



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE - "CARLO LEVI"-PORTICI
Prot. 0006545 del 13/05/2024
IV (Entrata)

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Carlo Levi”

Sede legale: Via De Nittis, n. 8 – 80055 Portici (NA) – Cod. Mec. NAIS084009 - C.F. 94030680634
Tel. 081-0102193 – Fax 081-7762925 - e-mail: nais084009@istruzione.it; nais084009@pec.istruzione.it
Sede coordinata F. Enriques: Via Gianturco, 7 – 80055 Portici (NA) – Tel. 081475684 – Fax 081482920
Sede succursale F. Enriques: Via Vittorio Emanuele, 1 – 80055 Portici (NA) – Tel./Fax 081471484

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE *

(D.P.R. n. 323 del 23/07/98 e Art. 17, c. 1, D.Lgs. 62/2017)

ESAME DI STATO

a.s. 2023/2024

CLASSE 5^a Sez U

Istituto Tecnico – Settore Tecnologico

Indirizzo: Informatica e Telecomunicazione

Coordinatore di classe
Prof. ssa Autiero Mariarosaria

Prot. n°
del/05/2024

* L' O.M. AOOGABMI 55 del 22 marzo 2024, art. 10 precisa che tale documento debba essere elaborato entro il 15 di maggio del 2024 ed immediatamente pubblicato all'Albo on-line dell'Istituzione scolastica. La Commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento del colloquio. Nella redazione del documento i consigli di classe tengono conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719.

Indice

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

- *L'Istituto "Carlo Levi"*
 - *Il territorio*
 - *Caratteristiche dell'indirizzo*
 - *Quadro orario*
 - *Titolo conseguito*
 - *Sbocchi occupazionali*
-

Presentazione della classe

- *Profilo generale della classe*
 - *Situazione in ingresso (scrutinio anni precedenti)*
 - *I crediti di ammissione*
 - *Attività curriculari ed extracurriculari svolte nel triennio*
-

Attività del Consiglio di Classe

- *I docenti della classe*
- *Variazioni 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*
- *PECUP*
- *Educazione Civica*
- *Griglie di valutazione*

Verso L'Esame di Stato: discipline caratterizzanti l'indirizzo

- Linee di Riferimento agli obiettivi raggiunti per Aree tematiche
- Discipline caratterizzanti l'indirizzo:
 - *Area Scientifica-Matematica*
 - *Area Tecnica-Informatica, TPSIT, Sistemi e Reti, GPO*
 - *Area Linguistica-Italiano, Storia*
 - *Area linguistica-Inglese*
 - *Area Motoria*
 - *Religione*
 - Le prove scritte
 - Nuclei Tematici
 - I docenti
 - Elenco allegati



***PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO E DELL'INDIRIZZO "IN-
FORMATICA E TELECOMUNICAZIONI"***

"Vivi come se dovessi morire domani. Impara come se dovessi vivere per sempre"
(Mahatma Gandhi)

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 obbligatorio 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 e Turismo, 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 e Produzioni Industriali e Artigianali, e Moda.

IL TERRITORIO

I tre plessi della scuola sono attualmente ubicati nel comune di Portici, nell'area vesuviana costiera. L'area è connotata da un insediamento abitativo concentrato e spesso con sola funzione residenziale, ma presenta anche attività economiche significative rappresentate da un ampio tessuto di imprese commerciali legate in particolare al settore alimentare e tessile, dalla presenza della facoltà di Agraria e di numerosi centri di ricerca scientifica (ENEA, CRIAI, Istituto zooprofilattico del mezzogiorno, Istituto Anton Dohrn, ecc.); esistono poi istituzioni locali quali il municipio, le scuole, agenzie di banche e di servizi terziari.

Infine, importante è la presenza della reggia borbonica, del Museo Ferroviario di Pietrarsa e delle ville vesuviane così come la vicinanza agli scavi di Ercolano e al centro storico di Napoli, tutti elementi che potrebbero sostenere una vocazione turistica che solo lentamente cerca di affermarsi e che potrebbero contribuire a contrastare l'elevato tasso di disoccupazione comune a tutta la provincia.

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

Il PECUP è il Profilo Educativo, Culturale e Professionale in uscita degli studenti della secondaria superiore, definito dal Decreto Legislativo n. 226 del 17 ottobre 2005 (Allegato A, Art. 1 c. 5) ed esplicitato nella specificità dei singoli percorsi liceali dal DPR n. 89 del 15 marzo 2010, che declina le competenze, le abilità e le conoscenze che lo studente deve possedere al termine del percorso scolastico, costituisce il punto di convergenza dell'azione formativa dell'organismo scuola si riferisce alla persona come soggetto unitario, non alle discipline ed ai loro contenuti.

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 prepara-

zione 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

Con riferimento alle indicazioni del Garante per la protezione dei dati personali, contenute nella Nota ministeriale Prot. 10719 del 21 marzo 2017 (MIUR - Dipartimento Libertà Pubbliche e Sanità, GPDP. Ufficio. Protocollo. U. 0010719. 21-03-2017. h. 13:04, con “Oggetto: diffusione di dati personali riferiti agli studenti nell’ambito del c.d. “documento del 15 maggio” ai sensi dell’art. 5, comma 2, del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323 - Indicazioni operative” [All. 1]), il Consiglio di Classe non inserisce in questo Documento l’elenco dei nominativi degli alunni della classe. Questo elenco, con tutti i relativi dati, considerato non strettamente necessario alle finalità del presente Documento, sarà puntualmente consultabile sulla base della documentazione che l’Istituto metterà a disposizione della Commissione dell’Esame di Stato.

COMPOSIZIONE E PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

Totale Alunni	Maschi	Femmine
15	15	-----

Provenienza scolastica nel triennio

Anno Scolastico	Stessa classe	Stessa scuola	Altra scuola
2023/2024	15	15	----
2022/2023	15	15	---
2021/2022	15	15	---

La classe 5 U conclude il triennio dell'indirizzo Informatica e Telecomunicazione, avviato nell'anno scolastico 21/22, dopo aver completato il biennio e l'obbligo di istruzione attestato con regolare certificazione delle competenze (D.M. 22 agosto 2007, n. 139).

Nel corso del triennio non ci sono state delle variazioni nella composizione della classe che è formata da 15 allievi, di cui un DSA le cui documentazioni sono parte integrante del materiale d'esame a disposizione della Commissione.

Il percorso scolastico degli ultimi anni è stato caratterizzato da alcune rilevanti difficoltà. Infatti, a causa dell'emergenza COVID-19, la classe ha svolto per alcuni periodi le attività didattiche in modalità DAD e successivamente in DDI. Nel corso del triennio si evidenzia una parziale continuità didattica per quanto riguarda alcune materie tecniche. Nonostante ciò, in questo ultimo anno, grazie all'impegno dei docenti, gli allievi hanno raggiunto una preparazione complessivamente adeguata.

La classe ha tenuto nel corso degli anni un comportamento quasi sempre corretto e responsabile e ha mostrato una buona collaborazione tra pari e una buona socializzazione e solidarietà. La classe risulta alquanto omogenea per la disponibilità al lavoro, l'interesse per le attività formative e i livelli di preparazione. Grazie agli interventi educativi messi in atto, alle attività di recupero/consolidamento predisposte e ad un buon rapporto di collaborazione con le famiglie, generalmente attente alla crescita e all'educazione dei propri figli, si è riusciti, nel tempo, a promuovere una progressiva maturazione dei ragazzi, sia dal punto di vista personale sia da quello delle competenze disciplinari.

Sul piano del rendimento scolastico, gli obiettivi prefissati in fase di programmazione sono stati raggiunti con differente grado di conoscenze, competenze e abilità.

La classe può essere suddivisa in tre gruppi:

Un primo gruppo di alunni ha raggiunto livelli di eccellenza, dimostrando un forte impegno nello studio, una costante partecipazione alle attività didattiche, un notevole interesse per le esperienze di PCTO e una piena maturità di esecuzione delle attività in modo totalmente autonomo e responsabile.

Un secondo gruppo ha raggiunto risultati soddisfacenti di preparazione, evidenziando un discreto sviluppo delle abilità di base attraverso una buona applicazione nelle attività di laboratorio.

Un terzo gruppo ha raggiunto nel complesso livelli sufficienti e, pur mostrando un approccio allo studio talvolta altalenante, ha acquisito le competenze tecniche in maniera essenziale attraverso un metodo di studio basilare.

Sicuramente, il maggior carico di lavoro in vista degli esami ha stimolato l'impegno di tutti ed un maggiore senso di responsabilità, che si è rivelato utile al processo di formazione di ciascuna di loro. Più in generale,

si può affermare che il percorso educativo dell'ultimo anno abbia contribuito all'incremento della crescita personale di ciascun studente.

Durante il corrente anno scolastico c'è da rilevare la presenza di un alunno che, avendo conseguito un notevole numero di assenze, non verrà scrutinato.

Tutti gli alunni hanno avuto l'opportunità di partecipare alle attività relative al PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO, esperienza di notevole importanza che ha permesso loro di avvicinarli al mondo del lavoro.

Elenco dei candidati in ALLEGATO

SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE in ALLEGATO

Crediti totali in ALLEGATO

ATTIVITA' EXTRACURRICULARI SVOLTE NEL TRIENNIO in ALLEGATO

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Nell'ambito PCTO le scelte operate dal Consiglio di Classe hanno tenuto conto dell'indirizzo di studi e sono state rivolte all'acquisizione di competenze specifiche disciplinari legate al tipo di progetto (con valutazione all'interno del curriculum) e di competenze trasversali comuni a tutti i progetti (con valutazione all'interno del voto di condotta), quali:

- **Competenze comunicative:** uso dei linguaggi specifici, utilizzo di materiali informativi specifici e competenze linguistiche.
- **Competenze relazionali:** lavoro in team; socializzazione con l'ambiente (ascoltare, collaborare); riconoscimento dei ruoli; rispetto di cose, persone, ambiente; auto-orientamento.
- **Competenze operative e di progettazione:** orientamento nella realtà professionale; riconoscimento del ruolo e delle funzioni nel processo; utilizzo sicuro degli strumenti (informatici e non); autonomia operativa; comprensione e rispetto di procedure operative; identificazione del risultato atteso; applicazione al problema di procedure operative; utilizzo di strumenti operativi congrui con il risultato atteso
- **Competenze digitali:** consapevolezza della propria presenza online, e la capacità di gestirla al meglio; capacità di utilizzare dispositivi e sistemi differenti; abilità a riconoscere ed evitare i rischi connessi all'uso del digitale, ovvero saper riconoscere i rischi di cyberbullismo; abilità di riconoscere i pericoli di hacking, truffe o malware e comprendere quali siano le pratiche necessarie per proteggere i propri dati e i propri device; capacità di comunicare, collaborare e farsi capire attraverso l'uso di tecnologia e media; capacità di trovare informazioni on line, valutarne la credibilità, creare propri contenuti e condividerli nel modo migliore.

In particolare nell'ambito delle competenze digitali la classe nel corso del quarto anno ha svolto un percorso di PCTO in presenza di 40 ore presso la Fides Consulting un'azienda del settore dell'ICT. Il percorso si è concentrato sia sulla parte delle soft skills che delle hard skills.

Le soft skills sono quelle competenze legate all'intelligenza emotiva e alle abilità naturali che ciascuno di noi possiede. Le Soft Skills non riguardano delle competenze tecniche, ma piuttosto sono legate a come si interagisce con i colleghi, si risolvono i problemi e a come si gestisce il proprio lavoro. In altre parole, si tratta di tutte quelle competenze trasversali che nella vita professionale sono essenziali. Le Hard Skills si riferiscono invece alle competenze tecniche della persona e durante il percorso di PCTO in azienda si è cercato di fornire delle conoscenze di base relative al linguaggio di programmazione Java uno dei più richiesti nel mondo del lavoro nel settore dell'ICT.

Nel corso del quinto anno invece ha svolto un percorso di PCTO di 25 ore organizzato con l'azienda NetCom ENGINEERING S.P.A. Il percorso si è concentrato sulla parte delle hard skills ed in particolare la classe ha partecipato ad un progetto nell'ambito IoT relativo alla realizzazione di un sistema di acquisizione e visualizzazione dati di una weather station.

PROGETTI AFFERENTI AL PCTO:

Anno scolastico	Tipologia percorso	Struttura	Ore presso sede	Ore in aula
2021-22	Modalità online	Piattaforma form&jobs	0	80
2021-22	Modalità online	Piattaforma form&jobs	0	12
2022-23	Presso struttura ospitante	Fides Consulting	40	0
2023-24	Presso struttura ospitante e scuola	Netcom	5	20

ATTIVITÀ DEL CONSIGLIO DI CLASSE

“I buoni insegnanti ci fanno capire che ci saranno sempre pietre lungo la strada davanti a noi. Saranno pietre d’inciampo o pietre miliari; tutto dipende da come le usiamo”

(Anonimo)

I DOCENTI DELLA CLASSE

LINGUA E LETT. ITALIANA, STORIA	PEZZELLA ANNA MARIA
LINGUA INGLESE	AUTIERO MARIAROSARIA
SCIENZE MOTORIE	VALENTE FULVIA
RELIGIONE	DELLA ROCCA JUDIMILA
SISTEMI E RETI	CALABRESE MARILENA
TECNOLOGIE E PROG.DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	GIANNELLI GIUSEPPE
INFORMATICA	ESPOSITO SALVATORE
MATEMATICA	ROMANO LIBERA
GESTIONE PROG. ORG. D'IMPRESA	LANDI LINDA
INSEGNANTI TECNICO-PRATICI	COLUCCI ALESSANDRA, DI FUSCO FRANCESCO, D'ORTONA DAVIDE

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

Materia	Terzo anno	Quarto anno	Quinto anno
Lingua e Letteratura Italiana, storia	PEZZELLA ANNA MARIA	PEZZELLA ANNA MARIA	PEZZELLA ANNA MARIA
Lingua Inglese	AUTIERO MARIA-ROSARIA	AUTIERO MARIA-ROSARIA	AUTIERO MARIA-ROSARIA
Matematica	FREZZA FRANCESCA	ROMANO LIBERA	ROMANO LIBERA
Complementi di Matematica	ROMANO LIBERA	ROMANO LIBERA	----- -----
TPSIT	AMATO CAMILLO	CALABRESE MARILENA	GIANNELLI GIUSEPPE
Gestione del Progetto e Organizzazione di Impresa	-----	-----	LANDI LINDA
Sistemi e Reti	RIPULLONE WALTER	RIPULLONE WALTER	CALABRESE MARILENA
Informatica	ESPOSITO SALVATORE	ESPOSITO SALVATORE	ESPOSITO SALVATORE
Telecomunicazioni	CILIENTO FRANCESCO	CANCELLO GIOVANNI	-----
INSEGNANTI TECNICO-PRATICI	DI FUSCO FRANCESCO	CAIAZZO IMMACOLATA ERRICO AMEDEO MARESCA PIETRO	COLUCCI ALESSANDRA, DI FUSCO FRANCESCO, D'ORTONA DAVIDE
IRC	CIANNELLA STEFANIA	DE CLEMENTE ROSA	DELLA ROCCA JUDIMILA
SCIENZE MOTORIE	CUOMO ROSA	VALENTE FULVIA	VALENTE FULVIA

LA VALUTAZIONE

La valutazione è stata la risultanza finale di una lunga serie di misurazioni ed ha tenuto conto dei progressi in itinere degli studenti. È stata condotta attraverso prove scritte ed orali di diversa tipologia e si è basata sui parametri fissati dalle griglie di valutazione, disponibili sul sito web del Liceo nel Documento di valutazione allegato al PTOF. Affinché la valutazione risultasse abbastanza omogenea, sono stati adottati i seguenti 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.
- 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.

PERCORSO FORMATIVO

a) Contenuti

- Tematiche pluridisciplinari e trasversali individuate dal Consiglio di classe

1. Costruzione di una positiva interazione con gli altri e con la realtà sociale e naturale

a. Conoscere e condividere le regole della convivenza civile e dell'Istituto.

b. Assumere un comportamento responsabile e corretto nei confronti di tutte le componenti scolastiche.

c. Assumere un atteggiamento di disponibilità e rispetto nei confronti delle persone e delle cose, anche all'esterno della scuola.

d. Sviluppare la capacità di partecipazione attiva e collaborativa.

e. Considerare l'impegno individuale un valore e una premessa dell'apprendimento, oltre che un contributo al lavoro di gruppo

2. Costruzione del sé

a. Utilizzare e potenziare un metodo di studio proficuo ed efficace, imparando ad organizzare autonomamente il proprio lavoro.

b. Documentare il proprio lavoro con puntualità, completezza, pertinenza e correttezza.

c. Individuare le proprie attitudini e sapersi orientare nelle scelte future.

d. Conoscere, comprendere ed applicare i fondamenti disciplinari

e. Esprimersi in maniera corretta, chiara, articolata e fluida, operando opportune scelte lessicali, anche con l'uso

dei linguaggi specifici.

f. Operare autonomamente nell'applicazione, nella correlazione dei dati e degli argomenti di una stessa disciplina e di discipline diverse, nonché nella risoluzione dei problemi.

g. Acquisire capacità ed autonomia d'analisi, sintesi, organizzazione di contenuti ed elaborazione personale.

h. Sviluppare e potenziare il proprio senso critico.

- Argomenti disciplinari (*indicare nelle linee generali gli argomenti di studio per ciascuna disciplina*)

Per gli argomenti disciplinari specifici si rimanda alle programmazioni dei Dipartimenti e/o ai piani di lavoro dei singoli docenti. Inoltre, si fa riferimento a :

1. Legalità
2. TIC (tecnologie dell'informazione e comunicazione)
3. Economia
4. Cittadinanza e Costituzione
5. Cittadinanza Digitale
6. La Comunicazione
7. Ambiente, territorio, sostenibilità
8. Inclusione e rispetto della diversità

Per gli indicatori e descrittori relativi ai metodi, mezzi, spazi e tempi si rimanda alle programmazioni dei Dipartimenti e/o ai piani di lavoro dei singoli docenti e del CdC di classe.

Obiettivi Didattici Trasversali stabiliti dal Collegio dei Docenti

	<i>Obiettivi comportamentali</i>	<i>Obiettivi cognitivi</i>
B I E N N I O	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> a) Rispettare sé 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none">- Contenuto argomenti trattati- Principi- Linguaggio e terminologia
Comprensione	<ul style="list-style-type: none">- 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	<ul style="list-style-type: none">- 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	<ul style="list-style-type: none">- Acquisire un approccio consono alla disciplina- Rispettare il campo disciplinare- Mantenere rigore e coerenza
Sintesi e capacità di valutazione	<ul style="list-style-type: none">- Scegliere, rielaborare e confrontare- Gestire situazioni nuove- Rispettare le pertinenze
Capacità di comunicazione ed espressiva	<ul style="list-style-type: none">- Nelle forme verbali- Nelle forme non verbali- Esposizione fluida- Utilizzo di terminologia specifica

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI DEFINIZIONE DEL VOTO IN DECIMI in ALLEGATO

Criteri di valutazione del comportamento

VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO DEGLI STUDENTI

- Visto il D.P.R. n. 235/ del 21.11.07 integrativo del DPR n. 249 del 1998;
- Visto il Decreto legge 1 settembre 2008, n. 137, convertito in legge 30 ottobre 2008, n. 169;
- Visto il Decreto ministeriale n. 5 del 16 gennaio 2009;
- Visti il Regolamento d'Istituto ed il Regolamento di disciplina;

Considerata la necessità di rendere trasparente i sistemi valutativi adottati dall'istituzione scolastica; Premesso che la valutazione del comportamento degli studenti è di competenza, in sede di scrutinio intermedio e finale, del Consiglio di Classe che utilizza i seguenti indicatori, desunti dai doveri dello studente come stabiliti dal DPR n. 249 del 1998:

1. Interesse e partecipazione intesi come atteggiamenti dello studente nel lavoro comune durante le lezioni, nelle attività di laboratorio, durante gli stage e, in particolare per: --l'attenzione dimostrata – la capacità di concentrazione mantenuta nel perseguire un dato obiettivo – l'interesse verso il dialogo educativo dimostrato attraverso interventi, domande...
2. Impegno inteso come disponibilità ad impegnarsi con una quantità di lavoro adeguata, ivi compresa l'attività di Alternanza scuola – lavoro e la capacità di organizzare il proprio lavoro, con riferimento anche ai compiti a casa, con continuità, puntualità e precisione.
3. Competenze chiave e di cittadinanza cioè rispetto dell'ambiente scolastico, delle norme comportamentali, delle persone, delle consegne, dei ruoli.
4. Frequenza

Considerato che la valutazione del comportamento di ogni studente riguarda tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica (attività curricolari, extracurricolari, ecc.) e si estende anche alla partecipazione alle attività ed agli interventi educativi attivati dalle istituzioni scolastiche anche fuori della propria sede (es. viaggi d'istruzione, visite guidate, partecipazione a spettacoli teatrali, ecc.). Visto che la votazione sul comportamento degli studenti concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a sei decimi, la non ammissione al successivo anno di corso, all'Esame di Qualifica ed all'Esame di Stato.

Il voto di comportamento viene attribuito dall'intero Consiglio di Classe riunito per gli scrutini in base ai seguenti INDICATORI e alla seguente GRIGLIA DI VALUTAZIONE.

INDICATORI

- rispetto del Regolamento d'Istituto;
- comportamento responsabile:
 - a) nell'utilizzo delle strutture e del materiale della scuola,
 - b) nella collaborazione con docenti, personale scolastico e compagni,
 - c) durante viaggi e visite di istruzione.

DESCRITTORI

- frequenza e puntualità;
- interesse e partecipazione alle lezioni;
- impegno e costanza nel lavoro scolastico in classe/ a casa;
- profitto generale.

Sono considerate valutazioni positive della condotta i voti dal sei al dieci. Il sei segnala però una presenza in classe poco costruttiva o per passività o per eccessiva esuberanza.

Griglia di valutazione del comportamento in ALLEGATO

Griglia di valutazione per Educazione Civica ALLEGATO

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 semi strutturate 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).

MODALITÀ DI LEZIONE

Le modalità di lezione si sono articolate in presenza in classe o in laboratorio a seconda della disciplina.

VERSO L'ESAME DI MATURITÀ

“Dimmi e io dimentico; mostrami e io ricordo;
coinvolgimi e io imparo”
(Benjamin Franklin)

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.
- Massimi e minimi. Concavità e convessità.
- Rappresentazione grafica delle funzioni.
- Studio di funzione di una variabile reale.

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

Il PECUP è il Profilo Educativo, Culturale e Professionale in uscita degli studenti della secondaria superiore, definito dal Decreto Legislativo n. 226 del 17 ottobre 2005 (Allegato A, Art. 1 c. 5) ed esplicitato nella specificità dei singoli percorsi liceali dal DPR n. 89 del 15 marzo 2010, che declina le competenze, le abilità e le conoscenze che lo studente deve possedere al termine del percorso scolastico, costituisce il punto di convergenza dell'azione formativa dell'organismo scuola si riferisce alla persona come soggetto unitario, non alle discipline ed ai loro contenuti.

- 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;

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.
- 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.

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.
- Descrivere sistemi crittografici per il trasferimento dei dati.
- Descrivere le tecnologie wireless.
- Scegliere le opportune tecnologie in base alle esigenze di progettazione della rete dati.
- Descrivere soluzioni di sicurezza perimetrale.
- Descrivere VPN.
- Saper progettare una rete a bassa complessità in termini di cablaggio e collocazione dei servizi.

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:

- Padroneggiare il concetto di impresa e azienda
- 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 di un progetto
- Riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto.

OSA

Sistemi e Reti:

- L'Internet Security
- Crittografia
- Le Vlan
- Le VPN
- Le reti wireless
- Filtraggio del traffico e protezione delle reti locali
- Cablaggio di reti locali

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 SERVLET 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
- Significato e modelli di organizzazione di un'azienda
- Significato e obiettivi dei processi aziendali
- Evoluzione del concetto di 'qualità' fino all'ISO:9001.
- Il progetto e le sue fasi.

- Principali metodologie di Project Management
- Le fasi nei modelli di sviluppo dei progetti informatici

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 applicazione WEB

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

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.
- 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 sia 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 Naturalismo, il Verismo: G.Verga
- Il Decadentismo: crisi dei valori romantici e positivisti, disagio dell'uomo contemporaneo.
- La poesia, il romanzo e il teatro tra l'Ottocento e Novecento: G. Pascoli, L. Pirandello, I. Svevo, G. Ungaretti, E. Montale, S. Quasimodo, U. Saba, I. Calvino
- Il contesto storico tra Ottocento e Novecento.
- La Seconda rivoluzione industriale.
- Le belle Époque.
- La Prima guerra mondiale.
- L'Età fascista.
- Gli anni Trenta in Europa.
- La Seconda guerra mondiale.
- L'Olocausto.

- L'Italia Repubblicana
- Il secondo dopoguerra

ATTIVITA' E METODOLOGIE

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

Area linguistica – lingua straniera

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 una breve *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) rapportandoli al contesto europeo ed al proprio Paese.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- Sviluppo di una coscienza europea. In particolare, sono stati affrontati i temi di educazione ambientale, dell'Agenda 2030 con particolare riferimento ai Big Data.

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
- Costruzione di una mind map
- Elaborazione del CV
- 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

PECUP

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

COMPETENZE ACQUISITE

OSA

ATTIVITA' E METODOLOGIE

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

ATTIVITA' E METODOLOGIE

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

EDUCAZIONE CIVICA

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 5U
- INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONE ART. INFORMATICA
- DOCENTE CON COMPITI DI COORDINAMENTO: Autiero Mariarosaria

**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 di- disciplinare	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
		Conoscenze	Competenze	

<ul style="list-style-type: none"> • La Costituzione e l'ordinamento della Repubblica: artt. 55-139 • Lo Statuto Albertino e la Costituzione • La divisione dei poteri • Le autonomie regionali e locali <p>Totale ore: 11</p> <p>Italiano(6 ore) Storia (5 ore)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Italiano • Storia • Lingue straniere 	<ul style="list-style-type: none"> • Confronto tra lo Statuto Albertino e la Costituzione riguardo le tematiche più significative • Matrici politiche ispiratrici della Costituzione • Analisi della Parte II della Costituzione (artt. 55-139) • 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 • L'iter legislativo • 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 • La Magistratura e il sistema giudiziario italiano • La revisione costituzionale (artt. 138-139) • Le autonomie regionali e locali: i principi dell'autonomia, del decentramento e della sussidiarietà • Le Regioni a Statuto ordinario e speciale • Gli organi principali delle Regioni e le loro funzioni • I Comuni: struttura, funzioni e ruolo del Sindaco 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Comprendere e diffondere la conoscenza delle tappe fondamentali dell'iter legislativo • Riconoscere l'importanza dell'autonomia regionale e locale • Conoscere le principali funzioni della Regione e del Comune • Sviluppare la cittadinanza attiva • Attivare atteggiamenti critici e consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • Alcuni obiettivi dell'Agenda 2030 a discrezione del CdC • Educazione alla legalità: la criminalità organizzata [oppure con riferimento all'Agenda 2030] <p>Totale ore: 11</p> <p>GPO (3 ore) IRC (2 ore) Inglese (4 ore) Scienze Motorie(2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Italiano • Storia • Lingue straniere • Religione • GPO • Scienze Motorie 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • La comunicazione in Rete Si- (3 ore) • Educazione all'informazione Informatica (3 ore) • Informazione e disinformazione in Rete . I cybercrimes Matematica (2 ore) TPSIT(3 ore) <p>Totale ore: 11</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Matematica <p>Discipline afferenti alle aree:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tecnico-scientifica 	<ul style="list-style-type: none"> • 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> 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Griglie Valutazioni prove scritte e colloquio orale

Nel Consiglio di Classe della classe QUINTA U si propongono, per la prova scritta di italiano, griglie di valutazione per le differenti tipologie di prove Tipologia A, Tipologia B e Tipologia C (vedi allegato 5), griglie per la valutazione della Seconda prova scritta (vedi allegato 6) e griglie per la valutazione del colloquio orale (vedi allegato 7)

Caratteristiche della seconda prova scritta dell'esame di Stato

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.

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.

Discipline caratterizzanti l'indirizzo

INFORMATICA
Nuclei tematici fondamentali
<ul style="list-style-type: none">• 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
<ul style="list-style-type: none">• La sicurezza dei sistemi informatici e delle reti: tipologie di minacce; tecniche crittografiche; configurazione di apparati e servizi per la sicurezza delle reti e dei sistemi;• Reti di comunicazione e loro funzionamento.

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI
Nuclei tematici fondamentali
<ul style="list-style-type: none">• 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.

NUCLEI TEMATICI

Nel consiglio di classe del giorno 06 maggio 2024 si individuano, come proposta, per la commissione d'esame i seguenti nuclei tematici per la prova orale.

- 1. CIVICA: Cittadinanza digitale**
- 2. PCTO: IOT (Internet of things) e Soft Skills**
- 3. INFORMATICA: Database**

Nuclei tematici in sintesi:

Civica	Cittadinanza digitale
Pcto	IOT (Internet of things) e Soft Skills
Informatica	Database

percorso educazione civica

Disciplina	Tematica	Competenze	Progetti/esperienze/attività
Civica	Cittadinanza digitale	Digitale Personale- sociale Imparare ad imparare cittadinanza	Il diritto di cittadinanza digitale * L'identità digitale * La protezione dei dispositivi dai malware * La protezione degli account * La protezione dei dati personali e la privacy * Il Garante per la Protezione dei dati personali * Phishing, spamming, furto d'identità * Dipendenze da gaming on line, isolamento sociale, challenge * La Polizia Postale, altre istituzioni e associazioni di supporto
			* Spiegare il concetto di "cittadinanza digitale" nei suoi diversi aspetti. * Proteggere i propri dispositivi dagli attacchi malware. * Proteggere i propri account. * Riconoscere i concetti di privacy e protezione dei dati personali identificando i fondamenti della relativa disciplina per fruire della rete in modo sicuro. * Riconoscere insidie e pericoli della rete ed essere consapevoli della loro illiceità, gravi-

			<p>tà e pericolosità.</p> <ul style="list-style-type: none">* Adottare comportamenti idonei a prevenire e difendersi dai pericoli della rete.* Saper attivare procedure di aiuto per sé e per gli altri individuando le istituzioni e i soggetti privati che si occupano della protezione delle persone da frodi, abusi e pericoli in rete.
--	--	--	--

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

Cognome e nome	Firma
AUTIERO MARIA ROSARIA	Mariarosaria Autiero
PEZZELLA ANNA MARIA	Anna Maria Pezzella
LAUDI LAUDI	Linda Laudi
CALABRESE MARILENA	Marilena Calabrese
DIORTONA DAVIDE	David Diortona
ROMANO LIBERA	Libera Romano
ESPPOSITO JAVITTONE	Javittone Espposito
GIANNETTI GIUSTINO	Giustino Giannetti
DELLA ROCCA	Della Rocca
COLUCCI ALESSANDRA	Alessandra Colucci
MARINO FRANCESCO	Francesco Marino
DIORTONA DAVIDE	David Diortona

MAGGIORANTE FULVIA

Fulvia Maggiorante

Il Dirigente Scolastico

Portici, 15
MAGGIO 2024

Elenco allegati:

I. Relazioni e programmi delle varie discipline

- Relazione finale dei singoli Docenti
- Programma delle diverse discipline

II. Atti e certificazioni

- Prove effettuate e iniziative realizzate durante l'anno in preparazione all'Esame di Stato
- Didattica orientativa e Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex ASL)
- Stage e tirocini effettuati
- Partecipazione studentesca (DPR 249/98)
- Educazione Civica (attività, percorsi, progetti)

III. Altro

- Griglie di valutazione
- Registro Educazione civica
- Inclusione (BES/DSA – H)
- Personalizzazione