenza e/o puntualità in classe non sempre regolare - impegno adeguato - svolgimento di norma regolare delle consegne didattiche - ruolo non emergente nel gruppo classe -comportamento sufficientemente corretto, con eventuali sporadici richiami scritti nel registro di classe - lievi infrazioni - il regolamento di disciplina che comportano richiami verbali - utilizzo non sempre responsabile del materiale e delle strutture della scuola	VOTO 5	reiterati episodi di mancata applicazione del regolamento scolastico. Atti che violino la dignità e il rispetto della persona umana (cfr.D.P.R. agosto 2008 – D.M. 16/01/2009, n°5) (violenza privata, minacce, uso o spaccio di sostanze stupefacenti, ingiurie, reati di natura sessuale) Atti che determinino una concreta situazione di pericolo per l'incolumità delle persone (cfr. D.P.R. agosto 2008 – D.M. 16 gennaio 2009, n°5) (allagamenti , incendi, ecc..)

INDICAZIONI METODOLOGICHE

La metodologia messa in atto è stata ispirata da tre principi fondamentali:

- il più alto livello di interattività possibile per il consolidamento di strutture concettuali flessibili e applicabili ad ampio raggio;
- correlazione temporale finalizzata ad interpretare la realtà contemporanea e le possibili interazioni con gli altri e con l'ambiente
- il perseguimento di nessi unificanti dei contenuti disciplinari all'interno dei singoli assi.

Per colmare il deficit di base, si è fatto ricorso a laboratori didattici e si sono effettuate esercitazioni ed interventi di supporto, che non sempre hanno sortito risultati determinanti al fine di un recupero efficace delle carenze evidenziate.

Verifiche

- Prove strutturate e semistrutturate di tipo disciplinare e pluridisciplinare
- Relazioni orali e scritte
- Colloqui e interrogazioni orali
- Sviluppo di programmi
- Impostazione e soluzione di problemi
- Elaborati relativi alle prove scritte dell'Esame di Stato (analisi del testo, tema saggio e articolo di giornale su tematiche di tipo storico-culturale e di attualità).

INTERVENTI DIDATTICO EDUCATIVI INTEGRATIVI:

- Corsi di recupero in itinere.

MODALITÀ DI LEZIONE

Le lezioni si sono svolte nelle modalità seguenti:

Lezioni frontali, didattica laboratoriale, flipped classroom, cooperative learning, interdisciplinarietà

VERSO L'ESAME DI MATURITÀ

Linee di riferimento agli obiettivi raggiunti per aree tematiche

Area scientifica - Matematica

PECUP

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico conoscere i contenuti fondamentali della teoria che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale, e usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura.
- Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione dei problemi

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- Uso del linguaggio matematico
- Applicazione della matematica alla vita reale attraverso la risoluzione di problemi.
- Individuare collegamenti e relazioni
- Date alcune condizioni di base all'interno di una simulazione reale riconoscere gli aspetti matematici e scegliere come risolverli.
- Saper formulare opportune equazioni e disequazioni per risolvere problemi.
- Analizzare le funzioni sia graficamente che analiticamente.
- Dominare attivamente i concetti e i metodi delle funzioni elementari dell'analisi.
- Confrontare schematizzazioni matematiche diverse di uno stesso fenomeno o situazione.
- Riconoscere situazioni problematiche e fenomeni diversi riconducibili ad uno stesso modello matematico.
- Comprendere problemi ed orientarsi individuando le fasi del percorso risolutivo in un procedimento logico e coerente.
- Formalizzare il percorso attraverso modelli algebrici geometrici e grafici.

COMPETENZE ACQUISITE

- Saper formulare opportune equazioni e disequazioni per risolvere problemi.
- Analizzare le funzioni sia graficamente che analiticamente.
- Dominare attivamente i concetti e i metodi delle funzioni elementari dell'analisi.
- Confrontare schematizzazioni matematiche diverse di uno stesso fenomeno o situazione.
- Riconoscere situazioni problematiche e fenomeni diversi riconducibili ad uno stesso modello matematico.
- Comprendere problemi ed orientarsi individuando le fasi del percorso risolutivo in un procedimento logico e coerente.
- Formalizzare il percorso attraverso modelli algebrici geometrici e grafici.

OSA

- Richiami sulle funzioni elementari.
- Nozioni di topologia su $\mathbb{R}$.
- Limiti:
 - definizioni, teoremi e calcolo. Funzioni continue.
- Calcolo differenziale: derivate, teoremi fondamentali del calcolo differenziale.
- Massimo, minimo e flessi.

- Rappresentazione grafica delle funzioni.
- Calcolo integrale: integrali definiti e indefiniti e loro applicazioni.

ATTIVITA' E METODOLOGIE

- Partecipazione attiva degli studenti.
- Controllo costante e ricorsivo sull'apprendimento e l'autovalutazione.
- Formazione in situazione.
- Formazione di gruppo (cooperative learning)

Area tecnica – Informatica, TPSIT, Sistemi e Reti, GPO

PECUP

- Competenze di progettazione, è in grado di definire obiettivi di breve e medio periodo e di individuare le risorse necessarie allo scopo;
- Competenze di comunicazione, è in grado di utilizzare la lingua straniera nella produzione e comprensione scritta e orale e le tecniche di comunicazione più appropriate;
- Competenze di documentazione, è in grado di documentarsi e presentare soluzioni e prodotti, utilizzare il computer a fini di produzione, ricerca ed elaborazione dati;
- Competenze relazionali, è in grado di facilitare e gestire le relazioni interpersonali;
- Comprendere l'importanza delle abilità relazionali e comunicative in particolare all'interno di un contesto produttivo.
- Comprendere i principi fondanti del lavorare per 'processi' quali strumenti per la generazione del 'valore' in termini sia economici sia umani.
- Saper utilizzare strumenti di pianificazione e di controllo dei tempi, costi e qualità di un progetto.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- Sviluppare la consapevolezza e la conoscenza della natura, del ruolo e delle opportunità delle Tecnologie della Società dell'Informazione nella vita privata e sociale come anche nel lavoro, e del suo utilizzo a sostegno del pensiero critico, della creatività e dell'innovazione. In ciò rientrano le principali applicazioni informatiche come trattamento di testi, fogli elettronici, banche dati, memorizzazione e gestione delle informazioni oltre alla consapevolezza delle opportunità e dei potenziali rischi di Internet e della comunicazione tramite i supporti digitali (e-mail, applicazione in cloud e strumenti della rete) per il lavoro, il tempo libero, la condivisione di informazioni, le reti collaborative, l'apprendimento e la ricerca. La competenza digitale, tra le competenze chiavi per l'apprendimento permanente, fornisce gli strumenti per produrre, presentare e comprendere informazioni complesse, per accedere ai servizi basati su Internet e per coadiuvare la creatività e l'innovazione.
- Uso dei principali termini della microeconomia e di controllo del progetto.
- Uso di strumenti di calcolo automatico per gestire la pianificazione di magazzino, produzione ed effettuare valutazioni economiche.
- Consapevolezza che i metodi di lavoro, i processi non sono rigidi e che ognuno all'interno dell'organizzazione può apportare innovazione.
- Comprendere la necessità ed utilità della regolamentazione sulla privacy dei servizi digitali, acquisendo gli strumenti conoscitivi utili ad informare opportunamente gli utenti sull'utilizzo dei dati personali raccolti e trattati.
- Applicare le normative di settore sulla sicurezza.

ATTIVITA' E METODOLOGIE

- Partecipazione attiva degli studenti.
- Controllo costante e ricorsivo sull'apprendimento e l'autovalutazione.
- Formazione di gruppo (cooperative learning)
- Lezioni frontali con partecipazione attiva degli studenti

- Esercitazioni in laboratorio individuali e di gruppo
- Problem solving con ampio utilizzo delle TIC
- Assesment delle conoscenze pregresse ed acquisite tramite continui richiami ai diversi argomenti trattati

COMPETENZE ACQUISITE

Informatica:

- Individuare le fasi di analisi, progettazione e implementazione del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza.
- Progettare, realizzare e gestire basi di dati relazionali
- Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati.
- Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese

Sistemi e Reti:

- Definire un piano di indirizzamento per una rete segmentata in sottoreti.
- Descrivere le VLAN comparandone le prestazioni rispetto alle LAN tradizionali.
- Individuare sistemi crittografici per il trasferimento dei dati in base ai requisiti di sicurezza richiesti.
- Descrivere e comparare le tecnologie wireless dal punto di vista delle performance, del supporto alla mobilità e della sicurezza.
- Scegliere le opportune tecnologie in base alle esigenze di progettazione della rete dati.
- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- Descrivere e comparare soluzioni di firewalling, NATting e VPN.
- Saper progettare una rete a bassa complessità in termini di cablaggio e collocazione dei servizi.
- Saper comparare soluzioni di virtualizzazione e soluzioni cloud
- Saper proporre soluzioni N-tier per il web aziendale
- Saper configurare servizi di indirizzamento e di naming a supporto dell'amministratore di una rete aziendale
- Descrivere e comparare gli strumenti più adeguati per gestire e mantenere sotto controllo la rete
- Individuare gli elementi necessari per la sicurezza nella rete

TPSIT:

- Fornire le conoscenze di base per lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e o servizi a distanza.
- Richiami ai modelli di architetture di rete: ISO/OSI e TCP/IP.
- Livello di Application del modello ISO/OSI.
- La sicurezza dei dati in rete: dalla crittografia al protocollo applicativo SSL/TLS
- Architetture distribuite hardware e classificazione secondo Flynn
- Sistemi distribuiti e modello client server per i servizi di rete

- Architetture software multi-tier: 1-tier, 2-tier, 3-tier
- I Socket e i protocolli di comunicazione
- Server http e ruolo degli script lato server
- Macchine e servizi virtuali
- Data center e Cloud Computing

GPO:

- Riconoscere le funzioni e gli obiettivi di impresa
- Distinguere i principi alla base delle principali scuole di pensiero economico
- Saper riconoscere le diverse tipologie di struttura organizzative
- Riconoscere come l'informazione supporta i processi decisionali
- Saper comprendere le implicazioni di pianificazione e di controllo dei tempi, costi e qualità di un progetto
- Riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto
- Saper tracciare e utilizzare il diagramma di Gantt e le tecniche reticolari

OSA

Sistemi e Reti:

- Reti TCP-IP e modello ISO-OSI
- Crittografia per l'Internet Security
- Le reti private virtuali
- Le reti wireless
- Reti IP e reti cellulari per utenti mobili
- Filtraggio del traffico e protezione delle reti locali
- Cablaggio di reti locali
- Virtualizzazione e cloud computing
- Architetture web N-tier
- Gestione delle reti

TPSIT:

- Scegliere dispositivi e SW per applicazioni informatiche
- Individuare le componenti di architetture per applicazioni WEB
- HTML: Tag principali, Form, CSS
- Sviluppo di semplici applicazioni con interfaccia web (pagine html) con logica SERVER-LET e PHP con accesso ai dati (file di testo e DB MYSQL).
- Utilizzo del server web Apache
- Applicazione WEB in PHP

GPO:

- Concetto di impresa e azienda

- Principali modelli di microeconomia
- Sapere cos'è l'organizzazione di un'azienda
- Conoscere i concetti chiave di micro e macrostruttura
- Conoscere gli elementi di un processo aziendale
- Comprendere cos'è un progetto
- Sapere in cosa consiste il principio di anticipazione dei vincoli e delle opportunità
- Sapere in cosa consiste il piano di progetto
- Saper definire il Work Breakdown Structure (WBS) di un progetto
- Sapere cosa distingue il prodotto software dagli altri prodotti industriali

Informatica

- Progettazione di database
- Livelli di progettazione: concettuale, logico, fisico
- Modello Entità-Relazione
- Algebra relazionale e Modello Relazionale
- DBMS locali e su rete
- Il linguaggio SQL
- Query con operatori di aggregazione e query nidificate
- DBMS relazionale MYSQL
- Data layer un applicazioni WEB

Area linguistica – Italiano e Storia

PECUP

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana per sviluppare una capacità di ideazione e progettazione, requisito indispensabile per l'apprendimento e la padronanza delle tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete, nel contesto della didattica laboratoriale e delle attività di ASL.
- Contestualizzare opere, testi, scoperte scientifiche e innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.
- Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali, nella prospettiva odierna globalizzata.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- Agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Rendere consapevoli gli alunni di percorrere responsabilmente un cammino di crescita civica che porta l'essere umano a vivere pienamente il proprio contesto e il proprio tempo.

COMPETENZE ACQUISITE

- Interpretare gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria italiana ed europea, attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi.
- Comprendere e analizzare testi di diversa natura.
- Argomentare relativamente all'interpretazione di un testo complesso, sia di natura letteraria che argomentativo o saggistico.
- Produrre testi scritti, conformemente alle diverse tipologie.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti simulati o reali, con particolare riferimento ai sistemi informatici, all'elaborazione delle informazioni, alle applicazioni e tecnologie web, in modalità ASL.
- Rielaborare ed organizzare autonomamente aspetti fondamentali della letteratura e della cultura italiana ed europea.
- Utilizzare Social network e new media come fenomeno comunicativo e progettare sistemi applicativi in rete all'interno delle attività atte a stimolare le eccellenze.
- Ricostruire autonomamente rapporti di causa –effetto negli eventi, con riferimento ad aspetti socio-culturali, politici, economici, individuandone le eventuali ripercussioni nel presente.
- Riconoscere nella storia l'evoluzione della società in relazione allo sviluppo economico e tecnologico dei singoli paesi.

OSA

- Il Positivismo: il criterio scientifico, evoluzionismo e determinismo
- Il Naturalismo
- Verismo

- Il Decadentismo: crisi de valori romantici e positivisti, disagio dell'uomo contemporaneo; Estetismo.
- La psicoanalisi, con riferimento alle teorie di Freud.
- Struttura del romanzo.
- La poesia tra l'Ottocento e Novecento.
- L'Ermetismo.
- Il contesto storico tra Ottocento e Novecento.
- La Seconda rivoluzione industriale.
- La belle Epoque.
- La prima guerra mondiale.
- L'Età fascista.
- Gli anni trenta in Europa.
- L'Olocausto.
- La seconda guerra mondiale.
- Il secondo dopoguerra

ATTIVITA' E METODOLOGIE

- Lezioni frontali
- Lezioni commentate dal web
- Lezioni interattive
- Esercitazioni di laboratorio

Area linguistica – Lingua Straniera Inglese

PECUP

- Apprendere le strutture grammaticali e morfosintattiche fondamentali della lingua inglese in un approccio contrastivo /comparativo continuo con la lingua madre parallelamente all'acquisizione di un patrimonio lessicale minimo adeguato ad una competenza comunicativa di livello B1.
- Saper leggere testi su argomenti di attualità ma anche di natura tecnica di media difficoltà (B1), interpretandone il significato di massima (*reading comprehension skill*).
- Saper riassumere con linguaggio appropriato gli argomenti studiati in brevi report riepilogativi (*writing skill*).
- Saper scrivere un breve profilo di se stessi ed una *letter of application*
- Apprendere la terminologia tecnico-informatica basic da applicare in un contesto pratico-lavorativo
- Acquisizione di conoscenze fondamentali sugli aspetti più rilevanti della cultura britannica (UK) dal punto di vista istituzionale, politico, economico, rapportandoli continuamente al contesto europeo ed al proprio Paese. In particolare ci si è soffermati a lungo nel corso del IV e V anno sulle motivazioni della Brexit.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- Lungo tutto il triennio, gli studenti sono stati stimolati attraverso letture guidate allo sviluppo di una coscienza europea. In particolare, sono stati affrontati i temi della “cittadinanza europea” (trattato di Maastricht), della libertà di movimento in UE pre-covid (trattato di Schengen) e del mercato unico, anche in un’ottica post-Brexit.
- Parallelamente al percorso linguistico-culturale, la classe è stata coinvolta in un progetto biennale di educazione ambientale (Progetto Plastic-Free) partito al IV anno e continuato nel I quadrimestre del V anno che l’ ha vista impegnata in un percorso di sensibilizzazione alla questione ambientale (riscaldamento globale e inquinamento da plastiche) in un’ottica di sviluppo sostenibile. Nel corso del Progetto gli studenti hanno avuto modo di rapportarsi con associazioni ambientaliste, istituzioni scientifiche e culturali e di visitare aree protette. Nonostante l’interruzione post-covid del percorso avviato, non sono mancati nella DAD stimoli e approfondimenti della tematica affrontata attraverso la lettura di articoli o la visione di video significativi.

COMPETENZE ACQUISITE

- Gli allievi hanno acquisito una consapevolezza complessivamente discreta delle principali strutture morfosintattiche della lingua inglese attraverso un continuo raffronto con quelle della lingua madre (prerequisito fondamentale per qualsiasi tipo di comunicazione).
- Gli allievi hanno acquisito una accettabile capacità di comprensione (*reading comprehension*) di testi scritti in lingua inglese.
- Gli allievi hanno acquisito una terminologia di “General English ” di livello B1 accompagnata da un bagaglio minimo di terminologia tecnico-informatica.

- Le principali funzioni della lingua acquisite sono la capacità di lettura di testi di media difficoltà (reading comprehension) e la capacità di scrittura di brevi relazioni riassuntive di testi studiati o la creazione di mind maps(writing skill).
- Gli allievi hanno acquisito consapevolezza della necessità di una buona istruzione per tutti, senza differenze di razza, genere, provenienza.

OSA

- Corretta applicazione dei Tempi verbali della Lingua Inglese
- Come si fa una mind map
- Come si scrive un Profilo personale e una letter of application. Come si può superare un colloquio in lingua inglese
- What is “sustainable development”
- Linguaggio settoriale dell’Information Technology:
- What is a Computer?
- What is Information Technology
- What is the Internet and its negative aspects
- Safety and data security

ATTIVITA’ E METODOLOGIE

- Lezioni frontali con l’utilizzo di materiali appositamente preparati per la classe e della LIM
- Lezioni commentate dal web
- Lezioni interattive

Area Motoria

1. Il corpo, la sua espressività e le capacità condizionali

Pratica: attività motorie per migliorare le capacità coordinative e condizionali

2. La percezione sensoriale, il movimento e la sua relazione con lo spazio ed il tempo

Pratica:

- attività motoria per prendere coscienza di sé e del proprio corpo , autocontrollo e gestione di movimenti combinati, tecnica e tattica di gioco.
- Comportarsi con il fair – play
- Sperimentare compiti di arbitraggio

3. Gioco, gioco-sport, sport

Teoria:

- Le regole e la tecnica di gioco del tennistavolo, calcio a 5 ed a 11, pallavolo, dama.
- Il rispetto delle regole nello sport, la cultura del fair play ed il valore etico dello sport.
- Gestione di compiti di responsabilità quali l'arbitraggio o compiti collaborativi ed organizzativi.

Pratica:

- attività motoria per la conoscenza e la pratica degli elementi fondamentali per il gioco individuale e di coppia nel tennistavolo
- attività motoria per la conoscenza e la pratica degli elementi e dei fondamentali per il gioco della pallavolo
- attività motoria per la conoscenza e la pratica degli elementi fondamentali per il gioco di calcio a 5
- attività motoria per la conoscenza e la pratica degli elementi fondamentali per il gioco della dama

4. Sicurezza, salute ed attività in ambiente naturale

Teoria

- Gli effetti positivi della pratica sportiva sulla salute e sul benessere della persona
- Primo soccorso
- Norme di comportamento funzionali alla sicurezza per sé e per gli altri
- Conoscere le norme di prevenzione degli infortuni.
- Covid 19

Pratica: Attività motoria per la presa di coscienza del movimento come un modo consapevole per mantenere una condizione di salute psico- fisica.

RELIGIONE CATTOLICA

PECUP

- Saper riflettere sulla dignità e sul rispetto della vita umana a partire dalla Sacra Scrittura, Tradizione e documenti del Magistero della Chiesa
- Comprendere l'importanza del dialogo tra scienza e fede per il bene della persona umana e dell'ambiente

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- Comprendere il concetto di legalità e la necessità della lotta alle mafie

COMPETENZE ACQUISITE

- Saper esporre il proprio pensiero rispetto a questioni etiche, morali e scientifiche
- Saper riconoscere l'importanza del rispetto dell'ambiente
- Saper individuare la possibilità della santità nella contemporaneità
- Saper comprendere l'importanza del Concilio Vaticano II e del dialogo per la Chiesa

OSA

- I principi bioetici del cristiano
- Differenza tra bioetica laica e cristiana
- Il rispetto della vita umana
- Scienza e Fede in dialogo
- La questione ambientale
- La natura nelle altre religioni
- La santità nella società contemporanea
- Il Concilio Vaticano II e la Chiesa in dialogo

METODOLOGIE E TECNICHE D'INSEGNAMENTO

- Lezione frontale
- Estrema flessibilità di contenuti, materiali e attività
- Discussioni, lavori di gruppo, approfondimenti

INTEGRAZIONI AL PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE A CONCLUSIONE DEL SECONDO CICLO DEL SISTEMA EDUCATIVO DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE RIFERITI ALL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA (Come da Allegato C delle Linee Guida Ministeriali D.M. 35/2020)

- 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.
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Partecipare al dibattito culturale.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- 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 mafi
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.

EDUCAZIONE CIVICA - CLASSE QUINTA

DISPOSIZIONI GENERALI

INSEGNAMENTO TRASVERSALE - CONTITOLARITA'

- PERIODO 33 ORE / INTERO ANNO,
- VOTO IN DECIMI *
- CLASSE 5R
- INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ART. INFORMATICA
- DOCENTE CON COMPITI DI COORDINAMENTO: CHIARASTELLA PALOMBA

**VALUTAZIONE La Legge dispone che l'insegnamento trasversale dell'Educazione civica sia oggetto delle valutazioni periodiche e finali previste dal DPR 22 giugno 2009, n. 122. I criteri di valutazione deliberati dal collegio dei docenti per le singole discipline e già inseriti nel PTOF sono integrati in modo da ricomprendere anche la valutazione dell'insegnamento dell'educazione civica. In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica. Tali elementi conoscitivi sono raccolti dall'intero Consiglio di Classe nella realizzazione di percorsi interdisciplinari. La valutazione deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica. I docenti della classe e il Consiglio di Classe si avvalgono di strumenti condivisi, quali rubriche e griglie di osservazione, che possono essere applicati ai percorsi interdisciplinari, finalizzati a rendere conto del conseguimento da parte degli alunni delle conoscenze e abilità e del progressivo sviluppo delle competenze previste nella sezione del curriculum dedicata all'educazione civica.*

1. COSTITUZIONE, ISTITUZIONI, REGOLE E LEGALITÀ

Contenuti	Trasversalità disciplinare	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
		Conoscenze	Competenze	
• La Costituzione e l'ordinamento della Repubblica • Lo Statuto Albertino e la Costituzione • La divisione dei poteri Italiano e Storia Totale ore: 10	• Italiano • Storia • Lingue straniere	• Confronto tra lo Statuto Albertino e la Costituzione • Matrici politiche ispiratrici della Costituzione • Genesi della tripartizione dei poteri e loro funzionamento attuale • Il Parlamento: il sistema bicamerale italiano • Composizione e funzioni di Senato della Repubblica e Camera dei deputati • Il Presidente della Repubblica: elezioni e principali funzioni • Il Governo: struttura e funzioni • Il Presidente del Consiglio e i suoi ministri: elezioni, fiducia/sfiducia e funzioni	• Comprendere le specificità e le principali differenze fra lo Statuto Albertino e la Costituzione • Comprendere la natura compromissoria della Costituzione • Comprendere e diffondere l'importanza della separazione dei poteri dall'età illuministica ad oggi • Comprendere le principali funzioni del Parlamento italiano • Comprendere il ruolo del Presidente della Repubblica • Promuovere la conoscenza dei compiti fondamentali del Governo, in part. del Presidente del Consiglio • Comprendere i compiti fondamentali della Magistratura • Riconoscere l'importanza dell'autonomia regionale e locale • Sviluppare la cittadinanza attiva • Attivare atteggiamenti critici e consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica	• Saper analizzare e comprendere un testo scritto in lingua italiana e straniera • Possedere un lessico specifico • Saper costruire mappe concettuali e schemi • Saper riconoscere l'evoluzione diacronica di un fenomeno, di un'istituzione • Saper leggere cartine e grafici • Conoscere i nuclei fondanti del programma svolto negli anni precedenti

2. AGENDA 2030 E SVILUPPO SOSTENIBILE

Contenuti	Trasversalità disciplinare	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
		Conoscenze	Competenze	
• Alcuni obiettivi dell'Agenda 2030 a discrezione del CdC • Educazione alla legalità: la criminalità organizzata - Educazione alla salute Scienze Motorie (4 ore) Religione (2 ore) Inglese (5 ore) Gestione Prog. Org. D'Impresa (1 ora)	• Italiano • Storia • Lingue straniere • Religione • GPO	• La legalità • Storia della mafia e sue caratteristiche • Le principali organizzazioni mafiose in Italia • Ruoli, funzioni e compiti dello Stato e delle Forze dell'Ordine nella lotta alla criminalità • La nascita dell'art. 416 bis • La lotta alla mafia in Italia: le figure di Paolo Borsellino e Giovanni Falcone • L'Associazione Libera e la riconversione dei beni sequestrati alla mafia • L'ecomafia e la Terra dei fuochi • Criminalità informatica • Punto 9 dell'agenda 2030 • Punto 4 dell'agenda2030	• Sviluppare e diffondere la cultura della legalità • Acquisire consapevolezza della funzione delle Leggi, dell'importanza del rispetto di queste all'interno di una società davvero democratica e civile • Comprendere le origini della mafia e il suo <i>modus operandi</i> • Conoscere le più importanti figure e associazioni nella lotta alla mafia • Favorire il contrasto a fenomeni di corruzione e alla criminalità organizzata • Sviluppare la cittadinanza attiva • Attivare atteggiamenti di partecipazione alla vita sociale e civica	• Saper analizzare e comprendere un testo scritto in lingua italiana e straniera • Possedere un lessico specifico • Saper costruire mappe concettuali e schemi • Saper riconoscere l'evoluzione diacronica di un fenomeno, di un'istituzione • Saper leggere cartine e grafici • Saper cogliere i rapporti causa-effetto • Conoscere i nuclei fondanti del programma svolto negli anni precedenti

3. CITTADINANZA DIGITALE

Contenuti	Trasversalità disciplinare	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
		Conoscenze	Competenze	
• La comunicazione in Rete Sistemi e Reti (3 ore) • Educazione all'informazione Informatica (3 ore) • Informazione e disinformazione in Rete. I cybercrimes Matematica (2 ore) TPSIT (3 ore) Le <i>fake news</i>, <i>phishing</i>	• Matematica Discipline afferenti alle aree: • tecnico-scientifica	• Le principali forme di comunicazione in Rete • Le <i>fake news</i>: cosa sono, come riconoscerle e principali cause • <i>Debunking</i> e <i>fact checking</i> • I principali reati informatici: furto d'identità digitale, <i>phishing</i>, cyberterrorismo • La <i>cybersecurity</i>	• Riconoscere e analizzare le <i>fake news</i> in Rete, anche tramite la valutazione della qualità delle fonti • Sviluppare il pensiero critico e la capacità di valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali • Interagire attraverso i mezzi di comunicazione digitali in maniera consapevole e rispettosa di sé e degli altri • Conoscere i principali reati informatici e le norme di protezione • Attivare atteggiamenti consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica attraverso il digitale	• Saper analizzare e comprendere un testo scritto in lingua italiana e straniera • Possedere un lessico specifico • Saper costruire mappe concettuali e schemi • Conoscere i nuclei fondanti del programma svolto negli anni precedenti

NOTA Il Consiglio di Classe si riserva di ampliare/ridurre alcuni contenuti, tenendo conto delle tematiche e competenze già riportate nel prospetto per ciascun anno. Si tiene conto del monte ore totale annuale (33 ore), nel suddividere la quota per ciascuna disciplina.

Tutte le attività programmate in seno al Consiglio di Classe riguardanti l'Educazione Civica sono state svolte (come da programma allegato) e sottoposte a verifica.

LA PRIMA PROVA SCRITTA

La prima prova scritta è di carattere nazionale e proporrà sette tracce con tre diverse tipologie:

Tipologia A: analisi e interpretazione del testo letterario;

Tipologia B: analisi e produzione di un testo argomentativo;

Tipologia C: riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

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. Nel corso del triennio e in particolare nell'ultimo anno, gli alunni si sono esercitati su tutte le tipologie testuali.

La valutazione della prova scritta

La sottocommissione dispone di un massimo di venti punti per la valutazione della prova scritta di Italiano.

Il punteggio è attribuito dall'intera sottocommissione, compreso il presidente, secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione ai sensi della normativa vigente (O.M. 45 del 9 marzo 2023 art. 10 e seguenti).

Gli alunni con DSA svolgeranno normalmente la prova scritta.

La durata della prova è di 6 ore.

La proposta di griglie per la tipologia A B e C viene allegata al documento.

LA SECONDA PROVA SCRITTA

La seconda prova scritta è di carattere nazionale ed ha l'obiettivo di verificare delle discipline caratterizzanti:

- Informatica,
- Sistemi e reti,
- Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni.

La prova ministeriale ha lo scopo di accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente per l'indirizzo di Informatica”.

La traccia della seconda prova per gli istituti tecnici tecnologici farà riferimento a situazioni operative in ambito tecnologico-aziendale e richiederà ai maturandi “attività di analisi tecnologico–tecniche, scelta e individuazione di soluzioni progettuali, per la gestione dati, la parte logico e di elaborazione dei dati, e la scelta dell’infrastruttura di rete e protocolli.

Ogni traccia sarà costituita da due parti: la prima parte dovrà essere svolta per intero, mentre la seconda parte sarà costituita da diversi quesiti.

La durata della prova è di 6 ore.

La valutazione della prova scritta

La sottocommissione dispone di un massimo di venti punti per la valutazione della seconda prova scritta di Informatica.

Il punteggio è attribuito dall’intera sottocommissione, compreso il presidente, secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019, per la prima prova e dei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, per la seconda prova.

Gli alunni con DSA svolgeranno normalmente la prova scritta.

La proposta di griglie è in allegata al documento.

Discipline caratterizzanti l'indirizzo

INFORMATICA
Nuclei tematici fondamentali
• Progettazione di basi di dati: modellazione concettuale, logica e fisica di una base di dati. • Sistemi di gestione di basi di dati: tipologie e funzionalità. • Linguaggi per basi di dati: creazione, manipolazione ed interrogazione di una base di dati. • Tecnologie per il web: linguaggi lato <i>client</i> e lato <i>server</i>; realizzazione di applicazioni web anche con interfacciamento a basi di dati; principali aspetti di sicurezza delle applicazioni web.

SISTEMI E RETI
Nuclei tematici fondamentali
• Reti di comunicazione e loro funzionamento: architetture, apparati, protocolli per reti locali e geografiche di computer e altri dispositivi, fissi e mobili. • Servizi di rete: modello <i>client-server</i> e distribuito per i servizi di rete; protocolli del livello applicativo; funzionalità, caratteristiche e configurazione di servizi applicativi; macchine e servizi virtuali. • La sicurezza dei sistemi informatici e delle reti: tipologie di minacce e relative contromisure; tecniche crittografiche e loro applicazione; configurazione di apparati e servizi per la sicurezza delle reti e dei sistemi; principali aspetti normativi.

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI
Nuclei tematici fondamentali
• Sviluppo di progetti informatici: strumenti per la gestione, sviluppo e documentazione di progetti informatici; rappresentazione e documentazione dei requisiti e dei componenti di un sistema e delle loro relazioni. • Programmazione di rete: realizzazione di applicazioni su protocolli esistenti; progettazione di semplici protocolli di comunicazione a livello applicativo. • Servizi di rete avanzati: linguaggi, tecnologie e piattaforme per la realizzazione di servizi di rete; progettazione e realizzazione di applicazioni orientate ai servizi web.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	4
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	6
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	6
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	4

Il punteggio totale della prova sarà poi convertito in decimi mediante apposita tabella di conversione fornita dal MIUR.

Il Colloquio Orale

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente (O.M. 53/2021, art. 17. c. 4).

2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curricolo d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. In considerazione del fatto che l'insegnamento dell'educazione civica è, di per sé, trasversale e gli argomenti trattati, con riferimento alle singole discipline, risultano inclusi nel suddetto documento, non è prevista la nomina di un commissario specifico.

3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla sottocommissione ai sensi del comma 5.

ALLEGATI

Allegato 1: Programmi svolti

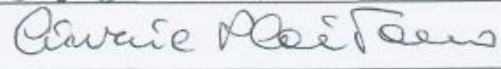
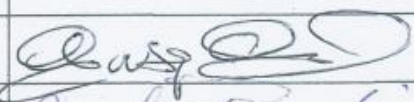
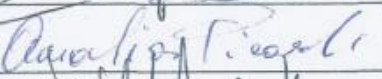
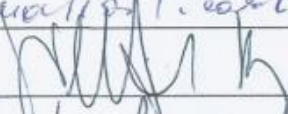
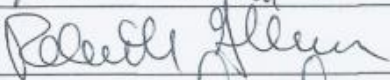
Allegato 2: Relazioni finali

Allegato 3: PDP con Relazioni finali

Allegato 4: Griglie di valutazione delle prove scritte

Allegato 5: Tabella di riepilogo delle attività di PCTO

Il presente documento è condiviso in tutte le sue parti dai docenti che hanno operato con gli studenti della classe.

Cognome e nome	Firma
PALOMBA CHIARASTELLA	
PLAITANO CINZIA	
CORAZZA GIULIA	
GIANNELLI GIUSEPPE	
PICARDI AMALIA	
RIPULLONE WALTER	
LANDI LINDA	
VALENTE FULVIA	
DI DONNA MARIA	
DI FUSCO FRANCESCO	
ERRICO AMEDEO	
COLUCCI ALESSANDRA	
SPASIANO ANNALISA	

Il Dirigente Scolastico
Prof. Giovanni Liccardo

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3, co. 2, D.L.vo 39/1993

Portici, 15/05/2023