



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it



I.T.I. "E. Majorana" - Somma Vesuviana

ESAME DI STATO

Anno Scolastico 2021-2022

Classe V Sez. A

Indirizzo "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI"

Articolazione: "INFORMATICA"

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Art. 10 – O.M. n.65 – 14/03/2022)

Prot. N. 3408/V-5 del 09/05/2022

DIRIGENTE SCOLASTICO: Prof.ssa Paola Improta

Materia	Docente
Lingua e letteratura italiana	Romano Carolina
Storia	
Lingua Inglese	Iannaccone Elvira
Matematica	Maione Lucia
Informatica	Mautone Raffaella
Tecnologie e Progettazione	Buonaiuto Carmelina
Gestione Progetto	
Sistemi e Reti	Sena Michelina
Laboratorio di Informatica	Sorrentino Bernardo
Scienze Motorie e Sportive	Napolitano Immacolata
Religione	Romano Annamaria
Laboratorio di Sistemi Automatici e Lab. di T.P.	Vicidomini Salvatore
Educazione Civica	Carillo Luigi

Somma Vesuviana, lì 09/05/2022

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Paola Improta



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it



INDICE

CAPITOLO	PAG.
DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	4
INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	5
DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE	12
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	13
INDICAZIONI GENERALI SULL' ATTIVITÀ DIDATTICA	13



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it



VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	15
CONSUNTIVI E PROGRAMMI DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI	37
ALLEGATI	99



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

L'I.T.I. "E. Majorana" è ubicato in località S. Sossio zona periferica del Comune di Somma Vesuviana (NA), raggiungibile con i mezzi di linea extraurbani.

La scuola opera in un contesto, il cui apparato produttivo, pur con un'incidenza ancora marginale sull'intero sistema economico provinciale, si colloca in una posizione di accelerato recupero, mostrando pronunciati segni di vitalità. Le trasformazioni in atto e le opportunità che esse sembrano delineare, non hanno compromesso l'insieme delle risorse territoriali disponibili ed, anzi, crescita urbana e sviluppo dell'economia si sono singolarmente accompagnate ad un processo di "emersione" sempre più marcato ed articolato di potenziali e di "significati" da recuperare, promuovere ed utilizzare.

Più in generale, il tessuto economico e produttivo presenta le seguenti peculiarità:

1. un sensibile sviluppo anche se disordinato, di attività manifatturiere che ha comportato un consistente incremento sia per l'apertura di nuove unità locali sia del numero degli addetti;
2. preminenza nella economia comunale dell'apparato della trasformazione industriale;
3. importanti progressi di crescita nel settore dei servizi privati e, in misura minore, per il commercio.

Il futuro delle attività economiche non può che essere legato a quelle che sono le singolarità dei luoghi, le risorse umane e naturali, le vocazioni del territorio, ed in particolare:

1. all'elevato valore naturalistico ed ambientale dell'intero sistema territoriale di area e, più nello specifico, delle località immediatamente prospicienti il Parco del Vesuvio, nelle quali, peraltro, ricadono anche beni storici e monumentali (come il santuario di Santa Maria a Castello, l'area del Castello d'Alagno o il Borgo del Casamale);
2. l'area archeologica del comune e, cioè, l'ampia porzione di territorio nella quale sono in corso da diverso tempo significative attività di scavo, finalizzate al recupero di testimonianze tanto importanti da far risaltare l'ipotesi di realizzazione, nel medio termine, di un vero e proprio ambiente attrezzato di iniziative e strutture espositive e di studio.

1.2 Presentazione dell'Istituto

L'I.T.I. "E. Majorana" nasce nel 1963 come succursale dell'I.T.I. "A. Volta" di Napoli, con un unico indirizzo quello di Elettrotecnica. L'Istituto ha sede nel Seicentesco complesso monastico benedettino di San Sossio, riadattato ad edificio scolastico negli anni Sessanta, con significativi



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 – 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 – Fax 0818932823
Ambito 20 – Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it – pec natf15000e@pec.istruzione.it

interventi di ristrutturazione relativi all'abbattimento di barriere architettoniche, completati con la dotazione di un ascensore.

Nel 1972 la scuola, divenuto autonomo dalla sede di Napoli, assume la denominazione di ITI "Ettore Majorana". Nel corso degli anni, l'offerta formativa è stata arricchita con nuovi indirizzi di studi. Dall'a.s. 2010-2011, con l'entrata in vigore della Riforma della scuola secondaria di II grado prevista anche per gli Istituti Tecnici, l'offerta formativa si articola nel primo e nel secondo biennio ed un monoennio al quinto anno ed attualmente comprende:

- Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni con le Articolazioni di Informatica e di Telecomunicazioni
- Indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica con le Articolazioni di Elettrotecnica e di Elettronica
- Indirizzo Trasporti e Logistica con l'Articolazione Costruzione del Mezzo Aereo opzione Costruzioni Aeronautiche
- Indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie con l'Articolazione Biotecnologie Ambientali
- Indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO-PECUP

2.1 Profilo in uscita dell'Indirizzo e dell'Articolazione

Il Diplomato in **Informatica e Telecomunicazioni -Articolazione Informatica:**

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

È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;

- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

OBIETTIVI EDUCATIVI	
Obiettivi educativi in accordo con il PTOF	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Valutazione di fatti ed orientamento dei propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione ◆ Rispetto della scuola quale luogo d'istruzione e cultura, del regolamento d'istituto e di tutte le normative ad esso collegate; ◆ Rispetto dei docenti e di tutti gli operatori scolastici; ◆ Rispetto delle suppellettili scolastiche e delle strutture; ◆ Uso di un comportamento e di un linguaggio consoni alla dignità del luogo; ◆ Interiorizzazione dei valori della tolleranza e della civile convivenza; ◆ Partecipazione attiva e responsabile alle varie iniziative scolastiche
Obiettivi educativi generali dell'indirizzo di studi	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Partecipazione al lavoro di gruppo ◆ Propensione al continuo aggiornamento ◆ Capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi ◆ Documentazione e comunicazione degli aspetti tecnici del proprio lavoro

OBIETTIVI DIDATTICI: AREA GENERALE RISULTATI DEGLI APPRENDIMENTI
COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ agire in base un sistema di valori coerenti con la Costituzione ➤ utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente. ➤ padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana e i linguaggi settoriali delle lingue straniere secondo le varie esigenze comunicative. ➤ collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione etica e storico-culturale riconoscendo l'interdipendenza tra i fenomeni economici, sociali e

<p>istituzionali</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ padroneggiare il linguaggio ed i metodi propri della matematica e possedere gli strumenti necessari per la comprensione delle discipline scientifiche ➤ riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo. 	
CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Patrimonio lessicale, espressivo e letterario italiano; ➤ Linguaggio e metodi propri della matematica ➤ Elementi lessicali, sintattici ed espressivi della lingua inglese utili ad interagire in diversi ambiti e contesti professionali ➤ Fatti ed eventi storici ➤ Acquisizione della padronanza del proprio corpo sperimentando attività motorie e sportive sia in gruppo che individualmente per raggiungere un obiettivo comune seguendo regole condivise 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizzare registri comunicativi in relazione a diversi ambiti ➤ Riconoscere i caratteri specifici di un testo letterario, scientifico, storico e tecnico. ➤ Produrre testi di diverse tipologie e complessità ➤ Orientarsi fra testi e autori fondamentali della letteratura italiana ➤ Orientarsi tra fatti, eventi e personaggi storici significativi operando opportuni collegamenti tra aspetti della storia locale e contesti nazionali e internazionali e individuandone le ricadute culturali, socio-economiche e politico-istituzionali ➤ Utilizzare la lingua inglese per interagire su argomenti inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro; comprendere le idee principali di vari messaggi e produrre testi per descrivere esperienze e processi ➤ Utilizzare gli strumenti matematici e riconoscere ed utilizzare i procedimenti dimostrativi della matematica ➤ Applicare metodiche di allenamento tali da poter affrontare attività motorie e sportive nel rispetto della propria e dell'altrui incolumità
OBIETTIVI DIDATTICI: AREA DI INDIRIZZO RISULTATI DEGLI APPRENDIMENTI	
COMPETENZE	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare ➤ Realizzare e documentare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende del settore nel rispetto delle norme sulla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, sulla tutela della persona e dell'ambiente ➤ Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative in relazione ai campi di propria competenza. ➤ Saper interpretare il proprio ruolo nel lavoro di gruppo 	
CONOSCENZE	ABILITA'



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it

<p>Linguaggi propri di ogni singola disciplina;</p> <p>Metodi per l'analisi, la progettazione, l'installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione;</p> <p>Tecniche per la documentazione del lavoro svolto e nella risoluzione di problemi</p>	<p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni;</p> <p>Utilizzare i linguaggi specifici delle varie discipline;</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</p> <p>Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;</p> <p>Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi</p>
---	--



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it



COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE
(Raccomandazione del Consiglio europeo del 22 maggio 2018)

- ✓ Competenza alfabetica funzionale
- ✓ Competenza multi linguistica
- ✓ Competenza matematica
- ✓ Competenza in scienze e tecnologie
- ✓ Competenza digitale
- ✓ Competenza personale, sociale, capacità di imparare a imparare
- ✓ Competenza in materia di cittadinanza
- ✓ Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it



2.2 Quadro orario:

DISCIPLINE	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V	VALUTAZIONI
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	S.O.
Storia – Cittadinanza e costituzione	2	2	2	O.
Lingua Inglese	3	3	3	S.O.
Matematica e Complementi	4	4	3	S.O.
Sistemi e Reti	4(2)	4(2)	4(3)	S.O.P.
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e Telecomunicazioni	3	3(2)	4(3)	S.O.P.
Gestione Progetto-Organizzazione d'Impresa	-	-	3	S.O.
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	O.
Scienze motorie e sportive	2	2	2	P.O.
Informatica	6(4)	6(3)	6(4)	S.O.P.
Telecomunicazioni	3(2)	3(2)	-	O.P.
Totale ore settimanali	32(8)	32(9)	32(10)	

S. = scritto O.= orale P.=pratico - Le ore tra parentesi sono di laboratorio

3 DESCRIZIONE E SITUAZIONE DELLA CLASSE

3.1 Composizione del Consiglio di classe

DIRIGENTE SCOLASTICO: Prof.ssa Paola Improta

COGNOME E NOME	RUOLO	DISCIPLINA/E
Sena Michelina	Coordinatore	Sistemi e Reti
Romano Carolina	Docente	Lingua e letteratura italiana e Storia
Iannaccone Elvira	Docente	Lingua Inglese
Mautone Raffaella	Docente	Informatica
Maione Lucia	Docente	Matematica
Buonaiuto Carmelina	Docente	Tecnologia e Progettazione; Gestione Progetto
Napolitano Immacolata	Docente	Scienze Motorie e Sportive
Romano Anna Maria	Docente	Religione
Sorrentino Bernardo	Docente	Lab. Informatica
Vicidomini Salvatore	Docente	Lab.Sistemi e Reti e Lab. Tecnologia e Progettazione

3.2 Organigramma dei docenti nel triennio

<u>Disciplina</u>	<u>3^ CLASSE</u>	<u>4^ CLASSE</u>	<u>5^ CLASSE</u>
Lingua e Letteratura Italiana	Romano Carolina	Romano Carolina	Romano Carolina
Storia	Romano Carolina	Romano Carolina	Romano Carolina
Lingua Inglese	Iannaccone Elvira	Iannaccone Elvira	Iannaccone Elvira
Matematica e Complementi	Maione Lucia	Liguori Felice	Maione Lucia
Sistemi e Reti	Sena Michelina	Sena Michelina	Sena Michelina
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e Telecomunicazioni	Sena Michelina	Sena Michelina	Buonaiuto Carmelina
Gestione Progetto-Organizzazione d'Impresa	-----	-----	Buonaiuto Carmelina
Religione cattolica	Romano Anna Maria	Romano Anna Maria	Romano Anna Maria
Scienze motorie e sportive	Napolitano Giulio	Napolitano Immacolata	Napolitano Immacolata
Informatica	Mautone Raffaella	Mautone Raffaella	Mautone Raffaella
Telecomunicazioni	Cirillo Giuseppe	Cirillo Giuseppe	_____
Educazione Civica	_____	Carillo Luigi	Carillo Luigi



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it



3.3 Composizione e storia classe

La classe terza A, risultava formata da 20 alunni provenienti dalle classi II di questo istituto tranne un alunno ripetente. Ben educati, il livello di partenza della preparazione di base si attestava su livelli ai limiti della mediocrità.

La partecipazione al dialogo educativo, all'inizio, non si presentò omogenea, sia per le diversità caratteriali, sia per le conoscenze pregresse. In ambito socio-affettivo la classe riuscì poi ad amalgamarsi ma l'aspetto cognitivo rimase abbastanza eterogeneo.

L'impegno, la partecipazione, il metodo di studio ed il profitto di alcuni studenti furono molto limitati, altri invece si mostrarono fin dal principio, partecipi ed interessati, finalizzando il loro studio alle aspettative del triennio.

Nel corso dell'anno scolastico alcuni allievi palesarono carenze in alcune discipline, dovute soprattutto ad un impegno non adeguato, ma considerando che il secondo quadrimestre si svolse in D.A.D., furono tutti ammessi alla classe successiva dovendo però partecipare ai corsi di recupero (avendo riportato il P.A.I.) che poi si sarebbero tenuti prima dell'inizio del successivo anno scolastico.

RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE TERZA

Numero alunni	Numero alunni ammessi alla classe quarta	Numero alunni non ammessi
20	20	0

La classe quarta A, sebbene promossi in 20 dalla classe terza, era formata da 17 alunni perchè 3 alunni si erano trasferiti in un'altra sezione di questo istituto e poi nel corso del primo quadrimestre anche un altro alunno. Quindi gli alunni effettivi diventarono 16.

Nel periodo iniziale dell'anno scolastico si svolsero i corsi di recupero, ai quali non tutti parteciparono con assiduità ed impegno, per cui alcuni alunni non recuperarono, completamente, le carenze accumulate.

Nel corso dell'anno alcuni allievi riuscirono ad ottenere risultati adeguati, altri invece non mantennero costante e proficua la loro partecipazione al dialogo didattico, palesando un impegno piuttosto sommario e discontinuo, che incise notevolmente sul rendimento complessivo considerando anche i lunghi periodi di lezione in D.D.I.

Pertanto alla fine dell'anno scolastico, parecchi studenti raggiunsero con successo la promozione a pieno merito, altri invece concretizzarono un sufficiente o discreto livello di competenze ma solo in alcune discipline, in altre le evidenti difficoltà nella rielaborazione dei contenuti oggetto di studio, non consentirono il raggiungimento di quelle competenze minime, il cui possesso avrebbe consentito il passaggio alla classe successiva per cui riportarono la sospensione del giudizio. Pertanto, due alunni non furono ammessi, già allo scrutinio finale di Giugno 2021 e gli alunni ammessi alla classe quinta furono 14 di cui 4 dopo le verifiche di Agosto 2021 avendo riportato la sospensione del giudizio.



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it



RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE QUARTA

Numero alunni	N. alunni ammessi alla classe quinta (di cui 4 dopo la verifica della sospensione del giudizio)	N. alunni non ammessi
16	14	2

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE V SEZ.A

La classe quinta A era composta, inizialmente, da 14 alunni, ma dopo il primo quadrimestre un allievo si è ritirato, per cui sono diventati 13. All'inizio dell'anno un gruppo di allievi ha mostrato un impegno domestico discontinuo e una partecipazione non sempre propositiva durante le lezioni. Quindi, i docenti del consiglio di classe si sono attivati costantemente per stimolare gli alunni meno volenterosi ad uno studio più fattivo e responsabile affinché potessero acquisire una preparazione il più possibile organica e completa, però i risultati non sono stati pienamente positivi, in qualche disciplina, per tutti gli alunni. Nella classe si è distinto, comunque, un gruppo di alunni, che grazie all'impegno costante profuso e alle discrete abilità di base, ha conseguito un buon profitto, ed alcuni anche ottimi risultati in alcune materie.

4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Non ci sono alunni con P.D.P. o P.E.I.

5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Dall'inizio dell'anno scolastico l'attività didattica si è svolta in presenza tranne un breve periodo dal 10-01-2022 al 19-01-2022, quando a causa dell'aumento dei contagi per il Covid-19, è stato fatto ricorso alla D.D.I., a seguito dell'Ordinanza del Sindaco di Somma Vesuviana (NA)

5.1 Metodologie e strategie didattiche:

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 – 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 – Fax 0818932823
Ambito 20 – Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it – pec natf15000e@pec.istruzione.it



- Validità: un contenuto deve essere valido ai fini della formazione intellettuale dell'allievo;
- Significatività: ogni docente ha operato una selezione dei contenuti essenziali della disciplina;
- Interesse: il contenuto deve essere motivante e quindi esposto in modo da suscitare la curiosità degli allievi;
- Possibilità di apprendimento: il contenuto deve essere adeguato alle reali possibilità degli alunni.

Per la strutturazione e l'organizzazione degli argomenti si rimanda ai consuntivi e ai programmi delle singole discipline.

METODI

Per il conseguimento degli obiettivi prefissati, il Consiglio di classe ha adottato le seguenti metodologie:

- Lezioni frontali di tipo teorico e applicativo
- Discussioni libere e guidate che sollecitassero il confronto tra idee diverse e l'acquisizione di un metodo di studio razionale e produttivo
- Metodologia della ricerca
- Lavoro di gruppo
- Brevi performance sui contenuti studiati
- Incoraggiamento dell'apprendimento collaborativo favorendo le attività in piccoli gruppi
- Attività di recupero ed approfondimento
- Anticipare con schemi grafici relativi l'argomento di studio, per orientare l'alunno nella discriminazione delle informazioni essenziali
- Privilegiare l'apprendimento esperienziale e laboratoriale "per favorire l'operatività e allo stesso tempo il dialogo, la riflessione su quello che si fa"
- Sviluppare processi di autovalutazione e autocontrollo delle strategie di apprendimento negli alunni

52 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi – Tempi del percorso Formativo

MEZZI E STRUMENTI

Libri di testo, fotocopie, riviste, dispense dalle lezioni, LIM, attrezzature di laboratorio, pc, Tablet; Piattaforma Google Workspace con Classroom e Meet.

SPAZI

Aule, laboratori, biblioteca e palestra.



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it



TEMPI

La scansione è riportata dettagliatamente nei piani di lavoro delle singole discipline.

ATTIVITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

Per intervenire in maniera tempestiva sulle carenze degli studenti dovute a difficoltà nell'apprendimento o scarsa motivazione e/o inadeguato metodo di studio, i docenti hanno effettuato attività di recupero in itinere in orario mattutino curriculare, nell'ambito del 20% del monte ore annuale, come previsto dall'O.M. n. 92 del 2007.

I docenti hanno, inoltre, effettuato all'inizio dell'anno scolastico, un periodo di consolidamento delle conoscenze e delle competenze relative al precedente anno scolastico, in quanto buona parte dello stesso si è svolto in D.D.I.

PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE

Le famiglie sono state convocate per il ricevimento pomeridiano con i docenti in diversi incontri gestiti in modalità online. Inoltre ciascun docente ha dato la disponibilità per un'ora di ricevimento settimanale, in presenza. Il coordinatore di classe è stato in continuo contatto con i docenti e gli alunni e con la rappresentanza dei genitori, tramite mail, registro elettronico, fonogrammi.

6. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

6.1 Criteri di valutazione

TIPOLOGIE DI VERIFICA

Il processo formativo degli allievi è stato verificato costantemente attraverso le varie forme di produzione quali:

- Esposizioni argomentate
- Prove strutturate a risposta singola o multipla o aperta
- Utilizzo dei modelli di scrittura previsti per l'Esame di Stato (analisi di un testo letterario, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)
- Questionari
- Esercitazioni pratiche nei laboratori e relazioni
- Test di verifica per le attitudini psicomotorie e di base.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Criteri adottati:



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it

- Considerazione della situazione di partenza e di quella di arrivo
- Considerazione delle tappe intermedie evolutive e dei progressi compiuti
- Considerazione dell'impegno profuso nello studio, dell'attenzione, della partecipazione, della padronanza degli argomenti e delle capacità di cogliere le relazioni
- Considerazione di tutti gli elementi previsti dalla attuale normativa quali:
 - a. Assiduità nella presenza scolastica
 - b. Andamento didattico
 - c. Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo
 - d. Partecipazione alle attività complementari ed integrative.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Per la valutazione è stata adoperata la seguente scala progressiva di indicatori e descrittori:

Livello scarso:1-2-3/10	<p>Conoscenze: l'alunno ignora fatti, concetti, principi e termini della disciplina, per cui la preparazione è inconsistente.</p> <p>Abilità: nulle</p> <p>Competenze: competenze disciplinari nulle, gravissime difficoltà espositive evidenziate nei rari momenti di confronto.</p>
Livello insufficiente:4/10	<p>Conoscenze: l'alunno evidenzia una conoscenza frammentaria degli argomenti e gravi lacune di base.</p> <p>Abilità: non sa applicare i concetti noti in maniera autonoma e applicare le regole per portare a termine compiti e risolvere problemi.</p> <p>Competenze: le competenze disciplinari sono estremamente limitate, è incerto e ristretto il lessico sia nella produzione scritta che nell'esposizione orale.</p>
Livello mediocre: 5/10	<p>Conoscenze: l'alunno evidenzia conoscenze superficiali e/o parziali degli argomenti.</p> <p>Abilità: non sa applicare in maniera autonoma le regole per portare a termine compiti e risolvere problemi.</p> <p>Competenze: evidenzia competenze disciplinari superficiali e parziali, utilizza un linguaggio semplificato nel lessico e nelle strutture sia nella produzione scritta che nell'esposizione orale.</p>
Livello sufficiente: 6/10	<p>Conoscenze: l'alunno mostra una conoscenza essenziale degli argomenti, una preparazione adeguata.</p> <p>Abilità: applica quasi sempre correttamente le regole apprese per portare a termine compiti e risolvere problemi.</p> <p>Competenze: possiede sufficienti competenze disciplinari, utilizza un linguaggio semplice, ma nel complesso corretto.</p>
Livello discreto: 7/10	<p>Conoscenze: l'alunno ha maturato una preparazione organica e completa.</p> <p>Abilità: applica correttamente le regole per portare a termine compiti e risolvere problemi e mostra un'autonoma capacità di rielaborazione dei contenuti appresi.</p> <p>Competenze: possiede discrete competenze disciplinari, utilizza il lessico con fluidità sia nella produzione scritta che nell'esposizione orale, in maniera conforme alla situazione comunicativa.</p>
Livello buono: 8/10	<p>Conoscenze: l'alunno ha maturato una preparazione completa e approfondita.</p> <p>Abilità: applica con dimestichezza le regole per portare a termine compiti e risolvere problemi, sa trovare soluzioni appropriate a problemi specifici di media difficoltà.</p> <p>Competenze: possiede buone competenze disciplinari e si esprime con disinvoltura ed in forma corretta, arricchita da spunti personali.</p>



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it

Livello ottimo: 9/10	<p>Conoscenze: l'alunno ha maturato una preparazione organica, completa e approfondita.</p> <p>Abilità: applica con consapevolezza le regole per portare a termine compiti e risolvere problemi; sa analizzare e interpretare dati, sa individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi di elevata difficoltà.</p> <p>Competenze: possiede un ottimo livello di competenze disciplinari, sa gestire l'interazione comunicativa in contesti vari, si esprime con disinvoltura ed in forma corretta, arricchita da spunti critici.</p>
Livello eccellente: 10/10	<p>Conoscenze: L'alunno possiede conoscenze critiche e fondate, formula giudizi di valore, mostra una preparazione approfondita ed ampliata anche con ricerche personali extracurricolari.</p> <p>Abilità: individua soluzioni e strategie appropriate per la soluzione di problemi di notevole difficoltà in situazioni nuove e in contesti di elevata complessità.</p> <p>Competenze: possiede brillanti competenze disciplinari, utilizza un linguaggio accurato e si esprime con eccellente disinvoltura ed in forma critica e personalizzata.</p>



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it



6.2 Risultati di apprendimento in relazione all'insegnamento trasversale di Educazione Civica.

L'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica ha comportato il raggiungimento di diversi obiettivi ed in particolare quelli di seguito specificati:

- 1) Capacità di schematizzare e cogliere i nodi concettuali per uno studio meno mnemonico e più consapevole;
- 2) Partecipazione attiva, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità;
- 3) Maggiore apertura ai valori interculturali di pace, di dialogo e di confronto;
- 4) Propensione all'informazione e alla riflessione dei temi di attualità.

6.3 Criteri del attribuzione credito scolastico e del voto di condotta

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Per quanto riguarda l'attribuzione del credito scolastico, il C.d.C. ha individuato innanzitutto la fascia di valori attribuibili sulla base della votazione media dell'alunno in accordo a quanto stabilito dalla normativa vigente (Art.15 comma 2 del Decreto Legislativo n.62 del 13/04/2017- Allegato A).

La scelta del valore da attribuire al credito scolastico tra i due estremi della banda di oscillazione è stata effettuata, secondo quanto stabilito dal Collegio dei Docenti, nel seguente modo:

- a) punti 0,25 a coloro la cui media aritmetica dei voti ha la parte decimale uguale o uguale a 0,50;
- b) punti 0,25 per coloro che non superano il 15% dei giorni di assenza calcolati sui giorni effettivi di lezione;
- c) punti 0,25 per coloro che hanno mostrato interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- d) punti 0,25 per coloro che hanno partecipato a progetti ed attività complementari extracurricolari organizzati dalla scuola.

-Per attribuire il punteggio massimo all'interno della banda di oscillazione l'alunno doveva possedere almeno 2 parametri.

-Per conseguire il parametro "frequenza delle lezioni" la percentuale di assenze doveva essere minore o uguale al 15%



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it



-Per conseguire il parametro "incidenza della media" la parte decimale della media dei voti doveva essere almeno di 0,50

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Nella valutazione della condotta si è tenuto conto degli indicatori riportati nei vari profili corrispondenti al voto all'interno della seguente griglia di valutazione riportata nel Regolamento d'Istituto:

VOTO	INDICATORI
10 (DIECI)	<ul style="list-style-type: none">• Rispetto scrupoloso del regolamento d'Istituto e della puntualità alle lezioni• Comportamento irreprensibile per responsabilità e collaborazione nel rapporto con tutti coloro che operano nella scuola, in ogni ambito ed ogni circostanza• Frequenza assidua alle lezioni (un numero minimo di assenze non superiore al 5% del numero di giorni di lezioni, escluse quelle certificate per malattia)• Impegno serio e regolare svolgimento delle lezioni
9 (NOVE)	<ul style="list-style-type: none">• Rispetto scrupoloso del regolamento d'Istituto e della puntualità alle lezioni• Comportamento responsabile e collaborativo nel rapporto con tutti coloro che operano nella scuola, in ogni ambito e circostanza• Frequenza assidua alle lezioni (un numero minimo di assenze non superiore al 10% del numero di giorni di lezioni, escluse quelle certificate per malattia)• Impegno serio e regolare svolgimento delle lezioni
8 (OTTO)	<ul style="list-style-type: none">• Rispetto del regolamento d'Istituto e un limitato numero di ritardi• Comportamento corretto per responsabilità e collaborazione• Frequenza regolare alle lezioni (un numero minimo di assenze non superiore al 15% del numero di giorni di lezioni, escluse quelle certificate per malattia)• Proficuo svolgimento nel complesso delle consegne scolastiche

<p>7 (SETTE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Episodiche inadempienze nel rispetto del Regolamento d'Istituto e alcuni ritardi alle lezioni • Comportamento complessivamente accettabile per responsabilità e collaborazione • Frequenza abbastanza regolare alle lezioni (un numero minimo di assenze non superiore al 20% del numero di giorni di lezioni, escluse quelle certificate per malattia) • Sufficiente svolgimento nel complesso delle consegne scolastiche
<p>6 (SEI)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saltuarie inadempienze nel rispetto del Regolamento d'Istituto e ripetuti ritardi alle lezioni • Comportamento poco costante per responsabilità e collaborazione • Frequenza poco regolare alle lezioni (un numero minimo di assenze non superiore al 25% del numero di giorni di lezioni, escluse quelle certificate per malattia) • Impegno scolastico non sempre continuo.
<p>5 (CINQUE)*</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grave inosservanza del Regolamento di Istituto con conseguente allontanamento dalla comunità scolastica • Recidiva dei comportamenti che hanno determinato un primo allontanamento dalla comunità scolastica • Reati connotati da disvalore sociale, che violano il rispetto della persona umana • Comportamenti pericolosi per l'incolumità propria e degli altri • Atti di violenza grave tali da ingenerare un elevato allarme sociale • Frequenza alle lezioni sporadica (assenze in numero superiore a 50 giorni, fatta esclusione quelle per motivi di salute) • Disinteresse e occasionale partecipazione alle lezioni • Mancato svolgimento delle consegne

* Questa valutazione comporta la non ammissione alla classe successiva e/o agli Esami di Stato. L'alunno che, al termine dell'anno scolastico, presenta un profilo sul piano della condotta così gravemente deficitario, rende difficili efficaci azioni di recupero ed è nell'impossibilità di affrontare in maniera produttiva gli impegni della classe successiva e quindi nello scrutinio finale di giugno è dichiarato non ammesso alla classe successiva. Si fa presente che per ciascun alunno le ragioni

dell'assegnazione delle valutazioni negative verranno adeguatamente motivate e saranno oggetto di annotazione nel verbale del Consiglio di Classe. In tutti gli altri casi si rimanderà alla presente griglia

7

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE DELL'ESAME DI STATO

7.1 Griglia di valutazione colloquio (Allegato-A O.M. 65 del 14-03-2022)

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

in lingua straniera				
Capacità di analisi e comprensione e della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

PROPOSTE DELLE GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI GENERALI (max 60 punti)			
INDICATORI	DESCRITTORI DI LIVELLO	Punti	Punti attribuiti
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
Coesione e coerenza testuali.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
Ricchezza e padronanza lessicale.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	

	ottimo	9-10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
	PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI:		

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A			
INDICATORI	DESCRITTORI DI LIVELLO	Punti	Punteggio attribuito
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
Puntualità dell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
Interpretazione corretta e articolata del testo.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A:			

Calcolo del punteggio Totale



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it

punteggio indicatori generali	punteggio indicatori specifici tipologia A	punteggio totale in centesimi	Punteggio totale in ventesimi senza arrotondamento	punteggio totale in ventesimi con arrotondamento*	PUNTEGGIO FINALE IN BASE 15 (tab. 2 – Allegato C OM 65/2022)

***Criterio arrotondamento: un punteggio con il primo decimale ≥ 5 sarà arrotondato al numero intero seguente (come da D.M. 1095 del 21/11/2019).**

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI GENERALI (max 60 punti)			
INDICATORI	DESCRITTORI DI LIVELLO	Punti	Punti attribuiti
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
Coesione e coerenza testuali.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
Ricchezza e padronanza lessicale.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it

Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
	PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI:		

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B			
INDICATORI	DESCRITTORI DI LIVELLO	Punti	Punteggio attribuito
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	non sufficiente	1-6	
	mediocre	7-8	
	sufficiente	9	
	buono	10-12	
	ottimo	13-15	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	non sufficiente	1-6	
	mediocre	7-8	
	sufficiente	9	
	buono	10-12	
	ottimo	13-15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B:			

Calcolo del punteggio Totale

punteggio indicatori generali	punteggio indicatori specifici tipologia B	punteggio totale in centesimi	Punteggio totale in ventesimi senza arrotondamento	punteggio totale in ventesimi con arrotondamento*	PUNTEGGIO FINALE IN BASE 15 (tab. 2 – Allegato C OM 65/2022)

***Criterio arrotondamento: un punteggio con il primo decimale ≥ 5 sarà arrotondato al numero intero seguente** (come da D.M. 1095 del 21/11/2019)

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

INDICATORI GENERALI (max 60 punti)			
INDICATORI	DESCRITTORI DI LIVELLO	Punti	Punti attribuiti
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
Coesione e coerenza testuali.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
Ricchezza e padronanza lessicale.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it



	ottimo	9-10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
		PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI:	

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C			
INDICATORI	DESCRITTORI DI LIVELLO	Punti	Punteggio attribuito
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	non sufficiente	1-6	
	mediocre	7-8	
	sufficiente	9	
	buono	10-12	
	ottimo	13-15	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	non sufficiente	1-6	
	mediocre	7-8	
	sufficiente	9	
	buono	10-12	
	ottimo	13-15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	non sufficiente	1-4	
	mediocre	5	
	sufficiente	6	
	buono	7-8	
	ottimo	9-10	
PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C:			

Calcolo del punteggio Totale

punteggio indicatori generali	punteggio indicatori specifici tipologia C	punteggio totale in centesimi	Punteggio totale in ventesimi senza arrotondamento	punteggio totale in ventesimi con arrotondamento*	PUNTEGGIO FINALE IN BASE 15 (tab. 2 – Allegato C OM 65/2022)

*Criterio arrotondamento: un punteggio con il primo decimale ≥ 5 sarà arrotondato al numero intero seguente (come da D.M. 1095 del 21/11/2019).

7.3 Proposta della Griglia di valutazione della seconda prova scritta

INFORMATICA

Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzanti l'indirizzo di studi.		
NULLA: Conoscenza nulla o quasi nulla dei nuclei fondanti della disciplina	0.0/4
INSUFFICIENTE: Conoscenza frammentaria e gravemente lacunosa dei nuclei fondanti delle discipline	1.0	
MEDIOCRE: Conoscenza superficiale dei nuclei fondanti delle discipline	2.0	
SUFFICIENTE: Conoscenza adeguata dei nuclei fondanti delle discipline	2.8	
BUONA: Conoscenza completa dei nuclei fondanti delle discipline	3.4	
OTTIMA: Conoscenza completa e approfondita dei nuclei fondanti delle discipline	4.0	
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.		
NULLA: Non è in grado di analizzare e proporre alcun procedimento risolutivo in relazione alle problematiche proposte	0.0/6
INSUFFICIENTE: Effettua un'analisi frammentaria e lacunosa delle richieste individuando strategie risolutive non adeguate per le situazioni problematiche proposte	1.2	
MEDIOCRE: Effettua un'analisi parziale delle richieste individuando strategie risolutive poco efficaci per le situazioni problematiche proposte	2.4	
SUFFICIENTE: Effettua un'analisi adeguata delle richieste individuando strategie non sempre idonee ed efficienti per le situazioni problematiche proposte	3.6	
BUONA: Effettua un'analisi efficace individuando strategie risolutive idonee per le situazioni problematiche proposte	4.8	
OTTIMA: Analizza e interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave ed individua strategie risolutive idonee ed efficienti per le situazioni problematiche proposte, dimostrando originalità e creatività.	6.0	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.		
NULLA: Non applica alcun processo risolutivo alle problematiche proposte	0.0/6
INSUFFICIENTE: Sviluppa il procedimento risolutivo in modo incompleto e/o errato in relazione alle problematiche proposte	1.2	
MEDIOCRE: Sviluppa il procedimento risolutivo mancando parti non sostanziali e/o commettendo errori non gravi in relazione alle problematiche proposte	2.4	
SUFFICIENTE: Sviluppa il procedimento risolutivo in maniera sostanzialmente completa commettendo pochi errori non gravi in relazione alle situazioni problematiche proposte	3.6	
BUONA: Sviluppa il procedimento risolutivo in modo corretto e completo pur con	4.8	

qualche lieve imprecisione in relazione alle situazioni problematiche proposte		
OTTIMA: Sviluppa il procedimento risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto in relazione alle situazioni problematiche proposte	6.0	
Capacità di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.		
NULLA: Non è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni e/o di utilizzare i linguaggi tecnici specifici.	0.0	.../4
INSUFFICIENTE: Argomenta le informazioni in modo incompleto e/o errato utilizzando i linguaggi tecnici specifici in maniera non appropriata o imprecisa	1.0	
MEDIOCRE: Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo coerente ma incompleto utilizzando i linguaggi tecnici specifici in maniera per lo più appropriata ma non sempre rigorosa.	2.0	
SUFFICIENTE: Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo adeguato utilizzando i linguaggi tecnici specifici in maniera pertinente ma con qualche incertezza.	2.8	
BUONA: Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo coerente, preciso ed accurato, mostrando una buona padronanza nell'utilizzo dei linguaggi tecnici specifici	3.4	
OTTIMA: Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo coerente, preciso, accurato, approfondito ed esaustivo mostrando un'ottima padronanza nell'utilizzo dei linguaggi tecnici specifici	4.0	
T O T A L E	/ 20

Il voto assegnato sarà pari al punteggio ottenuto o all'intero immediatamente superiore a questo nel caso in cui esso presenti un decimale pari o superiore a 0,50.

Tabella di Conversione del punteggio della seconda prova scritta

Punteggio in base 20	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20
Punteggio in base 10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VOTO ASSEGNATO AL CANDIDATO PER LA SECONDA PROVA SCRITTA										

Esempio di struttura seconda prova scritta : Informatica

Prima parte

Descrizione di una situazione reale per la quale gli studenti devono progettare un sistema informatico.

Richieste al candidato:

Il candidato dovrà sviluppare

1. Un'analisi della realtà di riferimento, giungendo alla definizione di uno schema concettuale della base di dati idoneo a rappresentare la realtà stessa;
2. Lo schema logico della base di dati;
3. La creazione e la popolazione in linguaggio SQL delle tabelle che rappresentano le relazioni della base di dati;
4. Un' applicazione Web che consenta l'interazione con la base di dati al fine di ottenere i risultati di due interrogazioni espresse in linguaggio SQL (una statica e l'altra parametrica).

Seconda parte

Il candidato dovrà rispondere a due quesiti a scelta tra i quattro che saranno indicati nella traccia.

8. CONSUNTIVI E PROGRAMMI DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI

8.1 MATERIA : SISTEMI E RETI

**Docenti: Prof.ssa Sena Michelina
Prof. Vicidomini Salvatore**

Libro di testo adottato:

Lo Russo- Sistemi e Reti (Nuova Edizione OPENSCHOOL) Hoepli Vol. 3

N. ore settimanali di lezione: 4 di cui 3 di laboratorio.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:

La classe V A è composta da 13 alunni, provenienti da ambienti socio culturali diversi. Gli studenti hanno sempre dimostrato un comportamento corretto e disciplinato sia tra di loro che nei confronti dei docenti. Nel corso dell'anno scolastico, sia durante le lezioni in presenza che a distanza, un buon gruppo di alunni si è impegnato conseguendo un profitto apprezzabile, altri sufficiente o poco più, mentre solo qualche allievo si è dimostrato incostante nell'applicazione e superficiale nello studio domestico.

OBIETTIVI EDUCATIVI:

- Rispetto della legalità e delle norme per la civile convivenza;
- Incremento della motivazione all'apprendimento e della permanenza a scuola;
- Capacità di operare scelte responsabili;
- Formazione di una coscienza civica.

OBIETTIVI DIDATTICI

L'allievo, al termine del percorso formativo, deve aver conseguito i seguenti obiettivi:

- Conoscere le problematiche connesse alla trasmissione dati nel rispetto degli standard internazionali.
- Conoscere la struttura e le tipologie di una rete di comunicazione (Locale E Geografica)
- Conoscere le problematiche relative all'implementazione dei vari livelli di un protocollo di rete
- Saper ricavare il modello matematico di semplici sistemi lineari del primo ordine, applicando gli strumenti matematici nel frattempo acquisiti
- Sviluppare capacità progettuali pluridisciplinari

CONTENUTI-CONOSCENZE

Modulo 0: ACCOGLIENZA E ORIENTAMENTO.

Discussione del piano di lavoro. Illustrazione dell'esame di stato con riferimento alla disciplina. L'inserimento nel mondo del lavoro: panoramica delle competenze richieste dal mercato. Certificazioni di competenze e conoscenze.

Modulo 1: RETI DI CALCOLATORI

La condivisione delle risorse. Evoluzioni delle reti: sistemi centralizzati e distribuiti: Gli organismi internazionali. Classificazione delle reti: LAN, MAN e WAN. Topologie di rete: la rete d'istituto.

Modulo 2: MODELLO ISO-OSI

Il modello ISO-OSI per le architetture di rete: interfacce, servizi e protocolli. Multiplexing e commutazione.

Il livello fisico nelle reti locali. Esempi di LAN: Ethernet Token Ring

Il livello data link: struttura dei frame. Il livello di rete: servizi connessi e non connessi, l'instradamento, la congestione. I livelli superiori del modello OSI. Interconnessioni tra reti. Il modello client – server.

Modulo 3: INTERNET E IL TCP/IP

Storia di Internet. I servizi di Internet. La gestione degli indirizzi. Internet Protocol Transmission Control Protocol. I nomi della rete. La tipologia delle connessioni ad Internet. La ricerca e i motori di ricerca Protocollo IP. Il livello Network e il suo fondamentale protocollo. Protocollo IP. Struttura degli indirizzi IP. Le classi Indirizzi speciali Indirizzi pubblici/privati e statici/dinamici. Pianificazione di reti IP. Il subnetting.

Modulo 4: LA CONFIGURAZIONE DEI SISTEMI DI RETE

Il bootstrap dei sistemi.

Configurazione e gestione della rete e dei sistemi. Configurazione di un host Un po'di storia: il protocollo BOOTP: la comunicazione Client/Server e l'indirizzamento. Dynamic Host Configuration Protocol(DHCP):Protocollo standard per l'assegnazione dinamica degli indirizzi IP Configurazione dinamica dell'host. Molteplici DHCP Server. Il formato dei messaggi DHCP. Configurazione dei sistemi con DHCP. Parametri di configurazione. Gli stati del DHCP Client DHCP relay agent Configurazione di un computer Windows in Lan. Configurazione dell'indirizzo IP sui sistemi Windows con Automatic Private IP Addressing (APIPA). Configurazione manuale di computer Windows Client per la connessione alla rete locale. Configurazione di un computer client Network Manager. I comandi da terminale. Esercitazione con PacketTracer sull'utilizzo di DHCP. Uso del protocollo DHCP su reti Lan: assegnazione automatica, manuale e dinamica dell'indirizzo IP .

Modulo 6: LE RETI PRIVATE (VPN)

Caratteristiche di una VPN (Virtual Private Network) Tipi di VPN

Modulo 7: LA GESTIONE DELLE RETI E DEI SISTEMI

La gestione della reti: Il network management. La documentazione di rete. Gli strumenti per la gestione della rete. Trafficshaping.

La gestione di rete TCP/IP: La gestione a livello Application. Il modello architetturale. Gli standard. La struttura delle informazioni di gestione (SMI).

La struttura della MIB: Le variabili della MIB. Il namespace.

Il protocollo SNMP: Le caratteristiche di SNMP SNMP community. Il paradigma fetch-store Il formato dei messaggi SNMP. Le caratteristiche di SNMPv3

Modulo 8: LA SICUREZZA DEI SISTEMI INFORMATICI

La sicurezza dei sistemi informatici: Sicurezza Gestione dei rischi. Sicurezza fisica Sicurezza dei dati e dei programmi. Controllo degli accessi Password Sicurezza in rete. Crittografare messaggi e documenti Crittografia: algoritmo e chiave. Criptatura a chiave simmetrica. Criptatura a chiave pubblica

Gateway e Servizi Integrati: proxy, firewall, NAT, DMZ: Proxy server Proxy server e firewall NAT (Network Address Translation) DMZ (DeMilitarized Zone)

Modulo 9: PROGETTARE STRUTTURE DI RETI: DAL CABLAGGIO ALLA VIRTUALIZZAZIONE

La struttura della rete: Topologia fisica. Mezzi trasmissivi. Apparati di rete.

Il cablaggio strutturato della LAN: Lo standard ISO/IEC 11801. Il centro di stella e le dorsali.

La collocazione dei server dedicati e virtuali: I server stand alone. I data center. Le server farm.

La virtualizzazione di un server: Cos'è la virtualizzazione dei server. La Server. Virtualization di Microsoft: Hyper-V

La virtualizzazione del software: La virtualizzazione del sistema operativo. La virtualizzazione delle applicazioni.

Modulo 10: HTML

Introduzione Html Storia di Html Primi Tag per impostare una pagina Html. Tipi di Tag. Aggiungere un'immagine all'interno di una pagina e come sfondo. Paragrafi , allineamento e linee. Elenchi puntati e numerati. Frame. Cenni su form Applet.

ABILITA'

Utilizzare le strategie algoritmiche per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni;

Utilizzare i linguaggi specifici della disciplina;

Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete.

Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche.

Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;

Sviluppare programmi client-server utilizzando protocolli esistenti. Progettare semplici protocolli di comunicazione.

Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi.

COMPETENZE CHIAVE:

Competenza in scienze e tecnologie

Competenza personale, sociale, capacità di imparare a imparare

Competenza digitale

METODI: lezione frontale, esercitazioni di laboratorio, discussioni libere e guidate, ricerche, gruppi di lavoro, attività di recupero, lezioni su piattaforma dedicata Gsuite for Educational per la DAD.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO: libri di testo, riviste tecniche, appunti di laboratorio, dispense elaborate dai docenti, data sheet dei componenti, LIM.

Durante il periodo della DAD sono stati adoperati i seguenti strumenti e strategie: video lezioni in modalità sincrona, mediante l'applicazione di Google Suite "Meet", invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti, esercizi attraverso Classroom, tutti i servizi della G-Suite a disposizione della scuola.

SPAZI: Aula, laboratorio e Classroom.

STRUMENTI DI VERIFICA: interrogazioni, relazioni di laboratorio, compiti scritti, test, colloqui.

Per prepararsi all'Esame di Stato e per consentire agli allievi di familiarizzarsi con la tipologia di verifica prevista, nel secondo quadrimestre le interrogazioni sono state impostate sulla base dell'esposizione, da parte dell'allievo, di un macro-argomento di sua scelta, all'interno del quale l'allievo dovrà essere in grado di seguire un personale percorso logico nella successione degli aspetti trattati. L'insegnante è intervenuto con specifici quesiti di chiarimento su quanto espresso dall'allievo, al fine di saggiarne la profondità della preparazione e l'assimilazione dei contenuti.

VALUTAZIONE

La valutazione è stata effettuata adoperando una scala progressiva crescente, secondo i seguenti indicatori e descrittori:

Livello scarso: 1-2-3/10	L'alunno dimostra un profitto quasi nullo ed un interesse del tutto insoddisfacente. S'impegna in modo saltuario e partecipa sporadicamente al dialogo educativo.
Livello insufficiente: 4/10	L'alunno dimostra un profitto del tutto inadeguato, evidenzia lacune nelle conoscenze, capacità ed abilità. S'impegna in maniera superficiale e non partecipa con continuità al dialogo educativo.
Livello mediocre: 5/10	L'alunno dimostra una preparazione omogenea ma non approfondita, evidenzia un conseguimento solo parziale delle competenze, delle conoscenze e delle abilità. S'impegna con discontinuità e mostra pause nel dialogo educativo.
Livello sufficiente: 6/10	L'alunno dimostra una preparazione omogenea ed evidenzia il conseguimento ad un livello sufficiente delle conoscenze, competenze ed abilità. S'impegna con accettabile continuità nel dialogo educativo.
Livello discreto:7/10	L'alunno dimostra una preparazione abbastanza approfondita ed evidenzia il conseguimento ad un livello più che soddisfacente delle conoscenze, competenze ed abilità. S'impegna con discreta continuità nel dialogo educativo.
Livello buono: 8/10	L'alunno dimostra una preparazione completa ed organica ed evidenzia il conseguimento di buoni livelli di conoscenze, competenze ed abilità. S'impegna attivamente nel dialogo educativo. Nelle verifiche orali, si esprime con disinvoltura ed in forma corretta, arricchita da spunti personali.
Livello ottimo: 9/10	L'alunno dimostra una preparazione approfondita ed organica, evidenzia il raggiungimento di ottimi livelli di conoscenze, competenze ed abilità. Partecipa attivamente al dialogo educativo e con validi contributi personali. Nelle verifiche orali, si esprime con disinvoltura ed in forma corretta, arricchita anche da spunti critici.

Livello eccellente: 10/10	L'alunno mostra una preparazione approfondita, organica ed ampliata anche con ricerche personali extracurricolari. Evidenzia il raggiungimento di livelli eccellenti di conoscenze, competenze ed abilità in situazioni con alto grado complessità. Partecipa attivamente al dialogo educativo e con validi interventi personali di approfondimento. Si esprime con eccellente disinvoltura ed in forma critica e personalizzata.
--------------------------------------	---

8.2 Materia: ITALIANO e STORIA

CONSUNTIVO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: Prof.ssa ROMANO CAROLINA

LIBRO DI TESTO: A. Roncoroni, M.M. Cappellini, A. Dendi, E. Sada, O. Tribulato *Le porte della letteratura*, C. Signorelli scuola. Vol. 3.

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE:

100 ore (tutte in presenza, solo dal 10 al 19 gennaio è stata attivata la didattica a distanza) fino al 15/05/2022 su 132 ore previste dal piano di studi.

PROFILO DELLA CLASSE

Durante il corso dell'anno scolastico, la classe si è mostrata, dal punto di vista disciplinare educata, con un comportamento responsabile e rispettoso delle regole, un atteggiamento propositivo verso tutte le attività didattiche, supportato da un impegno di studio adeguato e costante, quasi per tutti gli alunni. Un gruppo di alunni, in particolare, ha mostrato attitudine allo studio, buone capacità di analisi e sintesi, oltre che spirito critico e capacità di collegamenti interdisciplinari, rendendo più interessante il dialogo educativo-didattico. Per questi, i risultati sono buoni e distinti. Un altro gruppo di studenti ha raggiunto risultati sufficienti e discreti, solo a seguito di verifiche orali programmate e dietro stimoli reiterati. Da sottolineare invece i progressi ottenuti da alcuni alunni, che grazie a un impegno mirato e costante, sono riusciti in parte a colmare le lacune presenti soprattutto nella produzione scritta e le difficoltà nell'esposizione orale.

FINALITA' DELLA DISCIPLINA

- Fare diretta conoscenza dei testi
- Sviluppare la consapevolezza della specificità del fenomeno letterario come espressione di civiltà.
- Incrementare le personali motivazioni dello studente alla lettura, alla scrittura, allo studio, per apprendere il piacere del leggere.
- Padroneggiare il mezzo linguistico nella ricezione delle produzioni orali e scritte

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Nella progettazione didattica, si è cercato di focalizzare l'attenzione sui nuclei tematici fondamentali della disciplina, talvolta lavorando per confronti e semplificazioni schematiche, per favorirne l'assimilazione. Si è riusciti a dare un panorama generale del quadro letterario compreso tra la fine dell'Ottocento e la seconda metà del Novecento, concentrando l'attenzione sui testi e gli autori più rappresentativi, talvolta anche con confronti con la letteratura straniera e con piccoli focus su qualche opera più significativa dell'arte contemporanea. Si è svolta, pertanto, abbastanza regolarmente la programmazione prevista, ma non si è riusciti a dare spazio, se non per brevi cenni, allo studio della letteratura del secondo Novecento. La didattica a distanza dei due scorsi anni sicuramente non ha consentito, inoltre, di raggiungere a pieno tutti gli obiettivi prefissati. Anche la necessità di privilegiare, nella Dad, la produzione orale a discapito di quella scritta ha tolto agli alunni la possibilità di colmare alcune lacune pregresse e di attuare quel processo di riflessione e rielaborazione critica delle conoscenze acquisite che la scrittura promuove.

N.	COMPETENZE (LETTERATURA)	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<p>Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali, con riferimento anche a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.</p> <p>Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici per una loro corretta fruizione e valorizzazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Individua il legame tra vita e opere di un autore e le connessioni con il contesto storico. - Contestualizza i testi individuando le caratteristiche tematiche e stilistiche proprie degli autori, dei generi, delle correnti dell'epoca. - Confronta tra loro autori, temi, correnti culturali, mentalità evidenziandone somiglianze o differenze tra loro e con l'immaginario contemporaneo - Individua lo sviluppo diacronico di generi testuali e tematiche culturali 	<ul style="list-style-type: none"> - Individua le coordinate storiche e culturali in cui nascono le letterature romanze con particolare riferimento allo sviluppo della cultura letteraria e artistica italiana dall'Unità nazionale a oggi. - Conosce gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica, temi, struttura e forme delle opere principali) e i generi significativi dei vari periodi letterari - Coglie ad un primo livello i rapporti tra letteratura ed altre espressioni culturali ed artistiche

COMPETENZA	ABILITÀ	CONOSCENZE
LINGUA		
Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative dei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale con riferimento alle sue potenzialità espressive.	<ul style="list-style-type: none"> - Riconosce (comprende e analizza) i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari (lirici, epici, in prosa), iconografici e scientifici - Sostiene colloqui su tematiche definite utilizzando lessico specifico - Produce testi scritti di diversa tipologia e complessità - Realizza (eventualmente) testi multimediali su tematiche culturali predefinite 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le caratteristiche, la struttura e i criteri per la redazione delle varie tipologie di testi scritti e i caratteri comunicativi di un testo multimediale

CONTENUTI

N.	U.D.A.	CONTENUTI	TEMPI
1.	TRA OTTOCENTO NOVECENTO NATURALISMO VERISMO	E Coordinate storico-culturali Giovanni Verga e il mondo dei "vinti". La Scapigliatura. E	Primo quadrimestre

2	IL DECADENTISMO	Coordinate storico-culturali Giovanni Pascoli e il poeta "fanciullino". Lettura di passi scelti. Gabriele D'Annunzio: esteta e superuomo. Lettura di passi scelti Futuristi, crepuscolari e <i>voci</i>	Primo quadrimestre
4.	LA CRISI DELL'IO E LA DISGREGAZIONE DEL REALE	Italo Svevo-Lettura di passi scelti Luigi Pirandello- Lettura di passi scelti	Secondo quadrimestre
5.	LA LIRICA TRA LE DUE GUERRE MONDIALI	Giuseppe Ungaretti Eugenio Montale	Secondo quadrimestre
6.	LA PROSA E LA POESIA DEL SECONDO NOVECENTO	Salvatore Quasimodo Primo Levi Il Neorealismo Pier Paolo Pasolini	Secondo quadrimestre

**OBIETTIVI DISCIPLINARI MINIMI
(SOGLIA DI SUFFICIENZA)**

N.	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
b	Analizzare e interpretare testi scritti di vario tipo.	leggere e comprendere testi narrativi, argomentativi, poetici sapendoli inserire nel contesto storico letterario	Conoscenze relative ai testi della storia della letteratura italiana:

			<p>conosce i diversi tipi di testo: poetico, narrativo, argomentativo</p> <p>analizza i testi proposti secondo le loro principali caratteristiche contenutistico-formali</p> <p>contestualizza i testi secondo i principali riferimenti storico letterari</p>
d	<p>Riconoscere/padroneggiare le linee fondamentali della storia letteraria nazionale anche con particolare riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica.</p>	<p>Applicare le tecniche dell'ascolto ad uno scopo definito (p. es. per comprendere un messaggio contenuto in un testo orale, per individuare il punto di vista altrui, per prendere appunti o per rispondere a determinate domande) e al tipo di testo.</p> <p>Esporre oralmente in modo chiaro nel contenuto e formalmente corretto, utilizzando un linguaggio specifico.</p>	<p>Conoscenze relative alla riflessione sulla lingua:</p> <p>gli elementi di base della comunicazione e delle funzioni linguistiche</p> <p>le principali strutture grammaticali e retoriche della lingua italiana</p> <p>lessico fondamentale per la gestione di comunicazioni orali in contesti formali ed informali, come il dibattito e l'interrogazione.</p>

CONSUNTIVO DI STORIA

DOCENTE: Prof.ssa ROMANO CAROLINA

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Manuale di storia: Lepre, Petraccone, Cavalli, Testa, Trabaccone, *Noi nel tempo. Il Novecento e oggi*, Zanichelli, vol. 3.

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE: n. 65 (tutte in presenza, solo dal 10 al 19 gennaio è stata attivata la didattica a distanza) fino al 15/05/2022 su 66 ore previste dal piano di studi.

FINALITA' DELLA DISCIPLINA

Valorizzazione della conoscenza degli eventi storici del passato per cogliere i legami che intercorrono tra presente e passato. • Focalizzazione dell'attenzione su eventi e problematiche ricorrenti e comparazione di personaggi, eventi, situazioni al fine di valutare e comprendere i perché dei fenomeni. • Sviluppo, attraverso le conoscenze acquisite, di capacità critiche ed interpretative autonome.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Tenendo conto dello scarto tra la situazione iniziale e gli obiettivi (cognitivi e metacognitivi) raggiunti, la classe per preparazione e impegno allo studio, si è attestata su un livello generale che può dirsi più discreto.

Un buon gruppo di alunni si è mostrato partecipe criticamente al dialogo educativo e ha ottenuto risultati buoni e distinti; un altro gruppo di alunni, più piccolo, ha palesato invece un non sempre costante studio, mostrandosi bisognosi di stimoli, riuscendo però a raggiungere poi risultati più che sufficienti. A tutti si è cercato di far acquisire le conoscenze fondamentali relative agli avvenimenti storici dalla fine dell'Ottocento alla nascita della Repubblica, analizzandoli criticamente e con il linguaggio specifico della disciplina. Buona parte degli alunni ha mostrato di possedere un'adeguata capacità di argomentazione ordinata e logica delle conoscenze acquisite, di valutazione critica e personale dei contenuti appresi e di raccordo interdisciplinare.

N.	Competenze	Abilità	Conoscenze
a	Utilizzare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica per comprendere la realtà e operare in campi applicativi;	Individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali del Novecento	Conoscere fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche
b	Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale e globale	Stabilire relazioni di causa-effetto tra fenomeni culturali, economici, politici	Conoscere gli strumenti della divulgazione storica (es.: testi scolastici e divulgativi, anche multimediali; siti web).
c	Agire in riferimento a un sistema di valori, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali	Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali relativo ai concetti storici	Principali persistenze e processi di trasformazione <i>dalla fine dell' 800 alla nascita della Repubblica.</i>
d	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche	Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricavare informazioni su eventi storici e per produrre ricerche	Conoscere il lessico essenziale delle scienze storico-sociali.

CONTENUTI

N.	MODULO	CONTENUTI	PERIODO
----	--------	-----------	---------

	UDA		
1.	VERSO UN NUOVO SECOLO	La nascita della società di massa; L'età giolittiana	Primo quadrimestre
2.	LA GRANDE GUERRA E LE SUE CONSEGUENZE	La Prima guerra mondiale; Il primo dopoguerra; La grande crisi.	Primo quadrimestre
3.	L'ETA' DEI TOTALITARISMI	Le origini del Fascismo in Italia; La rivoluzione bolscevica in Russia (sintesi) Il Nazionalsocialismo in Germania; Il regime fascista	Primo quadrimestre e Secondo quadrimestre
4.	LA SECONDA GUERRA MONDIALE	Il mondo alla vigilia della Seconda guerra mondiale La Seconda guerra mondiale	Secondo quadrimestre
5.	LA GUERRA FREDDA	La Guerra fredda (sintesi) La nascita della Repubblica.	Secondo quadrimestre

OBIETTIVI DISCIPLINARI MINIMI (SOGLIA DI SUFFICIENZA)

<input type="checkbox"/> Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, culturali e la loro dimensione locale\globale <input type="checkbox"/> Cogliere il contributo apportato dalle scoperte scientifiche e tecnologiche allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita	<input type="checkbox"/> Padroneggia un lessico semplice ed essenziale <input type="checkbox"/> Colloca nel tempo e nello spazio i principali eventi esaminati <input type="checkbox"/> Individua i fattori costitutivi (economici, politici, sociali) di fenomeni storici mutamenti storia": carte, mappe, grafici, fonti .	<input type="checkbox"/> Conosce le principali tappe storiche a partire <i>dalla seconda metà dell' 800 in poi</i> <input type="checkbox"/> Conosce fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche <input type="checkbox"/> Conosce il lessico delle scienze storico-sociali .
--	--	--

METODI

Si è fatto uso principalmente della comunicazione nella molteplicità delle sue forme, quali: lezioni espositive, conversazioni libere e guidate che sollecitassero il confronto tra idee diverse.

Gli argomenti sono stati presentati utilizzando anche mappe concettuali e schemi guida per favorire l'apprendimento.

Partire dall'analisi diretta di testi in prosa e poesia e promuovere poi il dibattito in classe ha favorito la comprensione, l'approfondimento e l'interiorizzazione dei contenuti.

Per rendere più efficace e interattivo l'apprendimento si sono utilizzate le seguenti metodologie di gestione dell'aula: visualizzazione e discussione di presentazioni anche multimediali, condivisione di materiale didattico, formulazione di pareri sui contenuti proposti, flipped classroom,

STRUMENTI

Nella didattica in presenza sono stati utilizzati libro di testo, lavagna, LIM, materiali digitali pubblicati nello stream di Google Classroom, come powerpoint, audio e videolezioni, filmati, documentari reperiti da varie fonti e siti. Si è fatto uso di mail istituzionale e regolarmente del registro elettronico Argo Did up, per avvisi, assegni e notifiche.

SPAZI

Aula, aula virtuale di Google Workspace.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	
<i>Criteria adoperati</i>	
♦	Considerazione della situazione di partenza e differenza con quella di arrivo;
♦	Considerazione delle tappe intermedie evolutive e dei progressi compiuti;
♦	Considerazione dell'impegno profuso nello studio, dell'interesse, della partecipazione al dialogo educativo, della padronanza degli argomenti e della capacità di cogliere le relazioni;
♦	Considerazione di altri elementi quali: Assiduità nella presenza scolastica; Partecipazione alle attività complementari ed integrative.

Per la valutazione si è tenuto conto delle seguenti griglie per la valutazione orale e scritta adottate nella riunione per ambito disciplinare:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE

Indicatori	Descrittori	P.
------------	-------------	----

Conoscenza dell'argomento (max p.4)	Corretta, fluida e organica	4
	Corretta e pertinente	3,5
	Corretta e adeguata	3
	Essenzialmente corretta	2,5
	Superficiale	2
	Parziale e lacunosa	1,5
	Frammentaria e confusa	1
Competenza espositiva (max p.4)	Corretta, appropriata e fluida	4
	Corretta e ne complesso appropriata	3,5
	Corretta e adeguata	3
	Semplice ma corretta	2,5
	Parzialmente corretta	2
	Poco scorrevole e inappropriata	1,5
	Stentata e scorretta	1
Capacità di: - collegamento - confronto - rielaborazioni e (max p.2)	È capace di operare con adeguato senso critico	2
	Capacità di operare collegamenti in maniera autonoma	1,5
	Essenziale	1
	Opera con superficialità	0,5
	Non è in grado di operare collegamenti, confronti e rielaborazioni	0

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE

TEMA STORIA E ATTUALITA'

CONOSCENZE

Correttezza e pertinenza dei contenuti **punti da 0,75 a 2,5**

- | | |
|---|------|
| a) frammentaria | 0,75 |
| b) parziale | 1,25 |
| c) essenziale | 1,5 |
| d) approfondita con formulazione di giudizi di valore | 2,5 |

COMPETENZE

Competenza ortografica, morfo-sintattica e lessicale **punti da 0,75 a 2,5**

- | | |
|----------------------------|------|
| a) carente | 0,75 |
| b) parzialmente impropria | 1,25 |
| c) essenziale | 1,5 |
| d) corretta ed appropriata | 2,5 |

ABILITA'

Argomentazione **punti da 0,75 a 2,5**

- | | |
|-----------------------------------|------|
| a) frammentaria e poco chiara | 0,75 |
| b) parzialmente organica e chiara | 1,25 |
| c) essenzialmente corretta | 1,5 |
| d) accurata, organica e coesa | 2,5 |

Elaborazione personale **punti da 0,75 a 2,5**

- | | |
|----------------------|------|
| a) frammentaria | 0,75 |
| b) parziale | 1,25 |
| c) essenziale | 1,5 |
| d) critica e fondata | 2,5 |

TOTALE PUNTI = 10

SONO AMMESSE ANCHE VALUTAZIONI INTERMEDIE

TESTO ARGOMENTATIVO

CONOSCENZE

Correttezza e pertinenza dei contenuti

punti da 0,75 a 2

- | | |
|-------------------------------|------|
| a) frammentaria | 0.75 |
| b) parziale | 1 |
| c) essenziale | 1.25 |
| d) completa, valida e fondata | 2 |

COMPETENZE

Competenza ortografica, morfo-sintattica e lessicale

punti da 0,75 a 2

- | | |
|----------------------------|------|
| a) carente | 0.75 |
| b) parziale | 1 |
| c) essenziale | 1.25 |
| d) corretta ed appropriata | 2 |

ABILITA'

Argomentazione

punti da 0,75 a 2

- | | |
|-------------------------|------|
| a) frammentaria | 0,75 |
| b) parziale | 1 |
| c) essenziale | 1.25 |
| d) accurata ed efficace | 2 |

COERENZA TRA IL TESTO E LA FORMA DI SCRITTURA

punti da 0,75 a 2

- | | |
|---------------------------|------|
| a) frammentaria | 0.75 |
| b) parziale | 1 |
| c) essenziale | 1.25 |
| d) corretta ed articolata | 2 |

ELABORAZIONE PERSONALE

punti da 0,75 a 2

- | | |
|-----------------|------|
| a) frammentaria | 0.75 |
| b) parziale | 1 |

c) essenziale	1.25
d) critica e fondata	2

TOTALE PUNTI =10

SONO AMMESSE VALUTAZIONI INTERMEDIE

TESTO POETICO E NARRATIVO

CONOSCENZE

Comprensione dei contenuti del testo punti da 0,75 a 2,5

a) frammentaria	0,75
b) parziale	1,25
c) essenziale	1,5
d) approfondita e critica	2,5

COMPETENZE

Correttezza e proprietà linguistica in relazione all'ortografia, alla morfo-sintassi ed al lessico

punti da 0,75 a 2,5

a) carente	0,75
b) parziale	1,25
c) essenziale	1,5
d) corretta ed appropriata	2,5

ABILITA'

Analisi ed interpretazione testuale

punti da 0,75 a 2,5

a) frammentaria	0,75
b) parziale	1.25
c) essenzialmente corretta	1,5
d) completa, approfondita e critica	2,5

ELABORAZIONE

Riflessione, elaborazione e giudizio

punti da 0,75 a 2,5

a) frammentaria	0,75
b) parziale	1,25

c) essenzialmente corretta	1,5
d) critica e fondata	2,5

TOTALE PUNTI =10

SONO AMMESSE VALUTAZIONI INTERMEDIE

8.3 Materia: MATEMATICA

DOCENTE: LUCIA MAIONE

LIBRI DI TESTO ADOTTATI : A. Trifone - M. Bergamini-

G. Barozzi

Matematica.verde con TUTOR

Vol 4° e 4B Ed. Zanichelli

Le ore di lezioni svolte in quest'anno scolastico 2021/2022 sono state 75 sulle 90 previste dal piano di studi fino al 15/5/2022. La classe lo scorso anno era stata affidata ad un altro docente e anche per la DDI non aveva recuperato appieno gli argomenti non svolti l'anno scolastico precedente per la pandemia ed aveva svolto lo studio di una funzione razionale fratta (dominio, positività, asintoti, grafico probabile). E' stato effettuato il recupero degli argomenti svolti lo scorso anno completando lo studio di una funzione reale di variabile reale; sono stati svolti gli integrali indefiniti e definiti con applicazione al calcolo delle aree di superfici piane e l'accenno al calcolo del volume di un solido di rotazione per far comprendere agli alunni l'utilità di questo nuovo operatore.

Gli alunni non erano abituati a conferire oralmente in matematica e quindi mi sono attivata e spinto gli stessi ad acquisire un linguaggio quanto più rigoroso e scientifico.

Un gruppo di alunni si è sempre impegnato al meglio delle possibilità raggiungendo risultati complessivamente positivi mentre altri per le difficoltà incontrate e per le incertezze pregresse presentano una preparazione attualmente tra lo scarso e il men che mediocre.

OBIETTIVI:

La trattazione dei contenuti è stata finalizzata alla soluzione di problemi non complessi per il raggiungimento delle seguenti

Abilità

- Determinare le caratteristiche di una funzione di una variabile.
- Calcolare l'integrale indefinito e definito di funzioni elementari e non.
- Calcolare l'area di superfici piane e il volume di un solido di rotazione.

Utilizzando i seguenti

Contenuti

RIEPILOGO: Studio di funzione razionale fratta (dominio, intersezione con gli assi, positività, asintoti, grafico probabile), funzione esponenziale e logaritmica, funzioni goniometriche, funzioni goniometriche di angoli notevoli, funzioni inverse delle circolari.

DERIVATE: Derivata di una funzione: problema della tangente, rapporto incrementale, derivata di una funzione, calcolo della derivata con la definizione, continuità e derivabilità, derivate fondamentali, operazioni con le derivate, derivata di una funzione composta, derivata delle funzioni inverse delle circolari, retta tangente e punti di non derivabilità, derivate di ordine superiore al primo, differenziale di una funzione.

TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE; MASSIMI; MINIMI E FLESSI: Teorema di Lagrange e sue conseguenze (senza dim.), teorema di Rolle (senza dim.), teorema di De L'Hospital (senza dim.), funzioni crescenti e decrescenti e derivate, massimi, minimi e flessi, concavità, studio della concavità mediante la derivata seconda.

STUDIO DELLE FUNZIONI: studio completo e grafico.

INTEGRALI INDEFINITI: Integrale indefinito: primitive, integrale indefinito, proprietà dell'integrale indefinito, integrali indefiniti immediati, integrazione per sostituzione, integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte il cui denominatore è al massimo di secondo grado.

INTEGRALI DEFINITI: Problema delle aree, definizione di integrale definito, proprietà, teorema della media (senza dimostrazione). Teorema fondamentale del calcolo integrale: funzione integrale, teorema fondamentale (con dimostrazione) e sua conseguenza, calcolo delle aree di superfici piane, area compresa tra una curva e l'asse x, area compresa tra due curve, calcolo del volume di un solido di rotazione intorno all'asse x.

METODI

Insegnamento per problemi, lezione frontale, lavoro individuali, attività di recupero.

STRUMENTI

Libro di testo.

SPAZI

Didattica in presenza: aula.

VERIFICHE

Durante le ore in presenza: esposizione di argomenti, elaborati.

E' stata applicata la seguente scala progressiva di indicatori e descrittori.

LIVELLO	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'	COMPORAMENTI
scarso "1-3"	Disarticolate ed insignificanti	nessuna	Nessuna	partecipazione : quasi nulla impegno: nullo metodo: estremamente disorganizzato
Insuff. "4"	frammentarie e gravemente lacunose	solo se guidato applica a stento conoscenze minime commette gravi errori , anche in semplici esercizi.	Esposizione frammentaria, ha difficoltà a cogliere i concetti e le relazioni essenziali che legano tra loro i fatti anche più elementari	partecipazione: saltuaria impegno: limitato metodo: disorganico
mediocre "5"	talora incerte ed incomplete	applica le conoscenze minime senza commettere gravi errori talvolta con imprecisione.	Esposizione non sempre appropriata, ha qualche difficoltà	partecipazione: quasi costante impegno e metodo: non sempre sistematici
suff. "6"	complessivamente accettabili	esegue semplici compiti senza errori sostanziali.	Esposizione complessivamente adeguata. Individua gli aspetti fondamentali.	partecipazione: costante impegno: accettabile metodo: sistematico
discreto "7"	conosce gli elementi fondamentali con puntualità.	Esegue correttamente i compiti	esposizione adeguata diligente e fluida	partecipazione: attiva impegno: soddisfacente metodo: organizzato
buono "8"	esaurienti	affronta compiti complessi con sicurezza	esposizione chiara ed appropriata;	partecipazione: fattiva impegno: proficuo metodo: organizzato

La

			autonomo nel lavoro; analizza in modo corretto; compie congrui collegamenti; rielabora in modo autonomo, con il codice specifico	
ottimo "9"	complete con approfondimenti autonomi.	Autonomo anche nei compiti complessi, in tutti i tipi di lavoro è vario e vivace ed applica le conoscenze in modo sicuro, corretto e creativo.	Esposizione efficace e articolata; autonomo ed organizzato collega speditamente le conoscenze analizza criticamente e con un certo rigore; cerca soluzioni per situazioni nuove.	Partecipazione: costruttiva Impegno: notevole metodo: elaborativo.

8.4. Materia: INFORMATICA

Docenti : **Prof.ssa MAUTONE RAFFAELLA**

Prof. Sorrentino Bernardo

PROFILO DELLA CLASSE

La classe era formata inizialmente da 14 alunni frequentanti, tutti provenienti dalla IVA. Un alunno si è ritirato nel corso dell'anno scolastico.

L'ambiente socio-culturale di appartenenza è abbastanza omogeneo e la preparazione di base della classe è complessivamente sufficiente.

Un primo gruppo ha dimostrato attitudine allo studio e costanza e puntualità nello svolgimento del lavoro domestico. Alcuni alunni in particolare hanno partecipato con interesse a tutte le attività didattiche pronti a rispondere agli spunti innovativi che venivano proposti loro dai docenti.

Un secondo gruppo rientra nell'ambito di un livello abbastanza soddisfacente dal momento in cui presenta un sufficiente sviluppo delle abilità di base ed un'applicazione nel complesso adeguata.

Un terzo piccolo gruppo, infine, presenta incertezze metodologiche ed un impegno incostante nello studio.

L'ultima parte dell'anno sarà dedicata al recupero delle lacune per gli allievi che presentano insufficienze in relazione ad alcune parti del programma nonché al consolidamento di

conoscenze, abilità e competenze degli allievi in modo che essi possano affrontare l'Esame di Stato con la maggiore serenità possibile.

COMPETENZE CHE CONCORRONO AL PROFILO DELLO STUDENTE

Competenze trasversali	Competenze di cittadinanza
<p>Acquisire comportamenti responsabili, sapendo vivere correttamente i rapporti con gli altri; Saper ascoltare e proporsi all'interno del gruppo classe; Saper accettare la diversità, Saper partecipare al dialogo educativo in maniera attiva, con impegno costante ed assidua frequenza, Educare alla legalità, al senso del diritto, del dovere, del rispetto delle regole; Educare all'ambiente, inteso come patrimonio comune da conservare; Educare alla salute, intesa come bene individuale e risorsa sociale; Educare alla democrazia, alla pratica della tolleranza, della solidarietà e della libertà.</p>	<p>Imparare ad imparare Individuare collegamenti e relazioni Acquisire ed interpretare le informazioni Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile Risolvere</p>

FINALITA' DELLA DISCIPLINA

Il docente di "Informatica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente:

- ▲ utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- ▲ intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- ▲ riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;
- ▲ utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- ▲ utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Nel progettare il piano di lavoro individuale sono stati individuati con accuratezza i nodi concettuali delle tematiche da affrontare in modo da tener conto sia dei bisogni degli allievi, mutati alla luce della pandemia, che della necessità di far conseguire loro i risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente di Informatica.

E' stato comunque necessario dilatare i tempi di svolgimento di alcune unità didattiche al fine di ottenere il raggiungimento degli obiettivi ad esse relativi dal maggior numero degli allievi e questo ha comportato la mancata trattazione delle seguenti unità didattiche:

"La validazione dei dati lato server con JSP|PHP"

"Aspetti avanzati della progettazione di una base di dati"

Gli obiettivi raggiunti sono riassunti nella tabella seguente:

N.	ABILITÀ	CONOSCENZE	COMPETENZE

a	UTILIZZARE LE STRATEGIE DEL PENSIERO RAZIONALE NEGLI ASPETTI DIALETTICI ED ALGORITMICI PER AFFRONTARE SITUAZIONI PROBLEMATICHE ELABORANDO OPPORTUNE SOLUZIONI	<input type="checkbox"/> Sistemi informativi e sistemi informatici <input type="checkbox"/> Come si realizza un sistema informatico <input type="checkbox"/> Base di dati e DBMS <input type="checkbox"/> Modellazione concettuale e logica di un sistema informatico <input type="checkbox"/> Il linguaggio SQL per la gestione delle basi di dati Caratteristiche di un'applicazione client/server <input type="checkbox"/> Linguaggi per la definizione delle pagine web dinamiche La gestione di un data base da una pagina web dinamica	<input type="checkbox"/> Individuare e descrivere le fasi dello sviluppo di un sistema informatico <input type="checkbox"/> Utilizzare il modello Entità/Relazioni nella fase di progettazione concettuale <input type="checkbox"/> Utilizzare il modello relazionale nella fase di progettazione logica Implementare il modello logico tramite il linguaggio SQL ricorrendo ad un DBMS <input type="checkbox"/> Realizzare istruzioni SQL per operare su una base dati <input type="checkbox"/> Costruire pagine web dinamiche ricorrendo anche a linguaggi di programmazione lato client per la gestione locale di eventi. <input type="checkbox"/> Costruire pagine web dinamiche dalle quali sia anche possibile interfacciarsi con un Data Base
b	SCEGLIERE DISPOSITIVI E STRUMENTI IN BASE ALLE LORO CARATTERISTICHE FUNZIONALI;	<input type="checkbox"/> Le diverse componenti funzionali di un'applicazione: <ul style="list-style-type: none"> ◦ orientata alla progettazione di una base di dati (MySQL Work Bench, Dbever o altro) ◦ per la creazione di diagrammi (Draw.io, ...) ◦ per lo sviluppo di pagine dinamiche (Brackets, Eclipse o altro). 	<input type="checkbox"/> Saper usare le diverse componenti di un'applicazione secondo una logica corretta modificandone le impostazioni laddove necessario nei seguenti ambiti: <ul style="list-style-type: none"> ◦ progettazione di una base di dati ◦ creazione di diagrammi ◦ sviluppo di pagine dinamiche
c	DOCUMENTARE LE ATTIVITÀ INDIVIDUALI E DI GRUPPO RELATIVE A SITUAZIONI PROFESSIONALI.	Documentazione del lavoro per arrivare a risolvere un problema: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Descrivere la rappresentazione di insiemi di entità e associazioni tramite relazioni, la scelta della cardinalità delle associazioni, il processo di normalizzazioni delle relazioni. 	<input type="checkbox"/> Saper documentare le diverse fasi necessarie per arrivare ad uno schema logicorelazionale.

CONTENUTI

N.	UDA		CONTENUTI	PERIODO
1.	<i>“Sistemi informativi e sistemi informatici. La modellazione dei dati nella progettazione concettuale”</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Informazioni di servizio e di governo, sistema informativo e informatico, le fasi della progettazione di un sistema informatico Modelli di dati: definizione e categorie Il modello concettuale E/R	Primo quadrimestre

2.	“La modellazione dei dati nella progettazione logica”	<input type="checkbox"/> Il modello logico relazionale: definizione di relazione e sua rappresentazione <input type="checkbox"/> Normalizzazione di relazioni aventi attributi composti o multipli <input type="checkbox"/> Rappresentazione di insiemi di entità e associazioni secondo le regole del modello relazionale. <input type="checkbox"/> Le gerarchie Is-A e la impossibilità di rappresentarle con il modello relazionale. I tre tipi di ristrutturazione di un diagramma E/R contenenti gerarchie Is-A	Primo quadrimestre
3.	“Il linguaggio SQL per la creazione di una base di dati e per svolgere le operazioni fondamentali su di essa”	<input type="checkbox"/> Il DBMS: livello esterno, logico e interno, l'indipendenza fisica e logica dei dati. <input type="checkbox"/> SQL: Comandi DDL, DML e QL	Primo quadrimestre
4.	“La programmazione client/server e le applicazioni Web”	<input type="checkbox"/> La classificazione delle reti in Peer to Peer e Client/Server. <input type="checkbox"/> Le caratteristiche Hardware e Software di una rete C/S. <input type="checkbox"/> Le applicazioni Web: Browser e Web Server, pagine web statiche e dinamiche. <input type="checkbox"/> Componenti funzionali di un'applicazione. <input type="checkbox"/> Tipi di architettura di un'applicazioni C/S: Two-Tiers, Three-Tiers. <input type="checkbox"/> Tecniche di invio dei dati da Client a Server: metodi Get e Post.	Secondo quadrimestre
		<input type="checkbox"/> I tag HTML per l'invio dei dati.	
5.	“La connessione a un database da una pagina JSP/PHP”	<input type="checkbox"/> Stabilire e chiudere una connessione. <input type="checkbox"/> Interrogare la base di dati. <input type="checkbox"/> I cookies e le sessioni. <input type="checkbox"/> Le sessioni per la creazione di applicazioni Web che prevedono l'autenticazione.	Secondo quadrimestre

OBIETTIVI DIDATTICI MINIMI DELLA DISCIPLINA

Conoscenze

- Il modello E-R per modellare la realtà di interesse.
- IL modello logico relazionale.
- Le istruzioni del linguaggio SQL per creare, modificare e interrogare una Base di dati.
- I tag HTML per l'invio di dati al server e le istruzioni JSP|PHP per leggere i dati inviati da un client e per interfacciarsi con una base di dati.

Competenze

- Saper usare il modello E-R per modellare la realtà di interesse.
- Saper derivare lo schema relazionale.
- Conoscere le basi del linguaggio SQL per creare, modificare e interrogare una Base di dati.
- Saper realizzare pagine web statiche in HTML per l'invio di dati al server e pagine WEB dinamiche che elaborano dati inviati da un client e che si interfacciano con una base di dati.

METODI

- Le lezioni sono state organizzate il più possibile in forma dialogica e problematica, con la partecipazione attiva degli studenti anche nella fase propositiva, all'atto dell'introduzione di un argomento o di una situazione problematica. E' stato sollecitato l'intervento della classe sia nella ricerca delle soluzioni, attraverso osservazioni scaturite dalle intuizioni o deduzioni dei singoli alunni, sia nella successiva analisi e correzione dei contributi emersi e nella loro corretta e conclusiva sistemazione. Questo modo di procedere ha favorito l'attenzione e lo sviluppo di abilità intuitive, ha stimolato la logica del ragionamento e la necessità di procedere nello studio in modo personale e critico.
- Sono state realizzate esercitazioni scritto-pratiche che prevedono l'uso della tecnica del problem solving e l'adozione di tecniche di documentazione del lavoro svolto in tutte le sue fasi.

MATERIALI DI STUDIO:

- Dispense in formato digitale prodotte dal docente
- Esempi commentati per esemplificare la soluzione di problemi
- Schemi utili per studiare gli argomenti teorici, per risolvere problemi, per documentare il lavoro svolto

STRUMENTI DIGITALI:

Hardware: Pc, Tablet, Smartphone, Tavoleta grafica

Software: Piattaforma GSuite, Piattaforma Argo, Draw.io, RDBMS MySQL, (Integrato nelle piattaforme MySQL Workbench, Dbeaver, ...), Brackets o similari, XAMP o similari.

MODALITA' E TEMPI DELLE PROVE DISCIPLINARI:

- I tempi delle verifiche sono stati tarati opportunamente affinché nel tempo previsto gli allievi potessero affrontare con serenità le prove stesse.
- Le verifiche orali sono state individuali mentre verifiche scritte e pratiche sono state effettuate per l'intera classe o per gruppi di allievi nel caso di verifiche di recupero.

INTERAZIONE CON GLI ALUNNI:

- Lezioni in presenza
- Stream e Lavori di Google Classroom
- Bachecca di Argo e Registro elettronico
- Altro

STRATEGIE PER IL RECUPERO/CONSOLIDAMENTO DELLE CONOSCENZE E DELLE COMPETENZE

- Educare i ragazzi all'accettazione delle proprie difficoltà e alla gestione delle emozioni conseguenti
- Riconoscere i loro punti di forza, per riequilibrare la sfera emotiva e la personalità;
- Usare strategie compensative di apprendimento;
- Acquisire un metodo di studio più appropriato, con il coinvolgimento di aspetti metacognitivi e motivazionali;
- Stimolare la motivazione ad apprendere e la consapevolezza che lo studio e l'impegno che essi profonderanno consentiranno loro di acquisire conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche che saranno fondamentali in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale
- Usare strategie specifiche di problem - solving e di autoregolazione cognitiva; Educare al cooperative learning, potenziando le abilità sociali e relazionali con i pari Utilizzo dello Sportello Didattico online.

STRATEGIE PER IL POTENZIAMENTO/ARRICCHIMENTO DELLE CONOSCENZE E DELLE COMPETENZE

- Promuovere negli allievi la conoscenza di sé e delle proprie capacità attitudinali;
- Rendere gli alunni capaci d'individuare le proprie mancanze ai fini di operare un adeguato intervento di potenziamento, mediante percorsi mirati e certamente raggiungibili;
- Far sì che il discente sia in grado di apprezzare gli itinerari formativi anche attraverso il lavoro di gruppo,
- instaurando rapporti anche con gli altri compagni, per una valida e produttiva collaborazione;
- Far acquisire agli alunni un'autonomia di studio crescente, con il miglioramento del metodo di studio;

VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
1-2	Non rilevabile: consegna gli elaborati in bianco	Lavoro non svolto	Non rilevabili
3	Conoscenza nulla degli elementi essenziali: elaborato che presenta l'acquisizione di limitatissimi contenuti e per la maggior parte non svolto	Competenze non rilevabili, procedure non applicate o con gravissimi errori di base	Non effettua alcuna analisi o sintesi
4	Conoscenza lacunosa degli elementi essenziali: elaborati con gravi errori inerenti a concetti di base	Svolgimento frammentario delle procedure con gravi errori	Non sa organizzare dati ed informazioni, non è in grado di formulare delle rielaborazioni elementari
5	Conoscenza superficiale: Elaborati con diffusi errori non gravi	Applica le procedure in contesti problematici semplici commettendo errori non gravi ma diffusi	Organizza dati e informazioni con difficoltà, formula delle rielaborazioni elementari
6	Conoscenza essenziale degli argomenti: elaborato completo, con errori di scarsa entità che però evidenzia una corretta applicazione dei concetti fondamentali	Applicazione sufficiente pur commettendo qualche errore	Svolge compiti semplici in situazioni note mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali
7	Conoscenza completa e adeguata degli argomenti: elaborato completo con lievi imprecisioni in situazioni note e non complesse	Applicazione in situazioni semplici e note senza errori significativi	Svolge compiti e risolve problemi in situazioni note, compie scelte consapevoli mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite
8	Conoscenza completa e approfondita degli argomenti: elaborato completo con lievi imprecisioni in situazioni note anche complesse	Applicazione corretta dei contenuti e delle procedure acquisite anche in situazioni note ma complesse	Svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli mostrando di saper utilizzare in maniera approfondita le conoscenze e le abilità acquisite
9	Conoscenza completa e approfondita degli argomenti: elaborato completo senza errori in situazioni note anche complesse	Svolge lavori completi con assenza di errori di qualsiasi genere in contesti noti	Svolge compiti e problemi complessi mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa ottimizzare le conoscenze acquisite per la soluzione di problemi anche in ambiti pluridisciplinari.

10	Conoscenza completa, coordinata, ampliata: Elaborato corretto, con errori trascurabili in situazioni complesse e non note.	Svolge lavori completi anche in contesti non noti con eventuali errori non significativi	Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità
----	---	--	---

- Educare i discenti ad assumere atteggiamenti sempre più disinvolti nei riguardi della disciplina, potenziando le capacità di comprensione, di ascolto, d'osservazione, d'analisi e di sintesi;
- Rendere i discenti capaci di comprendere, applicare, confrontare, analizzare, classificare, con una progressiva visione unitaria, tutti i contenuti proposti, nell'area tecnico-scientifica.

VERIFICHE FORMATIVE

- domande a risposta immediata, soluzione di esercizi su carta o alla lavagna.

VALUTAZIONE DEI PROCESSI

- rilevazione della fattiva partecipazione alle lezioni
- partecipazione e coinvolgimento individuale
- puntualità nel rispetto delle scadenze
- cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati.

Per la valutazione delle prove orali e scritto-pratiche ci si è avvalsi delle seguenti griglie specifiche per disciplina elaborate dal dipartimento:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - SCRITTO/PRATICO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - ORALE

VOTO	DESCRITTORE
10	Conoscenze approfondite, corredo culturale notevole, personale orientamento di studio. Capacità di collegamento, organizzazione, rielaborazione critica ed autonoma nella formulazione di giudizio
9	Conoscenze approfondite, preparazione notevole. Uso appropriato del linguaggio specifico. Capacità di collegare gli argomenti e autonomia di valutazione critica.
8	Conoscenze approfondite (analisi) e buon livello culturale in evidenza. Linguaggio preciso e consapevolmente utilizzato. Capacità di orientamento e collegamenti (sintesi). Autonomia di valutazione.
7	Conoscenza completa e adeguata degli argomenti. Uso generalmente corretto del linguaggio. Capacità di orientamento e di collegamenti sviluppati coerentemente, ma senza evidenti o spiccate capacità sintetiche.
6	Conoscenza degli elementi essenziali. Si esprime in modo semplice ma sostanzialmente corretto. Capacità di orientamento e di collegamenti non pienamente sviluppata. Sporadica necessità di guida nello svolgimento del colloquio.
5	Preparazione superficiale nei contenuti di base. Difficoltà nello sviluppo dei collegamenti tra i diversi argomenti. Linguaggio specifico - settoriale non pienamente e correttamente utilizzato. Mediocri capacità di autocorrezione.
4	Conoscenze molto frammentarie. Commette frequentemente errori nell'applicazione delle conoscenze. Non ha autonomia nella elaborazione personale. Uso scorretto del linguaggio specifico. Scarse capacità di autocorrezione
3	Non si evidenziano elementi accettabili, per manifesta e netta impreparazione a livello elementare e di base.
2	Totale impreparazione sui contenuti elementari e di base.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - SINGOLO QUESITO A RISPOSTA APERTA

INDICATORI	PUNTEGGIO GREZZO *
Risposta non data	0,4
Risposta errata (non possiede le conoscenze essenziali)	0,8
Risposta parziale non del tutto adeguata (possiede alcune conoscenze essenziali)	1,0
Risposta sostanzialmente adeguata (possiede le conoscenze essenziali)	1,2
Risposta completa e corretta (possiede conoscenze adeguate)	1,6
Risposta completa e approfondita (possiede conoscenze complete e dettagliate)	2,0

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - SINGOLO QUESITO A RISPOSTA MULTIPLA

INDICATORI	PUNTEGGIO GREZZO *
CORRETTA	1
NON DATA	0
ERRATA	-0,25

* Il punteggio assoluto viene riportato in decimi sulla base del numero di quesiti presenti nella prova.

Somma V.na li 12/05/2022

I DOCENTI
Raffaella Mautone
Bernardo Sorrentino

FINALITA' DELLA DISCIPLINA

Il docente di "Informatica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente:

- ▲ utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- ▲ intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;

1.	"Sistemi informativi e sistemi informatici. La modellazione dei dati nella progettazione concettuale"	<input type="checkbox"/> Informazioni di servizio e di governo, sistema informativo e informatico, le fasi della progettazione di un sistema informatico Modelli di dati: definizione e categorie <input type="checkbox"/> Il modello concettuale E/R <input type="checkbox"/>	Primo quadrimestre
-----------	--	---	--------------------

2.	<i>“La modellazione dei dati nella progettazione logica”</i>	<input type="checkbox"/> Il modello logico relazionale: definizione di relazione e sua rappresentazione <input type="checkbox"/> Normalizzazione di relazioni aventi attributi composti o multipli <input type="checkbox"/> Rappresentazione di insiemi di entità e associazioni secondo le regole del modello relazionale. <input type="checkbox"/> Le gerarchie Is-A e la impossibilità di rappresentarle con il modello relazionale. I tre tipi di ristrutturazione di un diagramma E/R contenenti gerarchie Is-A	Primo quadrimestre	
3.	<i>“Il linguaggio SQL per la creazione di una base di dati e per svolgere le operazioni fondamentali su di essa”</i>	<input type="checkbox"/> Il DBMS: livello esterno, logico e interno, l'indipendenza fisica e logica dei dati. <input type="checkbox"/> SQL: Comandi DDL, DML e QL	Primo quadrimestre	
4.	<i>“La programmazione client/server e le applicazioni Web”</i>	<input type="checkbox"/> La classificazione delle reti in Peer to Peer e Client/Server. <input type="checkbox"/> Le caratteristiche Hardware e Software di una rete C/S. <input type="checkbox"/> Le applicazioni Web: Browser e Web Server, pagine web statiche e dinamiche. <input type="checkbox"/> Componenti funzionali di un' applicazione. <input type="checkbox"/> Tipi di architettura di un' applicazioni C/S: Two-Tiers, Three-Tiers. <input type="checkbox"/> Tecniche di invio dei dati da Client a Server: metodi Get e Post.	Secondo quadrimestre	
		<input type="checkbox"/> I tag HTML per l' invio dei dati.		
5.	<i>“La connessione a un database da una pagina JSP/PHP”</i>	<input type="checkbox"/> Stabilire e chiudere una connessione. <input type="checkbox"/> Interrogare la base di dati. <input type="checkbox"/> I cookies e le sessioni. <input type="checkbox"/> Le sessioni per la <u>creazione</u> di applicazioni Web che prevedono l' autenticazione.	Secondo quadrimestre	

OBIETTIVI DIDATTICI MINIMI DELLA DISCIPLINA

Conoscenze

- Il modello E-R per modellare la realtà di interesse.
- IL modello logico relazionale.
- Le istruzioni del linguaggio SQL per creare, modificare e interrogare una Base di dati.
- I tag HTML per l' invio di dati al server e le istruzioni JSP|PHP per leggere i dati inviati da un client e per interfacciarsi con una base di dati.

Competenze

- Saper usare il modello E-R per modellare la realtà di interesse.
- Saper derivare lo schema relazionale.
- Conoscere le basi del linguaggio SQL per creare, modificare e interrogare una Base di dati.
- Saper realizzare pagine web statiche in HTML per l' invio di dati al server e pagine WEB dinamiche che elaborano dati inviati da un client e che si interfacciano con una base di dati.

METODI

- Le lezioni sono state organizzate il più possibile in forma dialogica e problematica, con la partecipazione attiva degli studenti anche nella fase propositiva, all'atto dell'introduzione di un argomento o di una situazione problematica. E' stato sollecitato l'intervento della classe sia nella ricerca delle soluzioni, attraverso osservazioni scaturite dalle intuizioni o deduzioni dei singoli alunni, sia nella successiva analisi e correzione dei contributi emersi e nella loro corretta e conclusiva sistemazione. Questo modo di procedere ha favorito l'attenzione e lo sviluppo di abilità intuitive, ha stimolato la logica del ragionamento e la necessità di procedere nello studio in modo personale e critico.
- Sono state realizzate esercitazioni scritto-pratiche che prevedono l'uso della tecnica del problem solving e l'adozione di tecniche di documentazione del lavoro svolto in tutte le sue fasi.

MATERIALI DI STUDIO:

- Dispense in formato digitale prodotte dal docente
- Esempi commentati per esemplificare la soluzione di problemi
- Schemi utili per studiare gli argomenti teorici, per risolvere problemi, per documentare il lavoro svolto

STRUMENTI DIGITALI:

Hardware: Pc, Tablet, Smartphone, Tavoleta grafica

Software: Piattaforma GSuite, Piattaforma Argo, Draw.io, RDBMS MySQL, (Integrato nelle piattaforme MySQL Workbench, Dbeaver, ...), Brackets o similari, XAMP o similari.

MODALITA' E TEMPI DELLE PROVE DISCIPLINARI:

- I tempi delle verifiche sono stati tarati opportunamente affinché nel tempo previsto gli allievi potessero affrontare con serenità le prove stesse.
- s Le verifiche orali sono state individuali mentre verifiche scritte e pratiche sono state effettuate per l'intera classe o per gruppi di allievi nel caso di verifiche di recupero.

INTERAZIONE CON GLI ALUNNI:

- Lezioni in presenza
- Stream e Lavori di Google Classroom
- Bachecca di Argo e Registro elettronico
- Altro

STRATEGIE PER IL RECUPERO/CONSOLIDAMENTO DELLE CONOSCENZE E DELLE COMPETENZE

- Educare i ragazzi all'accettazione delle proprie difficoltà e alla gestione delle emozioni conseguenti
- Riconoscere i loro punti di forza, per riequilibrare la sfera emotiva e la personalità;
- Usare strategie compensative di apprendimento;
- Acquisire un metodo di studio più appropriato, con il coinvolgimento di aspetti metacognitivi e motivazionali;
- Stimolare la motivazione ad apprendere e la consapevolezza che lo studio e l'impegno che essi profonderanno consentiranno loro di acquisire conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche che saranno fondamentali in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale
- Usare strategie specifiche di problem - solving e di autoregolazione cognitiva; Educare al cooperative learning, potenziando le abilità sociali e relazionali con i pari Utilizzo dello Sportello Didattico online.

STRATEGIE PER IL POTENZIAMENTO/ARRICCHIMENTO DELLE CONOSCENZE E DELLE COMPETENZE

- Promuovere negli allievi la conoscenza di sé e delle proprie capacità attitudinali;
- Rendere gli alunni capaci d'individuare le proprie mancanze ai fini di operare un adeguato intervento di potenziamento, mediante percorsi mirati e certamente raggiungibili;
- Far sì che il discente sia in grado di apprezzare gli itinerari formativi anche attraverso il lavoro di gruppo,
- instaurando rapporti anche con gli altri compagni, per una valida e produttiva collaborazione;
- Far acquisire agli alunni un'autonomia di studio crescente, con il miglioramento del metodo di studio;
- Educare i discenti ad assumere atteggiamenti sempre più disinvolti nei riguardi della disciplina, potenziando le capacità di comprensione, di ascolto, d'osservazione, d'analisi e di sintesi;
- Rendere i discenti capaci di comprendere, applicare, confrontare, analizzare, classificare, con una progressiva visione unitaria, tutti i contenuti proposti, nell'area tecnico-scientifica.

VERIFICHE FORMATIVE

- domande a risposta immediata, soluzione di esercizi su carta o alla lavagna.

VALUTAZIONE DEI PROCESSI

- rilevazione della fattiva partecipazione alle lezioni
- partecipazione e coinvolgimento individuale
- puntualità nel rispetto delle scadenze
- cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati.

Per la valutazione delle prove orali e scritto-pratiche ci si è avvalsi delle seguenti griglie specifiche per disciplina elaborate dal dipartimento:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - SCRITTO/PRATICO

VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
1-2	Non rilevabile: consegna gli elaborati in bianco	Lavoro non svolto	Non rilevabili
3	Conoscenza nulla degli elementi essenziali: elaborato che presenta l'acquisizione di limitatissimi contenuti e per la maggior parte non svolto	Competenze non rilevabili, procedure non applicate o con gravissimi errori di base	Non effettua alcuna analisi o sintesi
4	Conoscenza lacunosa degli elementi essenziali: elaborati con gravi errori inerenti a concetti di base	Svolgimento frammentario delle procedure con gravi errori	Non sa organizzare dati ed informazioni, non è in grado di formulare delle rielaborazioni elementari
5	Conoscenza superficiale: Elaborati con diffusi errori non gravi	Applica le procedure in contesti problematici semplici commettendo errori non gravi ma diffusi	Organizza dati e informazioni con difficoltà, formula delle rielaborazioni elementari

6	Conoscenza essenziale degli argomenti: elaborato completo, con errori di scarsa entità che però evidenzia una corretta applicazione dei concetti fondamentali	Applicazione sufficiente pur commettendo qualche errore	Svolge compiti semplici in situazioni note mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali
7	Conoscenza completa e adeguata degli argomenti: elaborato completo con lievi imprecisioni in situazioni note e non complesse	Applicazione in situazioni semplici e note senza errori significativi	Svolge compiti e risolve problemi in situazioni note, compie scelte consapevoli mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite
8	Conoscenza completa e approfondita degli argomenti: elaborato completo con lievi imprecisioni in situazioni note anche complesse	Applicazione corretta dei contenuti e delle procedure acquisite anche in situazioni note ma complesse	Svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli mostrando di saper utilizzare in maniera approfondita le conoscenze e le abilità acquisite
9	Conoscenza completa e approfondita degli argomenti: elaborato completo senza errori in situazioni note anche complesse	Svolge lavori completi con assenza di errori di qualsiasi genere in contesti noti	Svolge compiti e problemi complessi mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa ottimizzare le conoscenze acquisite per la soluzione di problemi anche in ambiti pluridisciplinari.
10	Conoscenza completa, coordinata, ampliata: Elaborato corretto, con errori trascurabili in situazioni complesse e non note.	Svolge lavori completi anche in contesti non noti con eventuali errori non significativi	Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - ORALE

VOTO	DESCRITTORE
10	Conoscenze approfondite, corredo culturale notevole, personale orientamento di studio. Capacità di collegamento, organizzazione, rielaborazione critica ed autonoma nella formulazione di giudizio
9	Conoscenze approfondite, preparazione notevole. Uso appropriato del linguaggio specifico. Capacità di collegare gli argomenti e autonomia di valutazione critica.
8	Conoscenze approfondite (analisi) e buon livello culturale in evidenza. Linguaggio preciso e consapevolmente utilizzato. Capacità di orientamento e collegamenti (sintesi). Autonomia di valutazione.
7	Conoscenza completa e adeguata degli argomenti. Uso generalmente corretto del linguaggio. Capacità di orientamento e di collegamenti sviluppati coerentemente, ma senza evidenti o spiccate capacità sintetiche.
6	Conoscenza degli elementi essenziali. Si esprime in modo semplice ma sostanzialmente corretto. Capacità di orientamento e di collegamenti non pienamente sviluppata. Sporadica necessità di guida nello svolgimento del colloquio.
5	Preparazione superficiale nei contenuti di base. Difficoltà nello sviluppo dei collegamenti tra i diversi argomenti. Linguaggio specifico - settoriale non pienamente e correttamente utilizzato. Mediocri capacità di autocorrezione.
4	Conoscenze molto frammentarie. Commette frequentemente errori nell'applicazione delle conoscenze. Non ha autonomia nella elaborazione personale. Uso scorretto del linguaggio specifico. Scarse capacità di autocorrezione

3	Non si evidenziano elementi accettabili, per manifesta e netta impreparazione a livello elementare e di base.
2	Totale impreparazione sui contenuti elementari e di base.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - SINGOLO QUESITO A RISPOSTA APERTA

INDICATORI	PUNTEGGIO GREZZO *
Risposta non data	0,4
Risposta errata (non possiede le conoscenze essenziali)	0,8
Risposta parziale non del tutto adeguata (possiede alcune conoscenze essenziali)	1,0
Risposta sostanzialmente adeguata (possiede le conoscenze essenziali)	1,2
Risposta completa e corretta (possiede conoscenze adeguate)	1,6
Risposta completa e approfondita (possiede conoscenze complete e dettagliate)	2,0

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - SINGOLO QUESITO A RISPOSTA MULTIPLA

INDICATORI	PUNTEGGIO GREZZO *
CORRETTA	1
NON DATA	0
ERRATA	-0,25

* Il punteggio assoluto viene riportato in decimi sulla base del numero di quesiti presenti nella prova.

8.5 Materia: TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

DOCENTE: Prof.ssa BUONAIUTO CARMELINA
Prof. VICIDOMINI SALVATORE

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: P. Camagni, R.Nikolassy
“Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni” vol.3,
casa editrice “HOEPLI”

La classe si presenta caratterizzata da sottogruppi, diversificata in base a capacità, motivazione, accuratezza del lavoro, concentrazione, attitudini, livelli di maturazione.

Il metodo di lavoro utilizzato è stato improntato a stimolare gli alunni ad una partecipazione attiva alle lezioni, a motivarli ed interessarli. Ho privilegiato l'efficacia della comunicazione tollerando qualche errore che però non inficiasse la trasmissione e comprensione del messaggio cercando di stimolare i ragazzi a parlare e a provare ad esprimersi sulle tematiche oggetto di studio.

Mi sono spesso fermata durante le lezioni per fornire i chiarimenti possibili, ripetendo più volte, durante l'esposizione, i contenuti illustrati e facendo spesso lezioni di riepilogo.

La programmazione prevista non è stata portata a termine nei tempi pianificati. In particolare non sono stati svolti gli argomenti relativi alla connessione a MySQL da servlet e JSP.

Per quanto concerne il profitto, la classe può essere divisa in tre fasce di livello: una piccola parte ha sempre seguito e studiato con continuità dimostrando una reale convinzione al proprio percorso formativo, attestandosi su livelli di profitto molto buoni; un altro gruppo ha espresso impegno e partecipazione non sempre costanti raggiungendo comunque dei risultati soddisfacenti. Alcuni allievi hanno invece evidenziato difficoltà soprattutto dovute ad una debole applicazione domestica caratterizzata da uno studio frammentario e superficiale conseguendo una preparazione ai limiti della sufficienza.

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE

N. 84 ore svolte (al 15/5/2022) su 132 previste dal piano di studi.

OBIETTIVI EDUCATIVI: Quelli previsti dal consiglio di classe

OBIETTIVI DIDATTICI RAGGIUNTI IN TERMINI DI :

Conoscenze

- ♣ Conoscere gli stili architettonici fondamentali per i sistemi distribuiti
- ♣ comprendere il modello client-server e conoscerne le caratteristiche
- ♣ comprendere il concetto di applicazione di rete
- ♣ conoscere le tecniche fondamentali la strutturazione di un documento in Internet
- ♣ conoscere le famiglie e le tipologie di socket
- ♣ conoscere le modalità di connessione col protocollo TCP e UDP
- ♣ conoscere gli strumenti concettuali su cui si basa l'XML
- ♣ conoscere le caratteristiche ed il ciclo di vita delle servlet o JSP

Abilità

- ♣ individuare le diverse applicazioni distribuite
- ♣ essere in grado di configurare interfaccia di rete cablata
- ♣ saper realizzare un server ed un client TCP in C
- ♣ saper realizzare un server ed un client UDP in C
- ♣ saper predisporre documenti XML well formed
- ♣ generare un file .WAR
- ♣ scrivere, installare e configurare una servlet
- ♣ scrivere

Competenze

- ❑ saper riconoscere e classificare le architetture distribuite
- ❑ saper individuare i benefici della distribuzione
- ❑ saper realizzare una semplice applicazione utilizzando i socket per il collegamento Client Server su uno stesso computer

- ❑ saper utilizzare gli strumenti della programmazione per il web lato client
- ❑ sapere utilizzare i criteri base dell'XML per organizzare e classificare i dati
- ❑ saper realizzare una applicazione WEB con utilizzo di servlet o JSP

Metodi

- Metodo interattivo: lezione partecipata per stimolare nel gruppo-classe la partecipazione costruttiva al dialogo e lo spirito di cooperazione nella costruzione del sapere.
- Lezione frontale, necessaria oltre che per inquadrare un fenomeno nelle sue linee portanti, anche per abituare gli allievi ad un ascolto attivo attraverso l'autonoma e personale annotazione di concetti-chiave.
- video lezioni (sincrone e asincrone),
- Problem solving.

Strumenti

Libro di testo, dispense, materiali digitali preparati dai docenti, schemi, mappe concettuali

Spazi/Interazione con gli alunni

Aula, laboratorio, Gsuite: Classroom, Moduli

Verifica

Le verifiche formative sono state effettuate mediante:

- Domande dal posto
- Correzione di esercizi assegnati

Per quanto riguarda le verifiche a carattere sommativo, sono stati utilizzati:

- Prove orali: interrogazioni, interventi significativi e partecipazione al dialogo educativo.
- Prove scritte: verifica sincrona tramite questionari a risposta multipla (tramite "Moduli" di GSuite) ed in classe
- Prove pratiche: verifica di laboratorio

Valutazione

La valutazione è stata effettuata secondo lo schema degli indicatori e descrittori stabilito dal consiglio di classe.

8.6 Materia: GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

DOCENTE: Prof.ssa BUONAIUTO CARMELINA

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: P. Camagni, M. Conte
“Gestione del progetto e organizzazione d'impresa”
casa editrice “HOEPLI”

La classe ha mostrato, fino dalle prime lezioni, interesse e disponibilità per la materia. Il comportamento è sempre stato corretto e la partecipazione alla vita della classe abbastanza costruttiva, realizzando di fatto un clima sereno e collaborativo.

Il metodo di lavoro utilizzato è stato improntato a stimolare gli alunni ad una partecipazione attiva alle lezioni, a motivarli ed interessarli. Ho privilegiato l'efficacia della comunicazione tollerando qualche errore che però non inficiasse la trasmissione e comprensione del messaggio cercando di stimolare i ragazzi a parlare e a provare ad esprimersi sulle tematiche oggetto di studio.

Mi sono spesso fermata durante le lezioni per fornire i chiarimenti possibili, ripetendo più volte, durante l'esposizione, i contenuti illustrati.

La programmazione prevista non è stata portata a termine nei tempi pianificati (in particolare non è stata svolta la parte relativa alla sicurezza sul lavoro).

Per quanto concerne il profitto, la classe può essere divisa in tre fasce di livello: una buona parte ha sempre seguito e studiato con continuità dimostrando una reale convinzione al proprio percorso formativo, attestandosi su livelli di profitto molto buoni; un altro gruppo ha espresso impegno e partecipazione non sempre costanti raggiungendo dei risultati per lo più soddisfacenti e in alcuni casi, appena sufficienti.

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE IN PRESENZA

N. 60 ore svolte su 99 previste dal piano di studi.

OBIETTIVI EDUCATIVI: Quelli previsti dal consiglio di classe

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI :

Conoscenze

- comprendere che cos'è l'organizzazione di un'azienda
- conoscere le diverse tipologie di strutture organizzative
- conoscere cosa sono i costi aziendali e la loro classificazione
- conoscere il contributo delle tecnologie informatiche come supporto per i sistemi di costing
- conoscere i principi della gestione per processi
- comprendere cos'è un progetto e quali sono gli obiettivi un progetto
- comprendere in cosa consiste il ruolo del project manager
- conoscere gli elementi salienti della gestione delle risorse umane e della comunicazione nel project management

- ❑ sapere in cosa consiste il piano di progetto e cosa sono i deliverable di un progetto
- ❑ conoscere il processo di produzione del software

Abilità

- ❑ Acquisire nozioni e strumenti finalizzati alla comprensione dell'organizzazione di un'impresa.
- ❑ Individuare i principi fondamentali alla base della gestione della Qualità Totale
- ❑ sapere individuare le fasi principali di un progetto informatico
- ❑ tracciare il diagramma di Gantt e utilizzare le tecniche reticolari per la pianificazione dei tempi di un progetto note le attività elementari e le relazioni di precedenza tra esse.
- ❑ individuare le fasi del processo di produzione del software
- ❑ distinguere i requisiti utente e i requisiti di sistema, i requisiti funzionali e non funzionali

Competenze

- ❑ essere in grado di identificare la tipologia di struttura presente in un'azienda, tracciandone l'organigramma e comprendendo le motivazioni che hanno determinato tale configurazione organizzativa
- ❑ essere in grado di riconoscere i processi che caratterizzano l'operatività di un'azienda
- ❑ saper individuare le competenze ed il ruolo del project manager
- ❑ saper individuare quali tipologie di strutture organizzative sono più adatte alla gestione di un dato progetto
- ❑ saper analizzare i tempi ed i costi di un progetto informatico
- ❑ saper analizzare i rischi di un progetto informatico
- ❑ saper individuare le diverse tipologie di requisiti

Metodi

Metodo interattivo: lezione partecipata per stimolare nel gruppo-classe la partecipazione costruttiva al dialogo e lo spirito di cooperazione nella costruzione del sapere.

- ⤴ Lezione frontale, necessaria oltre che per inquadrare un fenomeno nelle sue linee portanti, anche per abituare gli allievi ad un ascolto attivo attraverso l'autonoma e personale annotazione di concetti-chiave
- ⤴ Problem solving.

Strumenti

Libro di testo, dispense, video lezioni.

Spazi/Interazione con gli alunni

Aula, Gsuite(Classroom)

Verifica

Le prove di verifica sono state effettuate secondo le seguenti modalità

- ⤴ Domande dal posto
- ⤴ Correzione di esercizi assegnati

Per quanto riguarda le verifiche a carattere sommativo:

- ⤴ Prove orali: interrogazioni, interventi significativi e partecipazione al dialogo educativo.
- ⤴ Prove scritte.

Valutazione

La valutazione è stata effettuata secondo lo schema degli indicatori e descrittori stabilito dal consiglio di classe.

8.7 Materia: EDUCAZIONE CIVICA

Docente: Prof. Carillo Luigi

1 OBIETTIVI CONSEGUITI *Partecipazione attiva, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità*

	ABILITA'
1	Consapevolezza dell'importanza delle norme e delle regole come base del vivere civile e democratico. Rispetto della legalità
2	Capacità di cogliere la dimensione globale della società odierna e le dinamiche per un'integrazione attiva
3	Capacità di aggiornamento e di riflessione sui temi di attualità

1

	CONOSCENZE	
1	Conosce i principi su cui si fonda la convivenza civile.	
2	Conosce e individua i principi generali della Costituzione e Diritti e Doveri	
3	Conosce l'organizzazione e il ruolo delle Istituzioni italiane	
4	Conosce l'organizzazione e l'importanza dell'Istituzioni Europee ed Internazionali	
Con5	Conosce le strutture di aeroporti e aeromobile	
	COMPETENZE	

1	Individua e sa riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza attiva negli argomenti studiati nelle varie discipline
2	Partecipazione attiva e consapevole

6 *Contenuti*

Vedi programma svolto.

7 *Metodi di insegnamento*

Il percorso, che si è sviluppato nell'arco delle 33 ore annuali previste, è stato di tipo induttivo, si è preso spunto dall'esperienza degli allievi, da avvenimenti o notizie di carattere sociale, politico che hanno permesso un aggancio ai temi di Educazione Civica. Ci si è avvalso di testi, di iniziative, eventi, celebrazioni che hanno consentito di mettere in atto comportamenti confacenti alle regole della convivenza civile e alla legalità.

In particolare sono state organizzate lezioni di gruppo con altri classi in occasioni di giornate dedicate a temi di attualità, come la giornata contro la violenza sulle donne, la giornata della legalità, la giornata della memoria della shoa, la giornata della memoria delle vittime della mafia, la giornata di commemorazione della strage di Capaci, la giornata di commemorazione della morte del maresciallo Cerciello.

Si è, altresì, preso spunto dalle vicende politiche-sociali che hanno consentito di discutere ed approfondire tematiche legate in particolare alla formazione del Governo, al ruolo delle Istituzioni politiche nazionali ed internazionali, agli atti normativi di livello centrale e locale, al referendum abrogativo, alla guerra in Ucraina.

Ampio spazio è stato dedicato all'analisi delle problematiche scolastiche, con particolare riguardo all'applicazione del principio democratico nell'ambito della scuola.

Le lezioni si sono svolte in presenza.

8 *Mezzi e strumenti di lavoro*

Gli strumenti adottati nello svolgimento delle lezioni sono stati: lezioni in presenza con l'ausilio della LIM, mappe concettuali, link, classroom e messaggistica whatsapp.

9 *Strumenti di verifica*

L'evoluzione del processo educativo formativo è stato accertato in termini di conoscenza, competenza e abilità mediante conversazioni, dibattiti, verifiche in presenza, relazioni, test ed elaborati inviati e riconsegnati attraverso le piattaforme e email.

La valutazione è stata effettuata secondo i criteri e l'uso di descrittori già indicati nella programmazione ma si è tenuto conto, soprattutto, del graduale miglioramento di atteggiamenti consapevoli, responsabili, del grado di maturazione acquisito da ciascun allievo di una cultura di

cittadinanza attiva, nonché la sua partecipazione alle attività attraverso la consegna degli elaborati su classroom.

8.8. Materia: Lingua e Civiltà Inglese

Docente: Prof.ssa Iannaccone Elvira

Libri di testo adottati:

- Titolo: PERFORMER B1 with PET Tutor, multimediale (**two**).
Autori: Marina Spiazzi, Marina Tavella e Margaret Layton
Casa Editrice: Zanichelli
- Titolo: ICT Information Communication Technology
Autori: A.Rebecchi, E.Cavalli, Technology
Casa Editrice: Trinity Whitebridge

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2021/2022:

n°82 ore in presenza fino a fine anno scolastico su n° 88 ore previste dal piano di studi.

Obiettivi conseguiti:

Conoscenze:

- a. Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali;
- b. Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete;
- c. Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali;
- d. Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo;
- e. Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali;
- f. Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto;
- g. Aspetti socioculturali della lingua inglese e del linguaggio settoriale;
- h. Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.

Abilità:

- a. Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro;
- b. Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto;
- c. Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro;
- d. Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro;
- e. Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore;
- f. Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano;
- g. Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo;

- h. Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata;
- i. Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa;
- j. Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.

Obiettivi programmati e/non conseguiti con relativa motivazione:

Le lezioni si sono svolte in presenza per tutto l'anno scolastico, tranne per una sola settimana nel mese di Gennaio. Solo un numero esiguo di alunni è riuscito a raggiungere un livello buono di conoscenza della lingua inglese ed una certa competenza fonetica con pronuncia discreta, grazie all'impegno profuso nell'arco degli anni scolastici. Pertanto ha raggiunto la capacità di sostenere una conversazione in modo autonomo, esprimendo opinioni e riflessioni personali; gli altri alunni hanno raggiunto competenze comunicative circoscritte alle tematiche trattate ad un livello quasi sufficiente, altri ancora hanno difficoltà nell'esprimersi sia nella produzione orale che scritta con un livello di conoscenze e competenze men che mediocre. Tali risultati sono dovuti ad un insufficiente impegno scolastico e ad una saltuaria partecipazione al dialogo educativo profuso per la maggior parte dell'anno scolastico. Quanto programmato è stato portato a termine.

Contenuti

All'inizio dell'anno è stato attuato un'ampia revisione degli argomenti grammaticali trattati l'anno precedente ed particolare:

Approfondimenti grammaticali con esercizi.

Unit 8: Art and appearance	Grammar: The passive (1), Present simple and past simple, Indefinite pronouns, <i>Have something done.</i>	Vocabulary: The world of art, Physical appearance.	Communication: In an art gallery.
Unit 9: The natural world	Grammar: <i>Say and tell</i> , Reported speech, Causative verbs <i>make, get, have, let.</i>	Vocabulary: Animals, Landscapes.	Communication: Defending, contradicting and persuading.
Unit 10: Crime	Grammar: Modal verbs for the past: <i>must have, may have, might have, could have, can't have, should have, ought to have.</i> Reported questions.	Vocabulary: Crime and punishment. Crime and social problems.	Communication: At the lost property office.
Unit 11: Fame	Grammar: The passive (II): all tenses. Reflexive and	Vocabulary: Media. Show business.	Communication: Talking about privacy.

	reciprocal pronouns. The verb <i>get</i> .		
Unit 12: Interactions	Grammar: Third conditional. <i>I wish and If only</i>	Vocabulary: Phrasal verbs: relationships interactions.	Communication: Talking about regrets and apologizing.

Argomenti tecnici:

Information Tecnology:

- What is an Operating System?
- A bit of History
- Operating System for Personal Computers
- Application Software
- Word Processors and Spreadsheets
- Presentation Software

- Algorithms and programming languages
- How the Internet developed
- The World Wide Web
- The difference between the Web and the Net
- Databases
- Relational Models
- Database Management Systems(DBMSs)
- SQL Language
- Jobs in ICT(Information and Communications Technology)
- Software and Web Developer

Metodo di Insegnamento

L'approccio è stato di tipo eclettico:

- INTERDISCIPLINARIETA'
- ROLE PLAYING
- COOPERATIVE LEARNING
- PEER EDUCATION
- FLIPPED CLASSROOM

Si è partiti dalla trattazione orale degli argomenti con domande in lingua tra docente e discenti e tra gli stessi discenti e relativa discussione e riflessione personale. Non sono mancate esercitazioni di tipo grammaticale sia orali che scritte.

Mezzi e Strumenti di Lavoro

I libri di testo in uso sono stati un buon veicolo di apprendimento, inoltre sono stati proposti video di approfondimento di argomenti tecnici.

Spazi:

Aula scolastica.

Tempi:

I tempi in generale sono stati rispettati.

Strumenti di Verifica

Si sono effettuate esclusivamente verifiche orali e scritte (con esercizi strutturati, semi-strutturati e non) sia di Inglese lingua che di Inglese tecnico.

8.9 Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof.ssa Napolitano Immacolata

CONSUNTIVO

SITUAZIONE DELLA CLASSE, RISULTATI OTTENUTI E OSSERVAZIONI

La classe è composta da 14 alunni tutti maschi. Ha partecipato con interesse alle attività proposte dimostrando impegno e maturità, rispettando le regole della convivenza civile utilizzando positivamente gli aspetti comunicativi – relazionali e mettendo in atto comportamenti corretti e collaborativi. Tutto ciò ha consentito un lavoro armonioso ed una crescita abbastanza omogenea di tutti gli studenti. Sono state utilizzate tutte le strategie didattiche affinché si potessero raggiungere gli obiettivi prefissati. Il forte interesse verso la disciplina mi ha permesso di canalizzare la loro energia al fine del raggiungimento degli obiettivi prestabiliti, riuscendo, alla fine, ad ottenere buoni risultati. Ovviamente la classe presenta una grande varietà di livelli motori, ma ognuno ha dimostrato di possedere un bagaglio di esperienze motorie e sportive adeguato. Alcuni studenti si sono particolarmente contraddistinti per le loro capacità ed impegno. Gli alunni sono stati sempre ligi alle regole e agli orari e si sono sempre presentati con un abbigliamento adeguato. Il rapporto con gli alunni è stato di tipo positivo e collaborativo.

OBIETTIVI CONSEGUITI

COMPETENZE: Gli alunni possiedono padronanza del corpo e dell'equilibrio statico-dinamico. Sono in grado di elaborare risposte motorie efficaci e personali. Sono in grado di organizzare semplici percorsi motori e sportivi. Sanno riconoscere il gesto tecnico e hanno la consapevolezza della risposta motoria. Conoscono e applicano in modo adeguato le regole dei principali giochi sportivi di squadra e individuali e il linguaggio specifico delle discipline. Hanno buone capacità di comprendere, percepire e analizzare informazioni. Assumono comportamenti corretti e responsabili per la sicurezza e la prevenzione, nel rispetto proprio e della convivenza civile, per la tutela della salute e prevenzione infortuni. Sono in grado di esercitarsi per migliorare le capacità coordinative e condizionali.

CONOSCENZE: La classe possiede una buona conoscenza adeguata degli argomenti che sono stati trattati nel corso dell'anno scolastico. Gli studenti hanno acquisito gli strumenti per orientare in modo autonomo la propria pratica motoria e sportiva, come stile di vita finalizzato al mantenimento della salute e del benessere psicofisico e relazionale. Hanno acquisito i principi fondamentali della fisiologia dell'esercizio fisico e sportivo nonché di comportamenti corretti per una convivenza civile e per il benessere fisico e psichico. Hanno acquisito la conoscenza dell'attività sportiva intesa come valore etico del confronto e della competizione. Hanno potenziato

le conoscenze essenziali del gesto tecnico per apprendere ed eseguire i fondamentali delle varie discipline praticate.

ABILITA': La classe elabora risposte motorie adeguate. Ha la capacità di produrre ed utilizzare gesti economici ed efficaci. Gli alunni sono in grado di lavorare e di correggersi, mentre, dove è prevista, sanno compiere azioni di assistenza ai compagni. Praticano autonomamente l'attività sportive con fair play, scegliendo personali tattiche e strategie. Assumono in maniera consapevole comportamenti orientati a stili di vita corretti e attivi, alla prevenzione e alla sicurezza nei diversi ambienti.

METODOLOGIA

Le attività sono state proposte:

- con lavori di gruppo e assegnazione dei compiti,
- secondo il principio della complessità crescente articolando il percorso dal semplice al complesso, dal facile al difficile;
- con un approccio globale, limitando gli interventi di tipo analitico alle situazioni di maggior complessità o quando si sono presentate particolari difficoltà da parte di singoli alunni o di piccoli gruppi;
- attraverso forme di gioco codificato e/o non codificato che, per il loro contenuto ludico, creando situazioni stimolanti e motivanti per l'apprendimento, facilitando così il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Le metodologie utilizzate sono state:

in presenza, brainstorming, lezione frontale, cooperative learning e learning by doing.

STRUMENTI DIGITALI:

Canali digitale di comunicazione e di informazione (WhatsApp)

Link

Registro elettronico e Bacheca di Argo

Materiali forniti dal Team Digitale specifici per la DDI

Piattaforma G-Suite for Education

MATERIALI DI STUDIO

Video YouTube

Materiali prodotti dal docente

Videolezioni in diretta

INTERAZIONE CON GLI ALUNNI

Bacheca di Argo e registro elettronico

Restituzione degli elaborati tramite Google Meet con condivisione dello schermo e tramite piattaforma G-Suite (Classroom, Moduli)

VALUTAZIONE

Nella valutazione si è tenuto conto dei progressi in itinere compiuti dagli studenti mediante osservazioni sistematiche sull'impegno, partecipazione attiva alle lezioni, dell'impegno profuso nelle attività assegnate e di

verifica orale, la socializzazione, il rispetto dei materiali ed i buoni rapporti di collaborazione raggiunti con i compagni, la precisione, i tempi di lavoro, il rispetto delle consegne, il miglioramento delle proprie capacità. Le lezioni sono state momento di osservazione e valutazione del gesto motorio e dei giochi sportivi studiati e sono stati premiati per la motivazione e l'entusiasmo nell'affrontare i giochi di squadra. Le verifiche si sono svolte con lezioni dialogate, verifiche orali e esercitazioni pratiche.

PROGRAMMA DI SC. MOTORIE E SPORTIVE

CORPO E MOVIMENTO	Nozioni di anatomia e fisiologia dei vari apparati e sistemi del corpo umano Le capacità condizionali e coordinative Teoria dell'allenamento nell'attività motoria
GIOCO, GIOCO SPORT, SPORT	Le Olimpiadi e le Paraolimpiadi Principali organizzazioni e organi sportivi Pallavolo Basket Calcio a 5 Tennis tavolo Badminton Dodgeball Fair play E-Sport
SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE	Concetto di salute e benessere L'attività motoria, i benefici. La sedentarietà Principi di alimentazione: l'alimentazione corretta Le dipendenze Principali traumi e norme elementari di primo soccorso

8.10

MATERIA : RELIGIONE

Docente: Prof.ssa Romano Anna Maria

CONSUNTIVO E PROGRAMMA

OBIETTIVI CONSEGUITI:

Saper cogliere la dimensione religiosa attraverso le domande di senso e le manifestazioni della cultura religiosa nel proprio ambiente e nel mondo.

Saper confrontarsi con la visione cristiana dell'uomo.

Saper confrontarsi con la visione cristiana dell'uomo e della società apprezzandone i valori.

METODI D'INSEGNAMENTO:

Il metodo privilegiato è stato quello induttivo-correlazionale: brevi lezioni frontali; lettura a voce alta di un brano o di un lavoro personale con valutazione della classe. Visione di film con relative schede di comprensioni, schede di riflessione. Preciso che nel periodo della didattica a distanza ho preferito far visionare film, ascoltare brani musicali inerenti alle tematiche oggetto di studio.

STRUMENTI DI VERIFICA:

Interventi spontanei di chiarimento degli studenti; ricerche interdisciplinari; raccolte di riflessioni personali.

CONTENUTI:

L'uomo bisognoso dell'assoluto. L'etica delle religioni.

- Il rapporto con se stessi: assumere responsabilmente la propria corporeità
- Il rapporto con gli altri: l'altro come valore.

9.1 PROGRAMMA DI SISTEMI E RETI

Docenti: Prof.ssa Sena Michela
Prof. Vicidomini Salvatore

Modulo 1: Reti di calcolatori

- La condivisione delle risorse
- Evoluzioni delle reti: sistemi centralizzati e distribuiti:
- Gli organismi internazionali
- Classificazione delle reti: LAN, MAN e WAN
- Topologie di rete
- La rete d'istituto

Modulo 2: Modello ISO-OSI

Modello ISO-OSI per le architetture di rete: interfacce, servizi e protocolli

- Multiplexing e commutazione
- Il livello fisico nelle reti locali
- Le reti locali a bus

- I protocolli con rilevamento di collisione
- I protocolli senza collisione
- I protocolli a contesa limitata
- Gli standard IEEE per le reti locali a bus: IEEE 802.3 ; IEEE 802.4 ; IEEE 802.5
- Esempi di LAN: Ethernet Token Ring
- Il livello data link: struttura dei frame
- Il livello di rete: servizi connessi e non connessi, l'instradamento, la congestione
- I livelli superiori del modello OSI
- Interconnessioni tra reti
- Il modello client – server

Modulo 3: INTERNET E IL TCP/IP

- Storia di Internet
- I servizi di Internet
- La gestione degli indirizzi
- Internet Protocol
- Transmission Control Protocol
- I nomi della rete
- La tipologia delle connessioni ad Internet
- La ricerca e i motori di ricerca
- Protocollo IP: Il livello Network e il suo fondamentale protocollo
- Protocollo IP: Struttura degli indirizzi IP
- Le classi
- Indirizzi speciali
- Indirizzi pubblici/privati e statici/dinamici
- Pianificazione di reti IP
- Il subnetting

Modulo 4: La configurazione dei sistemi di rete

- Il bootstrap dei sistemi:
- Configurazione e gestione della rete e dei sistemi
- Configurazione di un host

- Un po' di storia: il protocollo BOOTP
- BOOTP: la comunicazione Client/Server e l'indirizzamento
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP):
- Protocollo standard per l'assegnazione dinamica degli indirizzi IP
- Configurazione dinamica dell'host
- Molteplici DHCP Server
- Il formato dei messaggi DHCP
- Configurazione dei sistemi con DHCP:
- Parametri di configurazione
- Gli stati del DHCP Client
- DHCP relay agent
- Configurazione di un computer Windows in Lan: Configurazione dell'indirizzo IP sui sistemi Windows con Automatic Private IP Addressing (APIPA)
- Configurazione manuale di computer Windows Client per la connessione alla rete locale
- Configurazione di un computer client
- Network Manager
- I comandi da terminale+
- Esercitazione con Packet Tracer sull'utilizzo di DHCP: Uso del protocollo DHCP su reti Lan: assegnazione automatica, manuale e dinamica dell'indirizzo IP

Modulo 6 : Le reti private virtuali (VPN)

- Caratteristiche di una VPN (Virtual Private Network)
- Tipi di VPN

Modulo 7: La gestione delle reti e dei sistemi

- La gestione della reti:
- Il network management
- La documentazione di rete,
- Gli strumenti per la gestione della rete,
- Traffic shaping.
- La gestione di rete TCP/IP:
- La gestione a livello Application,

- Il modello architetturale,
- Gli standard,
- La struttura delle informazioni di gestione (SMI).
- La struttura della MIB:
- Le variabili della MIB
- Il namespace
- Il protocollo SNMP:
- Le caratteristiche di SNMP
- SNMP community
- Il paradigma fetch-store
- Il formato dei messaggi SNMP
- Le caratteristiche di SNMPv3

Modulo 8: la sicurezza dei sistemi informatici

La sicurezza dei sistemi informatici:

- Sicurezza
- Gestione dei rischi
- Sicurezza fisica
- Sicurezza dei dati e dei programmi
- Controllo degli accessi
- Password
- Sicurezza in rete
- Criptografare messaggi e documenti
- Criptografia: algoritmo e chiave
- Criptatura a chiave simmetrica
- Criptatura a chiave pubblica
- Gateway e servizi integrati: proxy, firewall, NAT, DMZ:
- Proxy server
- Proxy server e firewall
- NAT(Network Address Translation)
- DMZ (DeMilitaryzed Zone)

Modulo 9: Progettare strutture di rete: dal cablaggio alla virtualizzazione

- La struttura della rete:
- Topologia fisica
- Mezzi trasmissivi
- Apparati di rete
- Il cablaggio strutturato della LAN:
- Lo standard ISO/IEC 11801
- Il centro di stella e le dorsali
- La collocazione dei server dedicati e virtuali:
- I server stand alone
- I data center
- Le server farm
- La virtualizzazione di un server:
- Cos'è la virtualizzazione dei server
- La Server Virtualization di Microsoft: Hyper-V
- La virtualizzazione del software:
- La virtualizzazione del sistema operativo
- La virtualizzazione delle applicazioni
-

Modulo 10: Laboratorio

- Configurazione interfacce di rete con parametri di rete in ambiente windows.
- Esercitazioni su indirizzi ip e subnetting
- Esercitazioni per identificare sottoreti idonee a diversi scenari di rete proposti.
- Progettazione di reti elementari con Packet Tracer.
- Progettazione di reti complesse con più di un router con Packet Tracer.
- CLI con Packet Tracer per scrivere da linea di comando regole ACL.
- Configurazione di Router con Routing Table, ACL (Access Control List) e gestione di Firewall.
- Simulazioni per risolvere problemi relativi alla seconda prova scritta per l'esame di stato.

9.2 PROGRAMMA ITALIANO E STORIA

PROF.SSA CAROLINA ROMANO

Anno scolastico 2021/2022

TRA OTTOCENTO E NOVECENTO

Naturalismo e Verismo

Il Naturalismo francese

Il Verismo in Italia

Lettura del brano di *Gervaise e l'acquavite*, tratto dall' *Assomoir* di Emile Zola

Giovanni Verga

La vita e le opere. Il pensiero e la poetica.

Lettura delle novelle *Rosso Malpelo* e *La lupa*.

Lettura del brano *La famiglia Malavoglia* tratto da *I Malavoglia* cap.I.

Il Decadentismo

La poesia francese nel secondo Ottocento

Baudelaire e la nascita della poesia moderna.

Il Simbolismo.

Lettura delle poesie *Corrispondenze*, *Spleen* di Charles Baudelaire.

Il romanzo decadente

Lettura del brano *La bellezza come unico valore* tratto da *Il ritratto di Dorian Gray*, cap. II, di Oscar Wilde.

La Scapigliatura

Lettura del brano *Attrazione e repulsione* tratto da *Fosca* di Iginio Ugo Tarchetti.

Gabriele d'Annunzio.

La vita e le opere. L'estetismo e *Il piacere*.

La produzione lirica: *Le Laudi*.

Lettura del brano *L'attesa dell'amante* tratto da *Il piacere*, I, 1.

Lettura del brano *Andrea Sperelli* tratto da *Il piacere*, I, 2.

Lettura delle poesie *Meriggio*, *La pioggia nel pineto*, tratte da *Alcyone*.

Giovanni Pascoli

La vita e le opere. Il pensiero e la poetica.

Lettura delle poesie *X agosto*, *Novembre*, *L'assiuolo*, *Temporale*, *Il lampo* tratte da *Myricae*.

Lettura della poesia *Il gelsomino notturno*, tratta da *I canti di Castelvecchio*.

Futuristi, crepuscolari e 'vociani'

Il futurismo

Lettura del *Manifesto del futurismo*

Lettura della poesia *Bombardamento* di Filippo Tommaso Marinetti.

Confronto con *Bombardamento di Milano* di S. Quasimodo.

I vociani

Lettura della poesia *Viatico* di Clemente Rebora.

Luigi Pirandello

La vita e le opere. Il pensiero e la poetica. Le novelle. I romanzi. Il saggio su *L'umorismo*. Il teatro nel teatro.

Lettura della novella *La patente*, tratta da *Novelle per un anno*.

Lettura del brano *La nascita di Adriano Meis* tratto da *Il fu Mattia Pascal*, cap. VIII.

Lettura del brano *Un piccolo difetto* tratto da *Uno, nessuno e centomila*, libro I, cap1.

Lettura del brano *Un paradossale lieto fine* tratto da *Uno, nessuno e centomila*.

Lettura del brano *L'ingresso in scena dei sei personaggi* tratto da *I sei personaggi in cerca d'autore*.

Italo Svevo

La vita e le opere. Il pensiero e la poetica.

Lettura dei brani *Prefazione*, *Preambolo* de *La coscienza di Zeno*.

Lettura del brano *L'ultima sigaretta* tratto da *La coscienza di Zeno*, cap. III.

IL NOVECENTO

Giuseppe Ungaretti

La vita e le opere. La poetica. *L'Allegria*. Il *Sentimento del tempo* e *Il dolore*.

Lettura della poesia *Il porto sepolto* tratta da *Il porto sepolto*.

Lettura delle poesie *Veglia*, *Soldati*, *Sono una creatura*, *Fratelli*, *Mattina* tratte da *L'Allegria*.

Lettura della poesia *Non gridate più* tratta da *Il dolore*.

Salvatore Quasimodo e l'Ermetismo

Poetica.

Lettura della poesia *Ed è subito sera* da *Acque e terre*.

Lettura della poesia *Alle fronde dei salici* da *Giorno dopo giorno*.

Eugenio Montale

La vita e le opere. Il pensiero e la poetica.

Lettura delle poesie *Non chiederci la parola*, *Spesso il male di vivere ho incontrato* da *Ossi di seppia*.

Lettura della poesia *Ho sceso, dandoti il braccio* da *Satura*.

Nuovi realismi: raccontare la realtà

Il Neorealismo

Raccontare l'olocausto:

Primo Levi

Lettura del brano *Questo è l'inferno*, tratto da *Se questo è un uomo*.

La realtà sociale:

Pier Paolo Pasolini

Lettura del brano *Il Ferrobedò*, tratto da *Ragazzi di vita* cap. 1.

PROGRAMMA di STORIA

Classe QUINTA Sez. A PROF.SSA CAROLINA ROMANO

SEZIONE PRIMA. UN SECOLO NUOVO

UNITA' 1 Società e cultura all'inizio del Novecento

UNITA' 3 L'età giolittiana

SEZIONE SECONDA. LA GRANDE GUERRA E LA RIVOLUZIONE RUSSA

UNITA' 4 La prima guerra mondiale

UNITA' 5 La rivoluzione bolscevica in Russia (SINTESI)

SEZIONE TERZA. IL MONDO IN CRISI

UNITA' 6 La Repubblica di Weimar

UNITA' 7 La crisi in Italia e le origini del fascismo

UNITA' 8 Gli Stati Uniti e la crisi economica del 1929.

SEZIONE QUARTA. L'ETA' DEI TOTALITARISMI

UNITA' 10 La dittatura fascista

UNITA' 11 La dittatura sovietica (SINTESI)

UNITA' 12 La dittatura nazionalsocialista

SEZIONE QUINTA. LA GUERRA GLOBALE

UNITA' 13 I rapporti internazionali e la guerra civile spagnola

UNITA' 14 La prima fase della seconda guerra mondiale

UNITA' 15 La fine del conflitto

SEZIONE SESTA. LA GUERRA FREDDA

UNITA' 16 La guerra fredda (SINTESI)

UNITA' 18 La nascita della repubblica e la Costituzione.

-Il boom economico

-Il Sessantotto e la contestazione giovanile

-Gli anni di piombo. Dal mondo bipolare al villaggio globale.

9.3 PROGRAMMA DI MATEMATICA

DOCENTE: LUCIA MAIONE

**LIBRI DI TESTO ADOTTATI : A. Trifone - M. Bergamini-
G. Barozzi**

**Matematica.verde con TUTOR
Vol 4A e 4B Ed. Zanichelli**

RIEPILOGO: Studio di funzione razionale fratta (dominio, intersezione con gli assi, positività, asintoti, grafico probabile), funzione esponenziale e logaritmica, funzioni goniometriche, funzioni goniometriche di angoli notevoli, funzioni inverse delle circolari.

DERIVATE: Derivata di una funzione: problema della tangente, rapporto incrementale, derivata di una funzione, calcolo della derivata con la definizione, continuità e derivabilità, derivate fondamentali, operazioni con le derivate, derivata di una funzione composta, derivata delle funzioni inverse delle circolari, retta tangente e punti di non derivabilità, derivate di ordine superiore al primo, differenziale di una funzione.

TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE; MASSIMI; MINIMI E FLESSI: Teorema di Lagrange e sue conseguenze (senza dim.), teorema di Rolle (senza dim.), teorema di De L'Hospital (senza dim.), funzioni crescenti e decrescenti e derivate, massimi, minimi e flessi, concavità, studio della concavità mediante la derivata seconda.

STUDIO DELLE FUNZIONI: studio completo e grafico.

INTEGRALI INDEFINITI: Integrale indefinito: primitive, integrale indefinito, proprietà dell'integrale indefinito, integrali indefiniti immediati, integrazione per sostituzione, integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte il cui denominatore è al massimo di secondo grado.

INTEGRALI DEFINITI: Problema delle aree, definizione di integrale definito, proprietà, teorema della media (senza dimostrazione). Teorema fondamentale del calcolo integrale: funzione integrale, teorema fondamentale (con dimostrazione) e sua conseguenza, calcolo delle aree di superfici piane, : area compresa tra una curva e l'asse x, area compresa tra due curve, calcolo del volume di un solido di rotazione intorno all'asse x.

La docente
Lucia Maione

9.4 PROGRAMMA INFORMATICA

DOCENTI: RAFFAELLA MAUTONE, BERNARDO SORRENTINO

"Sistemi informativi e sistemi informatici. La modellazione dei dati nella progettazione concettuale e logica"

- Le *informazioni* da gestire in un'organizzazione: informazioni di *servizio* e di *governo*
- Definizione **sistemi informativi** e **sistemi informatici**
- Le **fasi per arrivare alla realizzazione di un sistema informatico**. □
Definizione di **Basi di Dati** e **DBMS** □ I **modelli di dati**:
 - Definizione di modello di dati
 - Vincoli di integrità sia impliciti che espliciti
 - Modelli concettuali, logici e fisici □ Il

modello entità-relazioni:

- Gli insiemi di entità, concetto di chiave, chiave primaria, candidata e secondaria
 - Classificazione degli attributi in semplici, composti e multipli; opzionali e obbligatori
 - Le regole del modello E/R per rappresentare gli insiemi di entità e le relazioni che intercorrono tra loro
 - Definizione formale di associazione binaria
 - Definizione di inversa di un'associazione binaria
 - Proprietà di un'associazione binaria: univoca o multipla, totale o parziale, uno a uno, uno a molti o molti a uno, molti a molti
 - Gerarchie IS-A: definizione, rappresentazione nel diagramma E/R, proprietà, tipologie di ristrutturazione applicabili per la loro eliminazione da un diagramma E/R.
- Il **modello relazionale** come esempio di modello logico:
- Definizione di relazione e sua rappresentazione
 - I vincoli di integrità impliciti del modello relazionale associati alla chiave primaria e alle chiavi candidate
 - Normalizzazione di relazioni in cui compaiono attributi composti o multipli ◦ Le regole del modello relazionale per rappresentare insiemi di entità e associazioni ◦ Il vincolo implicito di integrità referenziale:
 - Enunciazione
 - Modalità di effettuazione delle operazioni di cancellazione e modifica del valore di chiave primaria di un elemento di una tabella Y referenziato da almeno un elemento di una tabella X

"L'implementazione di una base di dati relazionale con SQL"

□ SQL: caratteristiche generali □

Istruzioni *DDL*:

- **CREATE DATABASE** e **DROP DATABASE** ◦

CREATE TABLE:

- A cosa servono e come si utilizzano i vari tipi di modificatori per le colonne
- A cosa servono e come si dichiarano i vincoli primary key, unique e foreign key

- **DROP TABLE**

- **ALTER TABLE** e le clausole add, drop, change e modify □

Istruzioni **DML: INSERT, UPDATE, DELETE** □ Istruzione **QL SELECT**:

- Tipi di argomenti
- Funzionamento delle clausole from, where, group by, having, order by ◦
- Funzioni di aggregazione

"Realizzare applicazioni web based"

- Classificazione delle reti in **peer to peer e client server**
- Caratteristiche hardware e software di una rete con architettura client/server □ Il servizio **WEB**:
 - *Pagine statiche e dinamiche* a confronto
 - Il ruolo del *browser*
 - Il ruolo del *Web Server*
- Funzionalità di un' applicazione: *Presentazione, Elaborazione e Data management*
- Architettura di un' applicazione C/S: caratteristiche e confronto tra le architetture two tiers e three tiers
- Inviare dati al server:
 - Tecniche di trasmissione **GET** e **POST** a confronto
 - I link ipertestuali
 - Il tag form e gli elementi per effettuare l' input: Caselle di testo, Pulsanti di opzione e Checkbox a confronto, Pulsanti Submit e Reset, Combobox a scelta singola e multipla e l'analogia con radio buttons e checkbox
- Il linguaggio **PHP** per scrivere pagine dinamiche
 - Variabili e costanti
 - I costrutti **echo** e **print** e le **costanti stringa** racchiuse tra apici o virgolette
 - Funzioni e direttive di inclusione
 - Gli array
 - Caratteristiche e differenze con il tipo di dato array del linguaggio C++
 - Inizializzazione, inserimento, modifica e cancellazione di un elemento
 - Il ciclo **foreach** per scorrere gli elementi di un array
- Come prelevare i dati inviati da un client in una pagina php: gli array superglobali **\$_GET** e **\$_POST**
- Le funzioni PHP per la validazione dell' input lato server
- Come accedere ai diversi componenti di un form da PHP
- Le funzioni php per interagire con un Data Base
- **Cookies e sessioni**: descrizione e diversa funzionalità. Le *sessioni in php*: **session_start()**, le variabili di sessione nell'array superglobale **\$_SESSION**. Le sessioni per un accesso sicuro ad un'applicazione web *tramite inserimento di login e password*.
- Le pagine per ottenere l' accesso ad un sito tramite login e password.

I docenti

Raffaella Mautone
Bernardo Sorrentino

9.5 PROGRAMMA DI TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI

CONTENUTI TRATTATI

Architettura di rete.

- ❑ I sistemi distribuiti
- ❑ Benefici e svantaggi della distribuzione
- ❑ Architetture distribuite hardware: dalle SISD al cluster di PC
- ❑ Architetture distribuite software: dai terminali remoti ai sistemi completamente distribuiti
- ❑ Architettura a livelli
- ❑ Il modello client-server (livelli e strati)
- ❑ Le applicazioni di rete
- ❑ Scelta della architettura per l'applicazione di rete: architettura client-server, architettura P2P, ibride
- ❑ Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni

Il linguaggio XML

- ❑ Generalità, utilizzo dell'XML
- ❑ La sintassi XML
- ❑ Elementi dell'XML
- ❑ Struttura di un file CSS
- ❑ Attributo di stile "display", "table" e attributi di stile per il testo

I Socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP

- ❑ Panoramica del livello di trasporto Internet (protocollo TCP e UDP).
- ❑ Le porte di comunicazione e i socket
- ❑ Famiglie e tipi di socket
- ❑ Trasmissione multicast
- ❑ I socket nel linguaggio C
- ❑ Client e Server TCP in linguaggio C
- ❑ Client e Server UDP in linguaggio C
- ❑ Progettazione e realizzazione di semplici applicazioni client-server

Servlet

- ❑ Generalità e caratteristiche di una servlet
- ❑ Vantaggi e svantaggi delle servlet
- ❑ Ciclo di vita di una servlet
- ❑ Realizzazione di una servlet
- ❑ Deployment di una applicazione Web

- ❑ La Struttura del Deployment Descriptor web.xml
- ❑ Configurazione, Inizializzazione e Esecuzione di una servlet

Java Server Page

- ❑ Le Java Server Page (JSP)
- ❑ TAG in una pagina JSP
- ❑ Tag scripting-oriented

I Docenti
Prof.ssa Buonaiuto Carmelina
Prof. Vicidomini Salvatore

9.6 PROGRAMMA DI GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

CONTENUTI TRATTATI

Organizzazione aziendale, la struttura e i costi

- ❑ L'organizzazione come configurazione d'impresa.
- ❑ Meccanismi di coordinamento.
- ❑ Microstruttura (posizione individuale, mansione e ruolo) e Macrostruttura (Unità Organizzative).
- ❑ Criteri di raggruppamento e meccanismi di collegamento laterali.
- ❑ Le strutture organizzative (semplice, funzionale, divisionale, ibrida, a matrice).
- ❑ Le tipologie di costo di un'organizzazione aziendale.

I processi aziendali e la Qualità totale

- ❑ I processi aziendali: catena del valore, processi primari e processi di supporto.
- ❑ Elementi di Marketing.
- ❑ Il ciclo di vita del prodotto.
- ❑ Processi produttivi e logistici.
- ❑ Rapporti con i fornitori.
- ❑ Processi efficaci ed efficienti.
- ❑ Costi, qualità, tempi e flessibilità.
- ❑ Il concetto di qualità.
- ❑ La filosofia della qualità totale.
- ❑ Il miglioramento continuo.
- ❑ Il sistema di gestione per la qualità.
- ❑ La certificazione di qualità del prodotto.

Il progetto e le sua organizzazione

- ⤴ Il progetto e le sue fasi.
- ⤴ Anticipazioni dei vincoli e delle opportunità.
- ⤴ Obiettivi di progetto (specifici e di continuità).
- ⤴ Le strutture organizzative idonee a gestire i progetti.
- ⤴ Il ruolo del project manager.
- ⤴ La gestione delle risorse umane e della comunicazione.

Principi e tecniche di Project Management

- ⤴ Pianificare le attività di un progetto.
- ⤴ Definire le attività di progetto: la Work Breakdown Structure (WBS).
- ⤴ La programmazione ed il controllo dei tempi.
- ⤴ Le tecniche reticolari.
- ⤴ La programmazione e il controllo dei costi.
- ⤴ Risk Management.
- ⤴ Analisi del rischio dei progetti informatici.
- ⤴ Pianificazione e controllo della qualità: gestione della documentazione.

Gestione di progetti informatici

- ⤴ Il processo di produzione del software: Progetto, Sviluppo e Manutenzione.
- ⤴ Preprogetto :
 - Studio di fattibilità
 - Analisi dei requisiti,
 - Pianificazione del progetto e sui aspetti.
- ⤴ Progetto:
 - I principali ruoli del cliente e del fornitore in un progetto,
 - Scelta del fornitore (Gara),
 - Le diverse modalità di conduzione dei progetti.

Il Docente
Prof.ssa Buonaiuto Carmelina

9.7 PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

Titolo: ICT Information Communication Technology

Autori: A.Rebecchi, E.Cavalli, Technology
Casa Editrice: Trinity Whitebridge;

Titolo: PERFORMER B1 with PET Tutor, multimediale (two).
Autori: Marina Spiazzi, Marina Tavella e Margaret Layton
Casa Editrice: Zanichelli

GRAMMAR :

Unit 8: Art and appearance	Grammar: The passive (1), Present simple and past simple, Indefinite pronouns, <i>Have something done.</i>	Vocabulary: The world of art, Physical appearance.	Communication: In an art gallery.
Unit 9: The natural world	Grammar: <i>Say and tell,</i> Reported speech, Causative verbs <i>make, get, have, let.</i>	Vocabulary: Animals, Landscapes.	Communication: Defending, contradicting and persuading.
Unit 10: Crime	Grammar: Modal verbs for the past: <i>must have, may have, might have, could have, can't have, should have, ought to have.</i> Reported questions.	Vocabulary: Crime and punishment. Crime and social problems.	Communication: At the lost property office.
Unit 11: Fame	Grammar: The passive (II): all tenses. Reflexive and reciprocal pronouns. The verb <i>get.</i>	Vocabulary: Media. Show business.	Communication: Talking about privacy.
Unit 12: Interactions	Grammar: Third conditional. <i>I wish and If only</i>	Vocabulary: Phrasal verbs: relationships interactions.	Communication: Talking about regrets and apologizing.

INGLESE TECNICO :

- What is an Operating System?
- A bit of History
- Operating System for Personal Computers
- Application Software
- Word Processors and Spreadsheets
- Presentation Software

- Algorithms and programming languages
- How the Internet developed
- The World Wide Web
- The difference between the Web and the Net
- Databases
- Relational Models
- Database Management Systems(DBMSs)
- SQL Language
- Jobs in ICT(Information and Communications Technology)
- Software and Web Developer

La docente

Iannaccone

Elvira

9.8 PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

PROGRAMMA DI SC. MOTORIE E SPORTIVE

CORPO E MOVIMENTO	Nozioni di anatomia e fisiologia dei vari apparati e sistemi del corpo umano Le capacità condizionali e coordinative Teoria dell'allenamento nell'attività motoria
GIOCO, GIOCO SPORT, SPORT	Le Olimpiadi e le Paraolimpiadi Principali organizzazioni e organi sportivi Pallavolo Basket Calcio a 5 Tennis tavolo Badminton Dodgeball Fair play E-Sport
SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE	Concetto di salute e benessere L'attività motoria, i benefici. La sedentarietà Principi di alimentazione: l'alimentazione corretta Le dipendenze



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it



	Principali traumi e norme elementari di primo soccorso
--	--

Somma Vesuviana, 09/05/2022

La docente
Immacolata Napolitano

9.9 PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

Docente: Luigi Carillo

LA COSTITUZIONE

Il Pr. di gerarchia delle fonti del diritto

I Principi Fondamentali

Diritti, doveri, libertà

I diritti ed i doveri dei cittadini

I diritti civili

I diritti etico – sociali

I diritti economici

I diritti politici

ORGANI COSTITUZIONALI ITALIANI

IL PARLAMENTO

Il Parlamento e le due Camere

La funzione legislativa

Il procedimento di revisione costituzionale

IL GOVERNO

Il Governo e la sua composizione

La formazione del Governo

Le funzioni normative del Governo

Decreti Leggi e Decreti Legislativi

LA MAGISTRATURA

La Magistratura



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it

I principi costituzionali che disciplinano l'attività dei giudici Il Consiglio Superiore della Magistratura (CSM)

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Organi Garanti della Costituzione

Il Presidente della Repubblica

L'elezione e le responsabilità del Presidente della Repubblica

La Corte Costituzionale

Le funzioni della Corte Costituzionale

ORGANI E NORME INTERNAZIONALI

NATO

ONU

Direttive, Regolamenti e Raccomandazioni

ALLEGATO A-1

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO ATTIVITA' NEL TRIENNIO 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022

A.S. 2019/2020 e A.S. 2020/2021 (50 ore)

“ Digitalizzazione dei Dipinti Murali del Complesso Monumentale di Santa Maria Del Pozzo di Somma Vesuviana“

La finalità del percorso formativo è stata di fornire le competenze informatiche per la digitalizzazione delle opere d'arte, la loro analisi e corretta interpretazione, nonché la comunicazione dell'arte attraverso i supporti digitali. Gli allievi sono stati impegnati in attività pratiche che prevedevano esercitazioni con Photoshop e App di editing fotografico. Infine definiranno un progetto di comunicazione digitale dell'arte. I partecipanti, inoltre, hanno acquisito le conoscenze strutturali per poter approfondire in modo autonomo le competenze.

Al termine del percorso formativo gli allievi hanno acquisito le seguenti conoscenze e competenze:

CONOSCENZE E COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI

- Conoscere i principali strumenti di digitalizzazione delle opere d'arte
- Saper interpretare e analizzare le opere d'arte ai fini di una loro corretta digitalizzazione
- Saper utilizzare gli strumenti di Photoshop e delle app di editing fotografico analizzate
- Possedere competenze per una corretta comunicazione delle opere d'arte attraverso strumenti digitali

COMPETENZE TRASVERSALI

- **Competenze sociali:**
-Capacità di integrarsi e lavorare in gruppo.
- **Competenze linguistiche:**
-Utilizzare una terminologia appropriata e funzionale nello scambio di informazioni sia verbali che scritte;
- **Competenze organizzative e operative:**
-Organizzare le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi etc.) in base alle disposizioni ricevute;
-Utilizzare in modo appropriato le risorse (materiali, attrezzature e strumenti, documenti, spazi, strutture), controllandone la disponibilità, mantenendole in ordine e in efficienza ed

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it



evitando gli sprechi;

-Rispettare i tempi e adottare comportamenti conformi alle attività da svolgere.

Il tutto è stato dettagliato, per singolo allievo, nelle certificazioni delle competenze.

A.S. 2021/2022 (64 ore)

“Client Server”

L'obiettivo del percorso formativo è stato di consentire agli allievi di essere in grado di riconoscere gli elementi fondamentali di un P.C., di smontare ed assemblare un P.C., di effettuarne il collaudo, di installare un sistema operativo, di sviluppare una semplice applicazione Client-Server. Inoltre, l'attività di PCTO ha rappresentato per gli allievi un'esperienza innovativa per mettere in pratica le conoscenze acquisite durante il percorso curricolare in aula. L'obiettivo fondamentale del percorso, infine, è stato quello di consentire ai giovani allievi di acquisire conoscenze, abilità e competenze spendibili sul mercato del lavoro una volta terminato il percorso di studi e dare la possibilità di sperimentare le proprie attitudini e favorire l'orientamento verso future scelte.

Al termine del percorso formativo gli allievi hanno acquisito le seguenti conoscenze e competenze:

CONOSCENZE E COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI:

1. Conoscere gli elementi fondamentali di un P.C. (scheda madre, memorie, SSD etc.)
2. Saper smontare un P.C. con la redazione della scheda tecnica dei componenti
3. Saper assemblare il P.C. con il montaggio di tutti i componenti ed effettuarne il collaudo
4. Saper installare un sistema operativo
5. Saper progettare e sviluppare una semplice applicazione Client-Server

COMPETENZE TRASVERSALI:

➤ **Competenze sociali:**

- Gestire i rapporti con i diversi ruoli adottando i comportamenti e le modalità di relazione richieste;
- Capacità di integrarsi e lavorare in gruppo.

➤ **Competenze linguistiche:**

- Utilizzare una terminologia appropriata e funzionale nello scambio di informazioni sia verbali che scritte;

➤ **Competenze organizzative e operative:**

- Organizzare le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi etc.) in base alle disposizioni ricevute;
- Utilizzare in modo appropriato le risorse (materiali, attrezzature e strumenti, documenti, spazi, strutture), controllandone la disponibilità, mantenendole in ordine e in efficienza ed evitando gli sprechi;
- Rispettare i tempi e adottare comportamenti conformi alle attività da svolgere.

Il tutto è stato dettagliato, per singolo allievo, nelle certificazioni delle competenze.



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "ETTORE MAJORANA"
Via Largo San Sossio n. 7 - 80049 Somma Vesuviana (NA) Tel 0818931084 - Fax 0818932823
Ambito 20 - Codice Fiscale 80023260633 Codice Meccanografico NATF15000E
e-mail natf15000e@istruzione.it - pec natf15000e@pec.istruzione.it



A.S. 2021/2022 Attività di orientamento (10 ore)

Nel corso dell'anno scolastico gli alunni hanno partecipato anche ad attività di Orientamento Professionale-Lavorativo ed Universitario e sono descritte nell'Allegato A-2

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO

Gli allievi hanno partecipato, nell'a.s. 2021/2022, alle seguenti attività di orientamento scolastico e professionale-lavorativo:

➤ **Orientamento universitario:**

- Università degli Studi di Napoli Federico II. "Data Science: il lavoro del XXI secolo". Durata: 2 ore on line il 02/02/2022 il giorno 02/02/2022
- Università degli Studi di Napoli Federico II. "Il lato oscuro degli smartphone". Durata: 2 ore on line il giorno 23/02/2022
- Università degli Studi di Napoli Federico II. "Intelligenza Artificiale". Durata: 2 ore on line il giorno 16/03/2022.
- Università degli Studi di Napoli Federico II. "Matematica per la crittografia". Durata: 2 ore on line il giorno 04/05/2022

➤ **Orientamento professionale-lavorativo:**

- Federazione Maestri del Lavoro-Consolato di Napoli "Orientamento al Mondo del Lavoro". Durata: 2 ore on-line il giorno 21/04/2022.

ALLEGATO A-3

PROGETTI NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE (terzo anno) ED

EDUCAZIONE CIVICA (quarto e quinto anno)

Il percorso di Cittadinanza e Costituzione, iniziato nella seconda parte del terzo anno scolastico 2019/2020, è stato interrotto a causa della situazione epidemiologica che ha portato alla chiusura delle scuole sull'intero territorio nazionale.

Nel quarto anno scolastico 2020/2021 è stato dato inizio al nuovo percorso di Educazione Civica che ha trattato la tematica *“Sviluppo del patrimonio culturale e valorizzazione delle risorse territoriali”*. Durante tale percorso, sono state coinvolte nel rispetto della trasversalità tutte le discipline ed, in particolar modo, Italiano e Storia per l'affinità degli argomenti trattati.

Nel corso del quinto anno scolastico 2021/2022 è stata sviluppata la tematica *“Costituzione; Istituzioni nazionali, Europee e Organizzazioni Internazionali”*. L'attività di “Educazione Civica”, articolata in non meno di 33 ore annuali, è stata condotta dal docente di Diritto in compresenza con i docenti del C.d.C attraverso lezioni frontali, nonché incontri di gruppo in occasione di eventi organizzati su tematiche specifiche che hanno coinvolto altre classi e si è sviluppata sul modello organizzativo di un'ora a settimana, sulla base di uno schema trasversale che ha coinvolto tutte le discipline curriculari ed, in particolar modo, Italiano e Storia per l'affinità degli argomenti trattati, perseguendo i seguenti obiettivi, finalità e modalità organizzative.

Obiettivi

- 1) Individuare i principi e i valori che sono alla base della convivenza civile per consentire agli alunni di sviluppare una coscienza sociale e politica in modo da poter partecipare responsabilmente alla vita dello Stato.
- 2) Cogliere la dimensione globale della società odierna e le problematiche nel rispetto dei diritti umani per favorire l'integrazione sociale.

Finalità

- 1) Educare ai valori interculturali di pace, di dialogo e di confronto tra le diversità di genere, di razza e di religione.

- 2) Acquisire il concetto di comunità (scolastica, familiare, sociale, nazionale e di appartenenza) per la diffusione della cultura di cittadinanza.
- 3) Stimolare l'alunno all'aggiornamento e alla riflessione sui temi di attualità.

Modalità organizzative

I contenuti, come meglio specificati nel programma allegato, sono stati sviluppati in tre moduli. Tali moduli sono stati suddivisi nella seguente modalità.

- 1) Le basi e i principi della convivenza**
- 2) L'Italia nel mondo**
- 3) Cittadinanza attiva**

La classe ha, inoltre, partecipato a diverse manifestazioni rientranti in progetti che hanno esaltato ed affermato principi di carattere etico – sociali legati alla tematica trattata.

Tra questi, in particolare, vanno sottolineati: 1) Giornata di commemorazione della morte del maresciallo Cerciello, organizzata dalla Lega Nazionali Dilettanti di calcio, nella quale, oltre al ricordo della figura del maresciallo Cerciello, è stata discussa l'importanza dei valori legati al connubio "Sport – Giustizia – Legalità"; 2) Giornata di commemorazione delle vittime della mafia, organizzata dall'associazione Libera, nella quale i ragazzi hanno sfilato per le strade principali di Napoli fino al momento finale in cui sono stati letti i nomi di tutte le vittime della mafia e si è esibito dal palco in un pubblico discorso il presidente dell'associazione Don Luigi Ciotti; 3) Giornata in memoria di tutte le vittime di femminicidio, in cui i ragazzi hanno partecipato al dibattito sul deprecabile fenomeno della violenza sulle donne; 4) Giornata di commemorazione delle vittime della shoa, ricordata attraverso la visione di video e documentari vari; 5) Giornata di commemorazione della strage di Capaci in cui hanno perso la vita il giudice Falcone e la sua scorta, nella quale sono stati discussi i temi legati al funzionamento ed organizzazione della Giustizia.