



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LUIGI COSTANZO”

Viale Stazione, n. 70 – 88041 DECOLLATURA (CZ)

Tel. Presidenza 0968 61377 – Tel. Segreteria 0968 63309 – Tel. ITI 0968 662954

LICEO SCIENTIFICO STATALE – DECOLLATURA

IPSAR LAMEZIA TERME - IPSAR - IPSSS - ITI SOVERIA MANNELLI

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

ARTICOLAZIONE INFORMATICA

ESAME DI STATO 2017/2018

**CLASSE QUINTA Sez. E
INDIRIZZO INFORMATICO**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

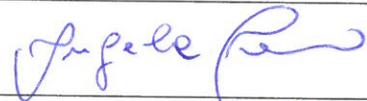
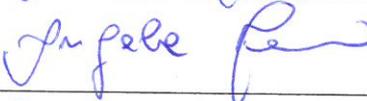
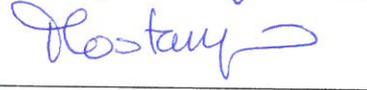
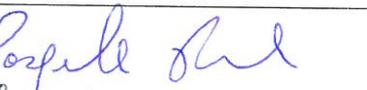
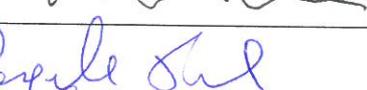
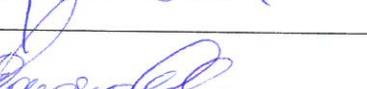
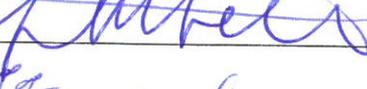
Il presente documento è stato redatto ed approvato in data 11/05/2018 dal Consiglio di Classe della classe Quinta sez. E dell'Istituto Tecnico Industriale di Soveria Mannelli. Esso rappresenta il testo elaborato dai docenti del Consiglio di classe, che documenta il percorso formativo compiuto dalla classe ed esplicita:

- 1) i contenuti;
- 2) i metodi, i mezzi, gli spazi ed i tempi del percorso formativo;
- 3) i criteri e gli strumenti di valutazione adottati;
- 4) gli obiettivi raggiunti.

Pubblicato all'albo il 15/05/2018.

Docente coordinatore: Pasquale VIOLA

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI:	MATERIE	FIRMA
Nero Angela	ITALIANO	
Nero Angela	STORIA	
Costanzo P. Roberta	INGLESE	
De Vincenti Rita	MATEMATICA	
Viola Pasquale	INFORMATICA	
Torchia Nicola	TPSIT	
Torchia Nicola	SISTEMI E RETI	
Viola Pasquale	GPOI	
Cilio Francesco	LAB. DI INFORMATICA, LAB. DI SISTEMI E RETI, LAB. DI TPSIT	
Gentile Salvatore	RELIGIONE	
Ferraiolo Fiorenza P.	SCIENZE MOTORIE	

DIRIGENTE SCOLASTICO
(Dott. Antonio Caligiuri)

CONTENUTI

BREVE PRESENTAZIONE DELL' ISTITUTO

L'UTENZA

A – “PROFILO PROFESSIONALE”

COMPETENZE IN USCITA

B – PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E DELLA DIDATTICA

L'AMBIENTE DI LAVORO, IL PROFITTO

ELENCO ALUNNI

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE E DATI STATISTICI

DEBITI FORMATIVI PER MATERIA E ARTICOLATI PER ANNO SCOLASTICO

VALUTAZIONE COMPLESSIVA D'INGRESSO

D- ATTIVITÀ DIDATTICA ED EDUCATIVA

CONTINUITÀ DEI DOCENTI

METODI DI LAVORO UTILIZZATI DAI DOCENTI PER IL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

ATTIVITÀ DI INTEGRAZIONE E DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE IN AMBITO

CURRICULARE E/O EXTRACURRICULARE

ATTIVITÀ DI STAGE E ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

E – CRITERI DI VALUTAZIONE

STRUMENTI DI VERIFICA

CRITERI UTILIZZATI PER LE VERIFICHE PERIODICHE E PER LA LORO VALUTAZIONE

CRITERI UTILIZZATI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI

CRITERI UTILIZZATI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

F - PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO

PROGRAMMI

ITALIANO

STORIA

INGLESE

MATEMATICA

INFORMATICA

TPSIT

SISTEMI E RETI

GPOI

RELIGIONE

SCIENZE MOTORIE

ALLEGATI

ALLEGATO 1: 1^ SIMULAZIONE TERZA PROVA

ALLEGATO 2: 2^ SIMULAZIONE TERZA PROVA

ALLEGATO 3: GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

ALLEGATO 4: GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

ALLEGATO 5: GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA

ALLEGATO 6: GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

BREVE PRESENTAZIONE DELL' ISTITUTO

Nel corso del 1997 in un contesto di razionalizzazione della rete scolastica, coordinato dal Distretto Scolastico di Soveria Mannelli ed al quale hanno aderito gli Organi Collegiali d'Istituti sottodimensionati, consapevoli dei rischi di accorpamento a scuole di Catanzaro o di Lamezia Terme al Liceo Scientifico di Decollatura (già sede autonoma) sono stati aggregati l'Istituto Professionale per l'Agricoltura e per l'Ambiente di Soveria Mannelli (già sede autonoma) e l'Istituto Tecnico Industriale di Soveria Mannelli (già sezione staccata dell'ITI di Catanzaro prima e di Lamezia Terme dopo).

Il Provveditore agli studi di Catanzaro con un suo atto N° 8824/1 del 06.05.97 ha istituito l'Istituto d'Istruzione Superiore che, nel bacino di Decollatura / Soveria Mannelli e nell'intero vasto comprensorio montano dell'Alto Lamentino, riunisce tutti gli istituti di istruzione secondaria di secondo grado che vi operano.

L'indirizzo di specializzazione "Meccanica" è stato sostituito dall'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni", un indirizzo che, pur tra i limiti di cui diremo, ancor di più si è affermato nel corso di questo decennio con un sicuro sbocco professionale, perché conferisce sia una formazione tecnica, matematico-scientifica che una formazione umanistica.

In Istituto sono presenti i laboratori di Sistemi, di Informatica e le aule sono attrezzate di LIM.

L'UTENZA

L'entroterra socio-culturale di provenienza degli studenti è generalmente povero di stimoli. Questionari ripetuti, di anno in anno, confermano una situazione di appartenenza degli studenti a nuclei familiari di livelli culturali medio-bassi.

I paesi di provenienza offrono quadri sconfortanti per assenza, tranne in poche realtà, di biblioteche, centri di aggregazione giovanile, associazioni di natura culturale. Il territorio, per quel che riguarda il percorso di studi, offre possibilità di relazioni con le realtà produttive esistenti.

Gli studenti hanno avuto la possibilità di constatare le nuove tecnologie di produzione ed organizzazione del lavoro, in occasione sia di visite guidate presso varie aziende sia di attività di alternanza scuola lavoro; in entrambe le occasioni è stato possibile osservare e far propri sia il funzionamento di alcune macchine a controllo numerico inserite nel ciclo produttivo di queste aziende, sia i processi interni ed esterni che governano alcune di esse.

A - PROFILO PROFESSIONALE

Il Diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni”:

- ✓ ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell’elaborazione dell’informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ✓ ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all’analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ✓ ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- ✓ collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”).
- ✓ In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell’articolazione “Informatica” l’analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

COMPETENZE IN USCITA

- ✓ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- ✓ Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- ✓ Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- ✓ Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- ✓ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- ✓ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

B - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E DELLA DIDATTICA

L'AMBIENTE DI LAVORO, IL PROFITTO

La classe 5 sez. E ha subito una variazione nell'organico rispetto allo scorso anno scolastico in quanto uno degli alunni si è stato trasferito ad altro Istituto mentre un altro studente è in ingresso in quanto ripetente; pertanto la classe risulta comunque sempre composta da 10 alunni tutti maschi di cui quello ripetente di nazionalità Egiziana ed i restanti di nazionalità Italiana. C'è da dire che quest'ultimo sin dall'inizio dell'anno non ha frequentato e per questo motivo risulta non essere ammesso a sostenere gli Esami di Stato per l'anno corrente.

La maggior parte degli alunni risiede nei paesi limitrofi e, pertanto, ha in comune la quotidiana esperienza del pendolarismo, con il disagio causato da collegamenti non sempre agevoli. Gli allievi provengono da contesti sociali sani, anche se spesso poco stimolanti. Il rapporto con le famiglie è stato proficuo perché sempre collaborativo.

La classe presenta un profilo soddisfacente per quanto attiene la coesione e la socializzazione. Non sempre, tuttavia, si è riusciti a suscitare nella totalità degli alunni un interesse crescente, una fattiva collaborazione e un atteggiamento proattivo.

Il Consiglio di Classe, in linea con la normativa vigente, ha operato nella realizzazione degli obiettivi tenendo conto delle seguenti finalità: conoscenze, capacità e competenze disciplinari.

Ci si è attivati perciò in vista del superamento del modello tradizionale di didattica fondato sulla rigida separazione delle aree disciplinari e sulla standardizzazione dei metodi di trasmissione delle conoscenze, integrando via via le competenze trasversali con le competenze tecnico-operative.

Da ciò è derivata la valorizzazione dei momenti di lavoro collegiale attraverso il raccordo di alcune discipline su singoli e specifici argomenti e mediante l'utilizzo di strategie e percorsi volti al potenziamento delle risorse a disposizione degli alunni. Si è inoltre teso a potenziare le diversità di approcci metodologici che utilizzassero, accanto alla lezione frontale e alle consuete esercitazioni in classe, altre competenze.

Inoltre la valorizzazione di percorsi individualizzati, attraverso lo svolgimento di approfondimenti personali e la maggiore corrispondenza tra lavoro svolto e verifica finale, hanno rappresentato momenti significativi dell'attività didattica.

E' stato un percorso che, poiché sperimentato anche con le 2 classi quinte dello scorso anno scolastico, si è rivelato lineare, proficuo e stimolante quasi per tutti, sia da un punto di vista culturale, sia da un punto di vista umano. Non è mai stato necessario intervenire con fermezza, non essendosi mai manifestate spigolosità relazionali tra gli alunni; per questo motivo il clima è stato sempre favorevole al dialogo educativo. I sani valori morali, di cui gli studenti tutti hanno sempre dimostrato di essere portatori, e l'azione degli insegnanti, autorevole e allo stesso tempo comprensiva, hanno consentito di lavorare con serenità a favore della loro crescita formativa.

Sul piano del comportamento sono ragazzi solari, aperti e comunicativi; hanno dimostrato correttezza nelle relazioni interpersonali verso i docenti e verso tutte le altre componenti scolastiche.

Il lavoro si è svolto in un clima sereno, basato sulla stima e rispetto reciproci.

Sul piano del profitto non sempre tutti hanno manifestato un impegno costante; alcuni hanno, con maggiore fatica, seguito lo svolgimento dei programmi disciplinari che, per tale motivo, hanno in alcuni casi subito dei rallentamenti.

Come per la crescita umana, così per quella prettamente scolastica, il cammino non è stato omogeneo per tutti e, quindi, anche per il profitto si possono individuare diversi livelli di preparazione. Un piccolo gruppo è in possesso di strumenti linguistici adeguati, di capacità organizzativa autonoma e critica dei contenuti, acquisendo ottime competenze anche nelle discipline di indirizzo; hanno lavorato con serietà ed impegno, sono stati sempre puntuali nelle verifiche, attenti e rispettosi delle consegne, ottenendo ottimi risultati nelle varie discipline. Altri hanno acquisito una preparazione adeguata che permette loro di muoversi con una discreta sicurezza nella disamina di fatti storici e letterari come nella risoluzione di problemi nel campo delle discipline di indirizzo. Infine, un numero più esiguo, meno costante ma anche più lento e poco partecipe, rivela una preparazione con conoscenze modeste ed abilità e conoscenze appena accettabili.

Gli alunni hanno manifestano un atteggiamento corretto e rispettoso verso gli insegnanti, ai quali si rivolgono tuttora con fiducia e affetto. Tale clima relazionale ha consentito agli alunni di vivere il percorso scolastico in modo sereno e produttivo. Sono stati frequenti i momenti di discussione e conversazione, soprattutto con gli elementi più validi, in cui è emersa la disponibilità al confronto attivo, propositivo e collaborativo. Infatti durante lo svolgimento del lavoro gli alunni, a parte pochissime eccezioni, si sono dimostrati laboriosi e costruttivi. Dal punto di vista disciplinare la classe si è rivelata rispettosa delle norme che regolano la vita scolastica.

La programmazione di quest'anno ha mirato a favorire l'espressione delle esperienze razionali, affettive per condurre gli alunni alla riflessione. Per favorire queste attività sono state create situazioni legate alla quotidianità e all'apprendimento disciplinare che ha richiesto interazioni verbali, formulazioni di ipotesi, soluzioni di problemi, anche attraverso attività di gruppo.

In alcune discipline si è utilizzato il primo periodo di lezione per svolgere un ripasso di alcune conoscenze minime di base utili all'avvio dell'attività didattica.

La didattica si è sostanzialmente svolta secondo un approccio comunicativo diretto, ma si è spesso fatto ricorso, in alcune discipline, alla modalità della Flipped classroom e al Cooperative learning con l'ausilio della piattaforma e-learning Google Classroom.

Si è pertanto teso a omogeneizzare i livelli, pur nel rispetto delle singole potenzialità, per garantire a tutti quelle competenze che sono imprescindibili da un profilo tecnico.

Dunque il recupero di coloro che evidenziavano carenze, è stato considerato un momento fondamentale del percorso educativo, pur tenendo ben presenti le necessità di quanti andavano esortati verso obiettivi più ambiziosi.

Per quanto riguarda la realizzazione delle finalità specifiche, si è cercato di avviare gli studenti ad un metodo il più possibile autonomo e consapevole, nonché ad una rielaborazione appropriata dei contenuti delle singole discipline.

Per quanto attiene la misurazione delle prove scritte (temi, saggi, relazioni, verifiche, compiti autentici ecc.) e orali (interrogazioni e brevi interventi sporadici) essa è avvenuta in base ai parametri (conoscenza, comprensione, espressione, applicazione, analisi e sintesi) concordati e fissati in una griglia riportata sul presente documento, mentre la valutazione non poteva prescindere dalla situazione di partenza di ciascun alunno.

Al termine del corso di studi il profilo generale della classe presenta un livello mediamente buono, ma non si può non evidenziare:

- ✓ la presenza nella classe di alcuni studenti che si sono distinti per la loro diligenza e senso di responsabilità, che hanno conseguito una buona quando non ottima preparazione.
- ✓ per qualche studente permane una situazione di profitto solamente sufficiente in qualche disciplina, dovuta per lo più a un impegno minimo sia in classe che a casa.

ELENCO ALUNNI

	Cognome	Nome
1.	Bagnato	Matteo
2.	Carà	Danilo
3.	Cerminara	Maicol
4.	Cerra	Francesco
5.	De Cello	Davide
6.	Gentile	Symon
7.	Guzzo	Bruno
8.	Hassanin	Aly Mohammed Ghareb Hussein (RITIRATO)
9.	Mazza	Alessandro
10.	Mazza	Jonathan

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE E DATI STATISTICI

Anno scolastico	Classe	Iscritti	Trasferiti in entrata	Trasferiti in uscita	Ritirati	Promossi senza debito	Promossi con debito	Non promossi
2015-16	3°	10	-	-	-	10	-	-
2016-17	4°	10	-	-	-	10	-	-
2017-18	5°	10	-	-	1	9	-	-

DEBITI FORMATIVI PER MATERIA E ARTICOLATI PER ANNO SCOLASTICO

	MATERIA	A.S. 2015-16	A.S. 2016-17
1.	ITALIANO	0	0
2.	STORIA	0	0
3.	INGLESE	0	0
4.	MATEMATICA	0	0
5.	INFORMATICA	0	0
6.	TPSIT	0	0
7.	SISTEMI E RETI	0	0
8.	GPOI	0	0
9.	RELIGIONE	0	0

VALUTAZIONE COMPLESSIVA D'INGRESSO

La classe è composta da 10 allievi, tutti maschi, di cui 9 provenienti dalla classe 4°E ed uno ripetente dalla Classe 5E; quest'ultimo già dai primi giorni dell'A.S. non ha più frequentato. La classe può essere divisa in tre fasce. La prima composta da due alunni ben motivati che hanno sempre studiato con

profitto ed interesse raggiungendo più che soddisfacenti risultati in tutte le materie; il secondo gruppo ha raggiunto risultati soddisfacenti pur non dimostrando un impegno sempre costante nel corso del triennio; l'ultimo gruppo, discontinuo nello studio e nel percorso, ha comunque raggiunto risultati accettabili.

D - ATTIVITÀ DIDATTICA ED EDUCATIVA

CONTINUITÀ DEI DOCENTI

DISCIPLINE DEL CURRICOLO	CLASSI		
	III°	IV°	V°
ITALIANO	<i>Nero Angela</i>	<i>Nero Angela</i>	<i>Nero Angela</i>
STORIA	<i>Nero Angela</i>	<i>Nero Angela</i>	<i>Nero Angela</i>
INGLESE	<i>Costanzo P. Roberta</i>	<i>Costanzo P. Roberta</i>	<i>Costanzo P. Roberta</i>
MATEMATICA	<i>De Vincenti Rita</i>	<i>De Vincenti Rita</i>	<i>De Vincenti Rita</i>
INFORMATICA	<i>Cugnetto Antonella</i>	<i>Viola Pasquale</i>	<i>Viola Pasquale</i>
TPSIT	<i>Torchia Nicola</i>	<i>Torchia Nicola</i>	<i>Torchia Nicola</i>
SISTEMI E RETI	<i>Perri Teresa</i>	<i>Macrina Stefano Gioacchino</i>	<i>Torchia Nicola</i>
GPOI	-	-	<i>Viola Pasquale</i>
LAB. DI INFORMATICA	<i>Porco Sergio</i>	<i>Porco Sergio</i>	<i>Cilio Francesco</i>
LAB. DI SISTEMI E RETI	<i>Porco Sergio</i>	<i>Porco Sergio</i>	<i>Cilio Francesco</i>
LAB. DI TPSIT	<i>Porco Sergio</i>	<i>Porco Sergio</i>	<i>Cilio Francesco</i>
RELIGIONE	<i>Gentile Salvatore</i>	<i>Gentile Salvatore</i>	<i>Gentile Salvatore</i>
SCIENZE MOTORIE	<i>Trotta Francesco</i>	<i>Criscuolo Nicola</i>	<i>Ferraiolo Fiorenza P.</i>

Tenendo conto delle linee guida e del curriculum d'istituto il Consiglio di Classe, all'inizio dell'anno, si è posto le seguenti finalità educative ed obiettivi didattici trasversali riguardanti l'ambito dell'autonomia e della crescita personale dello studente, dello sviluppo delle abilità linguistiche e comunicative, della formazione culturale e professionale e dei rapporti con il mondo esterno.

- 1) fare in modo che l'alunno acquisisca la consapevolezza di sé sia dal punto di vista culturale che sociale:
 - saper individuare le proprie attitudini, i propri interessi, i propri limiti;
 - saper analizzare i propri risultati, trovare le cause di successi ed insuccessi, correggere i propri errori;
 - imparare a porsi degli obiettivi nella pianificazione di un proprio percorso formativo.
- 2) sviluppare la capacità di dialogare e collaborare con gli altri:
 - saper comunicare: ascoltare, intervenire, confrontare idee ed esperienze e collaborare all'interno di un gruppo.
- 3) Acquisire la consapevolezza di appartenere a un gruppo assumendo comportamenti socialmente responsabili (consapevolezza dei diritti e dei doveri propri ed altrui):
 - Portare a termine gli impegni assunti;
 - Conoscere le norme che regolano la vita associativa (gruppo classe).
- 4) Sviluppare il proprio senso critico, inteso come capacità di porsi di fronte a se stesso e alla realtà in modo problematico e flessibile.
- 5) Acquisire le fondamentali e specifiche conoscenze di base e saper trovare collegamenti interdisciplinari.
- 6) Acquisire un autonomo metodo di studio.
- 7) Acquisire una competenza comunicativa, per esprimersi in modo adeguato al contesto, al registro linguistico, al mezzo comunicativo usato.

METODI DI LAVORO UTILIZZATI DAI DOCENTI PER IL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Nel corso del primo quadrimestre e del secondo quadrimestre la valutazione è stata effettuata alla fine di ogni modulo al fine di accertare e misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi cognitivi prefissati

1. Criteri

- Raggiungimento degli obiettivi didattici, considerando i progressi conseguiti rispetto ai livelli di partenza

- Capacità di organizzare un discorso organico, coerente, corretto, utilizzando linguaggi specifici

2. Strumenti di valutazione

- Colloqui
- Conversazioni e discussioni in classe
- Controllo dei lavori svolti autonomamente a casa o in classe
- Interrogazioni
- Prove scritte
- Prove pratiche di laboratorio
- Compiti Autentici di fine UdA
- Questionari (aperti o a scelta multipla)

Per il conseguimento degli obiettivi didattici, i singoli docenti hanno attuato le **strategie** ritenute più idonee tra quelle definite all'interno dei gruppi disciplinari (lezione frontale e/o interattiva, problem solving, cooperative learning, flipped classroom ...). In particolare, per le discipline che prevedevano l'uso del Laboratorio, lo svolgimento del corso è stato attuato attraverso un coordinato alternarsi di elementi di teoria, che sono stati immediatamente verificati in laboratorio, in modo tale da mantenere strettamente connesse l'acquisizione teorica e la verifica sperimentale, privilegiando, di volta in volta, a seconda dell'argomento trattato, il metodo deduttivo o il metodo induttivo.

In armonia con quanto stabilito dal Collegio dei Docenti, il "**Percorso formativo**" è stato costituito mediamente da 4 "Unità di Apprendimento" per Disciplina, per raggiungere gli obiettivi prefissati secondo le indicazioni del Profilo professionale. Anche per le attività di Alternanza è stata progettata e implementata una Unità di Apprendimento.

Particolare cura è stata riservata alla **comunicazione didattica**. Le lezioni frontali sono state articolate, stimolando gli interventi e le conversazioni per sviluppare la capacità di esprimersi in forma breve ed efficace.

Non sono stati attivati percorsi **CLIL** in inglese in alcuna disciplina.

Per quanto riguarda l'**Orientamento**, sono state realizzate specifiche attività per sostenere il processo di scelta degli studenti nel mondo del lavoro o dello studio in riferimento al titolo professionale.

ATTIVITÀ DI INTEGRAZIONE E DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE IN AMBITO CURRICULARE E/O EXTRACURRICULARE

- ✓ Orientamento universitario presso l'Università della Calabria;
- ✓ Partecipazione al "Digital Day";
- ✓ Incontro con l'Esercito Italiano;
- ✓ Partecipazione al convegno "Lingue rare e preziose di Calabria", sulle minoranze etnico-linguistiche presenti sul territorio calabrese, all'interno della manifestazione culturale "Shabaca";
- ✓ Partecipazione all'Incontro organizzato dall'IC "Rodari" con Lello dell'Ariccia, membro della Comunità Ebraica Roma, durante il quale si è discusso del rastrellamento del Ghetto Ebraico Romano del 16 Ottobre 1943. L'incontro è stato organizzato per onorare il "Giorno della Memoria";
- ✓ Partecipazione alla Gara di Robotica "RoboCupJuniorAcademy" organizzata dall'ITI "A. Monaco" di Cosenza.

ATTIVITÀ DI STAGE E ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Nel corso del triennio, gli alunni hanno avuto la possibilità di partecipare ad attività di stage e alternanza scuola lavoro, effettuate nel corso di studi in aziende del settore specifico dell'indirizzo:

- **a.s. 2015-2016:** Alternanza scuola lavoro presso Camillo Sirianni (2 studenti), e impresa formativa simulata presso le scuole del territorio (gli altri).
- **a.s. 2016-2017:** Alternanza scuola lavoro presso il Comune di Soveria Mannelli (Progetto Reventino@Sicuro), progetto risultato vincitore del concorso AICA – USR CALABRIA settore “Imprenditoria Digitale”.
- **a.s. 2017-2018:** Alternanza scuola lavoro presso l'azienda Camillo Sirianni (“Un CRM per l'Azienda Camillo Sirianni”) e per alcuni di essi partecipazione contemporanea anche al progetto di alternanza T-HEALTH che ha visto come partner principale l'azienda BIOTECNOMED S.c. a r.l.;

Queste attività hanno permesso ai ragazzi di implementare il proprio percorso di istruzione realizzando una parte dell'azione formativa presso un'Impresa/Ente. Tale esperienza lavorativa orienta lo studente nel comprendere l'attività professionale, applicata all'ambito specifico e lo arricchisce dal punto di vista dell'acquisizione di competenze trasversali quali quella dello “Spirito di iniziativa e Imprenditorialità”; a questo proposito nell'anno scolastico 2015/2016 gli alunni hanno svolto una parte dell'alternanza scuola lavoro sulla piattaforma IFS Confao che gli ha permesso di simulare una vera e propria azienda dal Business plan alla gestione.

E – CRITERI DI VALUTAZIONE

Si è fatto riferimento ai criteri votati dal collegio dei docenti e secondo quanto esplicitato nelle progettazioni disciplinari.

STRUMENTI DI VERIFICA

<i>Prove scritte</i>	per verificare conoscenza, comprensione, applicazione, analisi sintesi
<i>Prove orali</i>	per verificare conoscenza, comprensione, analisi, capacità propositiva
<i>Prove di laboratorio</i>	per verificare conoscenza ed applicazione, capacità di organizzazione, autonomia, capacità di orientamento
<i>Questionari vero/falso</i>	per verificare conoscenza, analisi e sintesi
<i>Questionari a scelta multipla</i>	per verificare conoscenza e comprensione, capacità di scelta e di interpretazione
<i>Interoventi in classe</i>	per verificare partecipazione, capacità di formulare giudizi personali, capacità di interpretazione
<i>Relazioni e documentazione prodotta</i>	per verificare capacità espositiva ed organizzativa, proprietà nell'uso della terminologia, proprietà e logica di valutazione e codifica del lavoro documentato

CRITERI UTILIZZATI PER LE VERIFICHE PERIODICHE E PER LA LORO VALUTAZIONE

Griglia generale per indirizzare la valutazione sulla base della misurazione degli obiettivi raggiunti

Descrizione	Voto	Giudizio
Obiettivi raggiunti in modo completo con arricchimenti personali e capacità critiche	9 - 10	Ottimo
Obiettivi raggiunti in modo completo	8	Buono
Obiettivi raggiunti con alcune incertezze	7	Discreto
Obiettivi minimi raggiunti	6	Sufficiente
Obiettivi parzialmente raggiunti	5	Accettabile
Obiettivi in buona parte non raggiunti	4	Insicuro
Gravi lacune in tutti gli obiettivi	3	Inadeguato
Nessun obiettivo raggiunto	1 – 2	Negativo

CRITERI UTILIZZATI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI

La valutazione riguarda tutto il processo di apprendimento (sapere e saper fare), anche in progressione e tutti gli atteggiamenti (saper essere) che l'allievo mette in gioco e che permeano la sua prestazione scolastica/ formativa. Pertanto i criteri di valutazione adottati sono così classificati:

1. il profitto nel conseguimento degli obiettivi
2. l'impegno nelle attività
3. la partecipazione e l'interesse manifestati
4. il metodo di lavoro
5. la progressione rispetto alla situazione iniziale

Ogni criterio è misurato attraverso i seguenti indicatori:

Indicatori per la valutazione del Profitto

- *Conoscenza:* apprendimento dei contenuti tipici della disciplina
- *Comprensione:* apprendimento dei significati e delle relazioni che caratterizzano i concetti base della disciplina
- *Applicazione:* utilizzo degli strumenti base della disciplina anche in contesti diversificati e non noti a priori
- *Analisi:* capacità di scomporre un contenuto e/o concetto nei suoi elementi fondamentali individuandone le relazioni
- *Sintesi:* capacità di ricomporre in un'unità complessa gli elementi più semplici di un contenuto e/o concetto
- *Autonomia di giudizio e/o scelta:* rispetto a situazioni complesse, che richiedono il raggiungimento a livelli elevati degli obiettivi didattico/formativi

Indicatori per la valutazione dell'impegno

- continuità nel lavoro a scuola
- continuità nel lavoro a casa;
- approfondimento personale;

Indicatori per la valutazione della partecipazione e dell'interesse

- attenzione;
- precisione;
- puntualità: nel mantenere gli impegni;
- collaborazione costruttiva: con i docenti;
- collaborazione costruttiva: con i compagni.

Indicatori per la valutazione del metodo

- comunicare;
- relazionarsi;
- organizzare il proprio lavoro;
- lavorare in gruppo in modo organizzato;
- diagnosticare problemi;

- affrontare una situazione/ lavoro nuovo/ complesso;
- trovare una soluzione non convenzionale/ creativa.

Indicatori per la valutazione della progressione

Sono tutti gli indicatori dei criteri precedentemente elencati, valutati sulla base sia della crescita didattica sia di quella personale di ogni singolo alunno.

CRITERI UTILIZZATI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

CREDITO SCOLASTICO	
Punteggio iniziale (media aritmetica dei voti) _____ PUNTI ____	
PUNTO 2	
<p>Qualità della partecipazione al dialogo educativo (almeno due)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊗ Frequenza adeguata (85%) ⊗ Attenzione qualificata durante le spiegazioni orali e scritte ⊗ Voto in condotta uguale o superiore a 8 	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
<p>Partecipazione alle attività educativo-culturali del POF</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊗ Partecipazione alle attività educativo-culturali del POF: <ul style="list-style-type: none"> ⊗ partecipazione a 3 visite di istruzione + 20 ore attività pomeridiane <li style="text-align: center;">in alternativa ⊗ 40 ore di attività pomeridiane 	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
<p>Credito formativo "esterno"</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊗ Attività certificate da Soggetti esterni o in convenzione con l'Istituto (1 certificazione/attività) <ul style="list-style-type: none"> ⊗ Certificazioni esterne (linguistiche, ECDL, ecc.) ⊗ Alternanza scuola/lavoro ⊗ Volontariato (Soggetti riconosciuti o in convenzione con la Scuola) ⊗ Attività sportiva a livello agonistico con CONI 	<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>

NOTA: La media aritmetica "M" dei voti individua la banda di oscillazione per l'attribuzione del credito scolastico; se la parte decimale di "M" è < 0,66 l'alunno ha diritto all'attribuzione del punteggio massimo della

banda solo in presenza dei tre indicatori del punto 2; se la parte decimale di “M” è $\geq 0,67$ l’alunno ha diritto all’attribuzione del punteggio massimo della banda in presenza di almeno due indicatori del punto 2. Se “M” è > 9 l’alunno ha diritto all’attribuzione del punteggio massimo della banda.

Totale punti anno corrente ____

Riepilogo crediti anni: III ____ IV ____

TABELLA CREDITO SCOLASTICO

MEDIA DEI VOTI	III *	IV *	V*
M = 6	3-4	3-4	4-5
$6 < M \leq 7$	4-5	4-5	5-6
$7 < M \leq 8$	5-6	5-6	6-7
$8 < M \leq 9$	6-7	6-7	7-8
$9 < M \leq 10$	7-8	7-8	8-9

* ai sensi del D.M. n. 99 del 16/12/2009

F - PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO

Nel corso dell’anno scolastico sono state svolte delle prove scritte di Italiano e Sistemi e Reti, delle tipologie previste per gli esami di stato.

La terza prova è stata simulata due volte. Le prove sono di seguito riportate.

La tipologia scelta per la terza prova è mista (B); per quanto riguarda Inglese, si è optato per un breve brano di inglese tecnico o non seguito da due domande a risposta aperta, una facilmente deducibile dal brano stesso e l’altra dalla cui risposta, di contenuto personale, si possa dedurre il livello di conoscenza della lingua.

PROGRAMMI

ITALIANO

STORIA

INGLESE

MATEMATICA

INFORMATICA (E LABORATORIO)

TPSIT (E LABORATORIO)

SISTEMI E RETI (E LABORATORIO)

GPOI

RELIGIONE

SCIENZE MOTORIE

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA – STORIA

RELAZIONE FINALE ITALIANO

INTRODUZIONE

La classe è costituita da nove alunni, tutti maschi, regolarmente frequentanti e provenienti dalla IV dello stesso corso del precedente anno scolastico; a questi nove ragazzi se ne aggiunge un decimo, inserito in elenco ad inizio anno per la prima volta, ma non frequentante. La maggior parte degli alunni risiede nei paesi limitrofi e, pertanto, ha in comune la quotidiana esperienza del pendolarismo, con il disagio causato da collegamenti non sempre agevoli. Gli allievi provengono da contesti sociali sani, anche se spesso poco stimolanti. Il rapporto con le famiglie è stato proficuo perché sempre collaborativo.

Il lavoro quotidiano in classe ha avuto come principale obiettivo quello di favorire la crescita delle conoscenze, delle abilità e delle competenze di tutto il gruppo, senza perdere mai di vista l'esigenza di sostenere da una parte il recupero delle situazioni di svantaggio, e dall'altra le attività di potenziamento, utilizzando una metodologia diversificata in base alle esigenze individuali (ciò è stato possibile grazie al clima sereno della classe e al numero veramente esiguo di alunni).

La composizione del gruppo era ed è rimasto eterogeneo, sia per grado di conoscenze, abilità e competenze acquisite che per motivazione allo studio. Gli alunni De Cello Davide, Carà Danilo, Guzzo Bruno, Gentile Symon, con una preparazione di base abbastanza solida, si sono distinti per interesse, impegno e partecipazione ed hanno conseguito risultati ampiamente positivi, pur con delle differenze tra l'uno e l'altro alunno; gli alunni Cerra Francesco, Bagnato Matteo e Mazza Jonathan, con una accettabile preparazione di base, hanno seguito con interesse, partecipazione e impegno abbastanza costante. Gli alunni Mazza Alessandro e Cerminara Maicol, con una preparazione di base veramente lacunosa al terzo anno, pur avendo fatto progressi notevoli nel corso degli ultimi tre anni, essendosi "affezionati" all'Istituzione Scolastica, tanto da rendere molto più assidua, regolare e proficua la loro presenza a scuola, mantengono una preparazione di base in parte ancora carente; nel corso dell'anno hanno comunque seguito con interesse e partecipazione impegnandosi adeguatamente e raggiungendo risultati nel complesso sufficienti, soprattutto se considerati rispetto alla effettiva situazione di partenza.

L'intera classe è stata disponibile a partecipare a tutte le iniziative culturali organizzate dalla scuola: convegni, dibattiti, incontri su vari temi. Strettamente legata alla disciplina dell'Italiano è stata la partecipazione al convegno "Lingue rare e preziose di Calabria", sulle minoranze etnico-linguistiche presenti sul territorio calabrese, all'interno della manifestazione culturale "Shabaca". Quanto appreso durante il convegno è stato sintetizzato con una presentazione multimediale caricata sulla piattaforma Google Classroom e con un

cartellone ancora oggi affisso in classe. Altro evento importante per gli alunni è stato la partecipazione all'Incontro con Lello dell'Ariccia, membro della Comunità Ebraica Roma, durante il quale si è discusso del rastrellamento del Ghetto Ebraico Romano del 16 Ottobre 1943: per questo incontro alcuni alunni della classe hanno preparato un video-documento ancora presente sulla piattaforma Google Classroom.

Gli alunni sono sempre stati collaborativi, hanno accettato le innovazioni didattiche proposte (come l'introduzione della metodologia della flipped classroom e l'uso della piattaforma Google Classroom), hanno organizzato attività d'Istituto come le Giornate della Creatività e le Assemblee d'Istituto in piena autonomia, ma ricercando e ascoltando il parere dei docenti della classe, dimostrando così maturità e responsabilità, ma anche senso del limite; hanno amato, sin dal terzo anno, l'attività di ALTERNANZA SCUOLA/LAVORO, ricevendo anche un riconoscimento per i lavori portati a termine.

STRUMENTI, METODI, VERIFICHE

Gli strumenti utilizzati sono stati i libri di testo, altri testi di approfondimento, dispense fornite dall'insegnante, la rete internet, la lavagna interattiva multimediale, la piattaforma Google Classroom. I metodi seguiti sono stati i più diversi: dalla tradizionale lezione frontale a quella dialogata, dal metodo del laboratorio e dei piccoli passi (soprattutto con gli alunni più deboli) a quello delle coppie di aiuto e dell'apprendimento cooperativo. Largo spazio ha avuto anche l'impiego della metodologia della flipped classroom che si è rivelata molto produttiva soprattutto con gli alunni più deboli.

Le verifiche utilizzate sono state di diverso tipo, orali e scritte: dalla tradizionale interrogazione alla più informale discussione, dal tema al saggio, all'articolo, all'analisi del testo, alla trattazione sintetica, alla relazione, al tema tradizionale, alla presentazione di un prodotto multimediale su un argomento di studio precedentemente individuato. In preparazione della prima prova dell'Esame di Stato gli alunni hanno svolto tracce della varie tipologie previste, già proposte agli Esami di Stato negli anni scorsi. Le verifiche sono state sempre intese come formative, prima che finalizzate alla formulazione di una pur necessaria valutazione sommativa.

In relazione alla Progettazione Curricolare per Unità di Apprendimento sono stati globalmente conseguiti i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze.

CONOSCENZE

- Conoscenza delle tipologie di scrittura previste per gli Esami di Stato.
- Conoscenza di alcune tipologie di scritture funzionali, soprattutto di quelle che si rendono necessarie nello svolgere l'attività di Alternanza Scuola/Lavoro
- Conoscenza dei principali Movimenti culturali che hanno caratterizzato la Storia della Letteratura dalla fine dell'Ottocento al Novecento.

- Conoscenza di alcuni grandi Autori, delle loro principali Opere, del loro pensiero, della loro formazione culturale, della loro poetica.
- Conoscenza di alcuni passi del Paradiso di Dante.

ABILITA'

- Capacità di esprimersi in modo sufficientemente corretto.
- Capacità di costruire ragionamenti chiari e coerenti.
- Capacità di sostenere una discussione, argomentando con opinioni personali.
- Capacità di scegliere e utilizzare il registro linguistico, il linguaggio settoriale o la modalità di scrittura adatti allo scopo.
- Capacità di redigere testi di tipo professionale (relazioni tecniche, diari di bordo, curriculum vitae, lettere formali, verbali).
- Capacità di produrre le tipologie di scrittura previste per gli Esami di Stato (analisi del testo, articoli, saggi brevi, temi).
- Capacità di comprendere il contenuto di un testo letterario, di riconoscerne le caratteristiche formali, di contestualizzarlo rispetto alle altre opere dello stesso Autore e al contesto culturale di riferimento.
- Capacità di collegare e confrontare Autori diversi della nostra Letteratura.

COMPETENZE

- Produrre alcuni tipi di scritture funzionali (relazioni tecniche, diari di bordo, curriculum vitae, lettere formali).
- Produrre le tipologie di scrittura previste per gli Esami di Stato (articoli di giornale, saggi brevi, temi, analisi del testo).
- Scegliere e Utilizzare strumenti di comunicazione e presentazione multimediale per esporre un argomento di studio, una attività di alternanza Scuola/Lavoro o una esperienza vissuta di particolare significato.
- Leggere testi letterari, cogliendone il significato complessivo e individuandone le principali caratteristiche formali
- Comprendere, attraverso i testi, il pensiero dell'Autore e il contesto di riferimento.

La docente

Prof.ssa Angela Nero

PROGRAMMA DI ITALIANO

TIPOLOGIE DI SCRITTURA PREVISTE PER L'ESAME DI STATO (tipologie di scrittura analizzate nel corso del primo e secondo anno del secondo biennio e praticate soprattutto nel corso del quinto anno). Numero ore dedicate nel corrente anno scolastico 21.

- L'analisi del testo
- Il saggio breve
- Il tema
- L'articolo di giornale

SCRITTURE FUNZIONALI (tipologie di scrittura analizzate nel corso del primo e secondo anno del secondo biennio, quando sono state oggetto anche di verifiche scritte, e praticate durante l'attività di Alternanza Scuola/Lavoro nel corso del quinto anno).

Numero ore dedicate nel corrente anno scolastico 10.

- La relazione tecnica
- Il diario di bordo
- La lettera formale
- Il curriculum vitae

LETTERATURA

• Minoranze etnico-linguistiche in Calabria (argomento trattato per preparare la partecipazione degli alunni a un convegno su questo argomento nell'ambito della manifestazione "Shabaca").

Numero ore dedicate comprensive della partecipazione al convegno 6

- La cultura europea del Secondo Ottocento: S. Freud, C. Darwin, K. Marx.

Numero ore dedicate 3.

• La Letteratura Italiana del Secondo Ottocento: Romanticismo Degenero, Scapigliatura Milanese, Verismo.

Numero ore dedicate 3.

• GIOVANNI VERGA. La vicenda biografica. La produzione romantica di Verga: "Storia di una Capinera", trama. Dal Romanticismo al Verismo: la novella "Nedda", trama. La raccolta "Vita dei campi": importanza delle novelle "Fantasticheria", "Rosso Malpelo" e "Cavalleria rusticana". L'ideale dell'ostrica. Il progetto del Ciclo dei Vinti rimasto incompiuto: "I Malavoglia", "Mastro-Don Gesualdo", "La duchessa de Leyra". Le raccolte "Per le vie" e "Cavalleria Rusticana"; trama della novella "La roba".

Analisi della novella “Rosso Malpelo” tratta dalla raccolta “Vita dei campi”.

Analisi del cortometraggio “Rosso Malpelo” di Pasquale Scimeca, con approfondimento sul problema del lavoro minorile nel mondo oggi.

Numero ore dedicate 6.

- IL DECADENTISMO. Numero ore dedicate 2.
- GIOVANNI PASCOLI. La vita ed il percorso letterario. La poetica del fanciullino. Le raccolte “Myricae”, “Canti di Castelvecchio”, “Poemetti”, “Odi e Inni”, “Poemi Conviviali”, “Carmina”. Il discorso “La grande proletaria si è mossa”

Analisi dei seguenti testi tratti da “Myricae”: “X Agosto”, “Lavandare”, “Temporale” ; analisi della poesia “Il Gelsomino Notturmo” tratta dai “Canti di Castelvecchio”.

Numero ore dedicate 5.

- GABRIELE D’ANNUNZIO. La vita ed il percorso letterario. Il mito del superuomo. D’Annunzio narratore: il romanzo “IL Piacere”. D’Annunzio poeta, le “Laudi”. D’Annunzio drammaturgo.

Analisi dei seguenti testi: da “Il Piacere”, “Il Ritratto di un Esteta”; da “Alcyone” “La pioggia nel pineto”.

Numero ore dedicate 6.

- IL CREPUSCOLARISMO E GUIDO GOZZANO. Analisi della poesia di G. Gozzano “La signorina Felicita ovvero la felicità” limitatamente ai versi 1-48 (Ricordo di Felicita), 73-90 (Ritratto di Felicita), 133-144(Villa Amarena e la sua soffitta).

Numero ore dedicate 1.

- IL FUTURISMO. Analisi del “Manifesto Futurista” e del “Manifesto Tecnico della Letteratura Futurista” di F. T. Marinetti.

Analisi del testo “Paesaggio” di G. Apollinaire.

Numero ore dedicate 1.

- ITALO SVEVO. La vita ed il percorso letterario. L’inettitudine nei personaggi principali dei romanzi di Svevo. Il monologo interiore. Il racconto “L’assassinio di via Belpoggio”: trama. I romanzi “Una vita”, “Senilità”, “La coscienza di Zeno”: trama.

Analisi del brano “Il vizio del fumo, il sintomo della malattia”, tratto da “La coscienza di Zeno”, cap. III.

Numero ore dedicate 4.

- LUIGI PIRANDELLO. La vita ed il percorso letterario. Comicità e umorismo. Il sentimento del contrario. La maschera. La pazzia. I primi romanzi: “L’Esclusa” e “Il fu

Mattia Pascal”: trama. Il saggio sull’umorismo. Il romanzo “Uno, Nessuno e Centomila”: trama. Le “Novelle per un anno”. Pirandello drammaturgo: “Pensaci Giacomino”, “Così è (se vi pare)”, “Sei personaggi in cerca d’autore”: trama delle tre commedie. Le ultime commedie di Pirandello e il Surrealismo: la Trilogia del Mito. Analisi del brano “La vecchia imbellettata”, tratto dal saggio sull’Umorismo.

Numero ore dedicate 4.

- EUGENIO MONTALE . La vicenda biografica. Montale e l’Ermetismo. La tecnica del correlativo oggettivo. La raccolta “Ossi di seppia”. Analisi della poesia “Spesso il male di vivere ho incontrato”. La raccolta “Le Occasioni”: una nuova donna-angelo per sfuggire al male di vivere.

Analisi della poesia “Non recidere forbice quel volto”. La raccolta “La Bufera e Altro” e l’ultimo Montale: “Satura” e “Xenia”.

Numero ore dedicate 2.

- GIUSEPPE UNGARETTI. La vicenda biografica. L’esperienza della guerra: da “Il Porto sepolto” ad “Allegria di Naufragi”.

Analisi delle poesie “Soldati”, “Mattina”, “Veglia”, “San Martino del Carso”, “Non Gridate più”.

Numero ore dedicate 2.

DIVINA COMMEDIA

- Paradiso, canto I : trama del canto, analisi dei vv. 1-12 (Protasi), analisi dei vv. 13-36 (Invocazione alle Muse e ad Apollo).

Numero ore dedicate 3.

- Paradiso, canto III: trama del canto, analisi dei vv. 1-33 (Le anime inadempienti ai voti presi), analisi dei vv. 34-51 (La figura di Piccarda Donati).

Numero ore dedicate 3.

- Paradiso, canti XI e XII: trama (San Francesco, San Domenico e gli Ordini Religiosi da loro fondati).

Numero ore dedicate 1.

Numero complessivo ore di lezione 88.

La docente

Prof.ssa Angela Nero

RELAZIONE FINALE STORIA

INTRODUZIONE

La classe è costituita da nove alunni, tutti maschi, regolarmente frequentanti e provenienti dalla IV dello stesso corso del precedente anno scolastico; a questi nove ragazzi se ne aggiunge un decimo, inserito in elenco ad inizio anno per la prima volta, ma non frequentante. La maggior parte degli alunni risiede nei paesi limitrofi e, pertanto, ha in comune la quotidiana esperienza del pendolarismo, con il disagio causato da collegamenti non sempre agevoli. Gli allievi provengono da contesti sociali sani, anche se spesso poco stimolanti. Il rapporto con le famiglie è stato proficuo perché sempre collaborativo.

Il lavoro quotidiano in classe ha avuto come principale obiettivo quello di favorire la crescita delle conoscenze, delle abilità e delle competenze di tutto il gruppo, senza perdere mai di vista l'esigenza di sostenere da una parte il recupero delle situazioni di svantaggio, e dall'altra le attività di potenziamento, utilizzando una metodologia diversificata in base alle esigenze individuali (ciò è stato possibile grazie al clima sereno della classe e al numero veramente esiguo di alunni).

La composizione del gruppo era ed è rimasta eterogenea, sia per grado di conoscenze, abilità e competenze acquisite che per motivazione allo studio. Gli alunni De Cello Davide, Carà Danilo, Guzzo Bruno, Gentile Symon, con una preparazione di base abbastanza solida, si sono distinti per interesse, impegno e partecipazione ed hanno conseguito risultati ampiamente positivi, pur con delle differenze tra l'uno e l'altro alunno; gli alunni Cerra Francesco, Bagnato Matteo e Mazza Jonathan, con una accettabile preparazione di base, hanno seguito con interesse, partecipazione e impegno abbastanza costante, conseguendo risultati positivi. Gli alunni Mazza Alessandro e Cerminara Maicol, con una preparazione di base veramente lacunosa al terzo anno, pur avendo fatto progressi notevoli nel corso degli ultimi tre anni, essendosi "affezionati" all'Istituzione Scolastica, tanto da rendere molto più assidua, regolare e proficua la loro presenza a scuola, mantengono una preparazione di base in parte ancora carente; nel corso dell'anno hanno comunque seguito con interesse e partecipazione impegnandosi adeguatamente e raggiungendo risultati nel complesso sufficienti, soprattutto se considerati rispetto alla effettiva situazione di partenza.

L'intera classe è stata disponibile a partecipare a tutte le iniziative culturali organizzate dalla scuola: convegni, dibattiti, incontri su vari temi. Strettamente legata alla disciplina dell'Italiano è stata la partecipazione al convegno "Lingue rare e preziose di Calabria", sulle minoranze etnico-linguistiche presenti sul territorio calabrese, all'interno della manifestazione culturale "Shabaca". Quanto appreso durante il convegno è stato sintetizzato con una presentazione multimediale caricata sulla piattaforma Google Classroom e con un cartellone ancora oggi affisso in classe. Altro evento importante per la classe è stato la partecipazione all'Incontro con Lello dell'Ariccia, membro della Comunità Ebraica di Roma, durante il quale si è discusso del rastrellamento del Ghetto Ebraico Romano del 16 Ottobre

1943: per questo incontro alcuni alunni della classe hanno preparato un video-documento ancora presente sulla piattaforma Google Classroom.

Gli alunni sono sempre stati collaborativi, hanno accettato le innovazioni didattiche proposte (come l'introduzione della metodologia della flipped classroom e l'uso della piattaforma Google Classroom), hanno organizzato attività d'Istituto come le Giornate della Creatività e le Assemblee d'Istituto in piena autonomia, ma ricercando e ascoltando il parere dei docenti della classe, dimostrando così maturità e responsabilità, ma anche senso del limite; hanno amato, sin dal terzo anno, l'attività di ALTERNANZA SCUOLA/LAVORO, ricevendo anche un riconoscimento per i lavori portati a termine.

STRUMENTI, METODI, VERIFICHE

Gli strumenti utilizzati sono stati i libri di testo, altri testi di approfondimento, dispense fornite dall'insegnante, la rete internet, la lavagna interattiva multimediale, la piattaforma Google Classroom. I metodi seguiti sono stati i più diversi: dalla tradizionale lezione frontale a quella dialogata, dal metodo del laboratorio e dei piccoli passi (soprattutto con gli alunni più deboli) a quello delle coppie di aiuto e dell'apprendimento cooperativo. Largo spazio ha avuto anche l'impiego della metodologia della flipped classroom che si è rivelata molto produttiva soprattutto con gli alunni più deboli.

Le verifiche utilizzate sono state di diverso tipo, orali e scritte: dalla tradizionale interrogazione alla più informale discussione, alla trattazione sintetica, al tema di argomento storico e alla presentazione di un prodotto multimediale su un argomento di studio precedentemente individuato. Le verifiche sono state sempre intese come formative, prima ancora che finalizzate alla formulazione di una pur necessaria valutazione sommativa.

In relazione alla Progettazione Curricolare per Unità di Apprendimento sono stati globalmente conseguiti i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, abilità, competenze.

CONOSCENZE

- Conoscenza dei più significativi avvenimenti storici che hanno caratterizzato il periodo compreso tra la fine dell'Ottocento e la seconda metà del Novecento sotto il profilo politico, economico e socio-culturale.

ABILITA'

- Capacità di considerare eventi storici nella loro complessità e nella interazione tra i fattori politici, economici, sociali, culturali e religiosi.
- Capacità di riconoscere le radici storiche di problemi e fatti del mondo attuale.
- Capacità di rapportare gli eventi storici allo sviluppo della storia della Letteratura.

COMPETENZE

- Inquadrare un avvenimento nei suoi tratti essenziali e contestualizzarlo.

- Comprendere le relazioni esistenti tra fatti storici e contesti politici, sociali, economici, antropici.

PROGRAMMA DI STORIA

I problemi dell'Italia Unita: i governi della Destra e della Sinistra Storica.

Numero ore dedicate 4

La Seconda Rivoluzione Industriale e il Colonialismo.

Numero ore dedicate 2

La Belle Epoque: luci e ombre nel passaggio dall'Ottocento al Novecento.

Numero ore dedicate 2

L'Età Giolittiana: protezionismo e decollo industriale, le riforme sociali, il Patto Gentiloni, la conquista italiana della Libia.

Numero ore dedicate 4

La Prima Guerra Mondiale: le cause, l'attentato di Sarajevo, il primo anno di guerra, Il dibattito in Italia tra neutralisti ed interventisti, l'Italia dalla neutralità all'ingresso in guerra, dalla guerra di movimento alla guerra di posizione, il blocco navale e la "guerra indiscriminata", la svolta del 1917, l'Italia da Caporetto a Vittorio Veneto, la fine del conflitto, i trattati di pace e i quattordici punti di W. Wilson, la "vittoria mutilata" dell'Italia.

Numero ore dedicate 7

La Rivoluzione del 1917 in Russia: la Rivoluzione di Febbraio, Lenin e le "tesi di Aprile", la Rivoluzione di Ottobre, la Guerra Civile e il Comunismo di Guerra, la Nuova Politica Economica, la formazione dell'URSS.

Numero ore dedicate 3

La Russia di Stalin. I gulag. La Russia dopo Stalin. I cambiamenti introdotti da Gorbacev e la nascita della Repubblica Russa.

Numero ore dedicate 1

L'Italia dopo la Grande Guerra: il Biennio Rosso, l'Impresa di Fiume, la nascita del Partito Popolare e del Partito Comunista.

Numero ore dedicate 1

Il Fascismo: Mussolini e i fasci italiani di combattimento, la nascita del Partito Nazionale Fascista, la marcia su Roma, il delitto Matteotti, il Gran Consiglio del Fascismo e la Milizia per la sicurezza nazionale, il discorso di Mussolini al Parlamento del 1925, le leggi fascistissime, i Patti Lateranensi, la Riforma Gentile, La ricerca del consenso, la politica economica, l'autarchia, la conquista dell'Etiopia, l'asse Roma-Berlino, le leggi razziali in Italia.

Numero ore dedicate 5

Gli Stati Uniti degli anni Venti e Trenta: dal benessere alla crisi economica. F. D. Roosevelt e il New Deal.

Numero ore dedicate 1

La Germania dalla Repubblica di Weimar al Nazismo. Il Nazismo. La propaganda e la politica economica del Nazismo. Le leggi di Norimberga.

Numero ore dedicate 2

La Seconda Guerra Mondiale: le occupazioni tedesche prima del conflitto, l'occupazione della Polonia e lo scoppio della guerra, l'occupazione italiana dell'Albania, il Patto Tripartito, l'occupazione tedesca di Danimarca, Norvegia, Paesi Bassi e Francia settentrionale, il governo collaborazionista di Vichy, la "battaglia d'Inghilterra", l'operazione "Barbarossa" e l'ingresso in guerra della Russia, i campi di concentramento nazisti e lo sterminio degli Ebrei, l'ingresso in guerra degli Stati Uniti, lo sbarco degli Alleati in Italia, L'Armistizio dell'8 Settembre 1943 e le sue tragiche conseguenze per gli Italiani che combattevano in Grecia, la barbarie delle foibe, l'arresto di Mussolini e la Repubblica di Salò, lo sbarco in Normandia, la guerra civile in Italia, la Resistenza, la Liberazione dal Nazi-Fascismo, il crollo della Germania, la Conferenza di Yalta, il crollo della Germania e la resa del Giappone, la Conferenza di Parigi.

Numero ore dedicate 4

Il rastrellamento del Ghetto Ebraico di Roma a opera dei Tedeschi del 16 ottobre 1943 (argomento trattato per preparare l'incontro della classe con Lello Dell'Ariccìa, membro della comunità ebraica di Roma scampato al rastrellamento).

Numero ore dedicate 4 , comprensive della partecipazione della classe all'incontro con Lello dell'Ariccìa.

Numero complessivo ore di lezione 47.

La docente

Prof.ssa Angela Nero

LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

Docente: Prof.ssa Pasqualina Roberta Costanzo

Relazione finale

La classe ha raggiunto, nelle diverse abilità linguistiche, livelli differenziati a seconda delle diverse condizioni di partenza e - in qualche misura - anche il diverso grado di impegno individuale: si va dunque da casi in cui la comprensione è approfondita e l'espressione appropriata, fino ad altri casi che presentano ancora difficoltà su entrambi i piani. In questi ultimi casi, però, lo sforzo di partecipazione e miglioramento è stato quasi sempre presente.

In generale: meglio la capacità di comprensione, meno efficace l'espressione, qualche volta anche per la difficoltà nell'organizzare efficacemente i contenuti da esprimere in lingua straniera.

La partecipazione e l'interesse durante il lavoro svolto in classe sono stati sempre costanti e proficui nel corso degli anni.

Finalità

In un'epoca in cui la comunicazione internazionale non conosce più frontiere, la padronanza della lingua inglese è diventata necessaria ed irrinunciabile, di conseguenza, lo studio della lingua e della microlingua del settore informatico è sempre più elemento cardine del triennio dell'Istituto tecnico.

Il processo di insegnamento-apprendimento è stato finalizzato all'acquisizione ed al potenziamento delle competenze comunicative. I contenuti proposti sono stati pertanto selezionati ed organizzati non in quanto finalizzati a se stessi, ma in quanto contributo allo sviluppo di capacità comunicative, critiche e di collegamento in una prospettiva interdisciplinare. I collegamenti e i confronti con le materie tecniche di indirizzo sono sempre stati presenti.

Competenze specifiche (tratte dal Curricolo d'Istituto)

- Padroneggiare la lingua per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studi o, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali a livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (CEF)
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

Abilità (tratte dal Curricolo d'Istituto)

- Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro
- Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore
- Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano
- Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo
- Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata
- Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa
- Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale

Obiettivi conseguiti

Attraverso un impegno costante ed una costruttiva partecipazione al processo di insegnamento – apprendimento, gli alunni hanno raggiunto a diversi livelli, un buon grado di autonomia nella disciplina. Pertanto sono generalmente in grado di comunicare in L2, alcuni anche a contestualizzare e relazionare le competenze acquisite in L2 con le altre discipline, soprattutto quelle di indirizzo. La maggior parte degli alunni riesce a porsi in modo critico e personale nei confronti della materia, raccogliendo, sistematizzando ed interiorizzando i dati proposti.

Gli alunni sono stati costantemente sollecitati a mettere a disposizione della classe le proprie competenze e capacità e sono divenuti consapevoli dei propri livelli di apprendimento.

Metodologia e strumenti di valutazione e autovalutazione

La didattica si è sostanzialmente svolta secondo un approccio comunicativo diretto, ma si è spesso fatto ricorso alla modalità della Flipped classroom e al Cooperative Learning con l'ausilio della piattaforma e-learning di Google. Le uda, soprattutto quelle di argomenti di attualità, hanno sempre avuto inizio con una "sfida" lanciata all'alunno attraverso un video o un'immagine o una frase che li ha poi guidati verso l'argomento da studiare. Si è spesso ricorso a compiti autentici per meglio motivare gli studenti e si è fatto largo uso di tool multimediali per la creazione di presentazioni, timeline, mappe concettuali.

Ogni argomento proposto è stato occasione per il consolidamento delle conoscenze grammaticali e per il potenziamento delle abilità comunicative. Gli alunni hanno avuto modo di partecipare al processo di insegnamento – apprendimento attraverso lo svolgimento di lezioni interattive alle quali hanno contribuito con approfondimenti, osservazioni e commenti personali.

È stato valutato il processo e non la singola prestazione e anche l'autovalutazione è stata introdotta attraverso rubriche di autovalutazione dello studente. Si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- partecipazione concreta alle attività didattiche quotidiane;
- competenza raggiunta nelle diverse abilità;
- conoscenza dei contenuti acquisiti;
- caratteristiche personali del singolo alunno.

Tipologia delle prove di verifica:

La verifica dell'abilità raggiunta dagli studenti in *listening* e *speaking* è stata attuata attraverso l'ascolto e la visione di video, seguito da una fase di discussione caratterizzata da domande e opinioni personali sull'argomento trattato da parte dei discenti; l'utilizzo dei tool multimediali di presentazione, quali Prezi, Powtoon, Focusky, hanno rappresentato un passaggio dall'interrogazione classica ad un tipo di interrogazione accompagnata da presentazione.

L'abilità del *reading* è stata verificata attraverso la lettura rapida ed estensiva di testi attinenti la micro lingua del settore tecnologico – informatico o argomenti di carattere generale, seguita da domande specifiche, utilizzando sempre materiali autentici;

L'abilità del *writing* è stata verificata con prove che richiedevano risposte aperte con riferimento ad argomenti di carattere generale o microlingua di settore in un format tipico

della terza prova: si è proposto un breve brano tecnico o di attualità, seguito da due domande a risposta aperta, una facilmente ricavabile dalla lettura dello stesso e l'altra di carattere personale, ma collegata in qualche modo all'argomento o a qualcosa presentato nel brano.

La docente

(prof.ssa P. Roberta Costanzo)

LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

Programma svolto

OBIETTIVI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro • Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, in base alle costanti che le caratterizzano • Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi • Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo • Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note • Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato
COMPETENZE	<p>La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, ha concorso in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊙ Padroneggiare la lingua per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studi o, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali a livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (CEF) ⊙ utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete ⊙ individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
LIBRO DI TESTO	T. MURPHY, G. Piriou, M. Tripolini, <i>Gears and Chips</i> , San Marco Ed.
PERCORSO DIDATTICO	<p>UDA 1 WOMEN: THE USELESS SEX UDA 2 INFORMATION AND DATA MANIPULATION UDA 3 EVERYDAY LIFE (FOLLOWING TRINITY SYLLABUS) UDA 4 THE INTERNET</p>

MODULO	UdA N.1
TITOLO	Women: The useless sex

PREREQUISITI	Avere una conoscenza della lingua straniera (Inglese) almeno a livello B1 Avere esperienza di Cooperative Learning e di strumenti multimediali utili per la creazione di presentazioni multimediali e timeline
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro ⊙ Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, in base alle costanti che le caratterizzano ⊙ Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi ⊙ Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo ⊙ Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note ⊙ Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> • Prendere coscienza dell' "altro" e delle difficoltà che affrontano le donne nei vari paesi del mondo per affermare i loro diritti • Sviluppare coscienza critica, rispetto e apprezzamento per la diversità di genere • Prendere coscienza dei diritti delle donne e delle lotte che affrontano e hanno affrontato
SUSSIDI DIDATTICI	✂ Laboratorio multimediale, Materiale su web
VERIFICHE	✓ Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali
TEMPI	🕒 settembre \ novembre
ARGOMENTI TRATTATI	Bride children (Najoud Ali's story) (3 ore) Save the Children report (Every last girl) (5 ore) Unicef report about FGMC (2 ore) Women in computing (5 ore)
ATTIVITÀ LABORATORIALE	🖨️ Uso di tools multimediali per la creazione di presentazioni e timeline

MODULO	UdA N.2
TITOLO	Information and data manipulation
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • Avere una conoscenza della lingua straniera (Inglese) almeno a livello B1 • Saper comporre una mappa concettuale

	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza di Internet e dei suoi protocolli
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro ⊙ Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, in base alle costanti che le caratterizzano ⊙ Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi ⊙ Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo ⊙ Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note ⊙ Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato
CONOSCENZE	<ol style="list-style-type: none"> 1. What is Information System 2. What is a Database and what is used for
SUSSIDI DIDATTICI	✂ Libro di testo, Laboratorio multimediale, Materiale su web
VERIFICHE	✓ Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali
TEMPI	🕒 Dicembre » Gennaio
ARGOMENTI TRATTATI	Database (3 ore) Information systems (4 ore)
ATTIVITÀ LABORATORIALE	🖨 Creation of a mind map using multimedia tools

MODULO	UdA N.3
TITOLO	EVERYDAY LIFE (FOLLOWING TRINITY SYLLABUS)
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • Avere una conoscenza della lingua straniera (Inglese) almeno a livello B1 • Saper comporre una mappa concettuale • Conoscenza di Internet e dei suoi protocolli
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro • Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi' • Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo • Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note

	<ul style="list-style-type: none"> • Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato
CONOSCENZE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Holidays 2. Weekend and seasonal activities 3. Shops and shopping 4. Food, diets and meals 5. Festivals and special occasions
SUSSIDI DIDATTICI	✂ Libro di testo, Laboratorio multimediale, Materiale su web
VERIFICHE	✓ Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali
TEMPI	🕒 febbraio » aprile
ARGOMENTI TRATTATI	<p style="text-align: right;">Holidays (2 ore)</p> <p style="text-align: right;">Weekend and seasonal activities (1 ora)</p> <p style="text-align: right;">Shops and shopping (Shopping and shopping on line / my shopping habits) (2 ore)</p> <p style="text-align: right;">Food, diets and meals (my food habits)(2 ore)</p> <p style="text-align: right;">Festivals and special occasions (my favourite festival)(3 ore)</p>
ATTIVITÀ LABORATORIALE	🖨 Utilizzo di tools multimediali

MODULO	UdA N.4
TITOLO	The Internet
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • Avere una conoscenza della lingua straniera (Inglese) almeno a livello B1 • Saper comporre una mappa concettuale • Conoscenza di Internet e dei suoi protocolli
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro • Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi' • Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo • Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note • Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato
CONOSCENZE	<ol style="list-style-type: none"> 1. How the Internet developed 2. Protocols used on the Net 3. Main Internet applications

SUSSIDI DIDATTICI	✂ Libro di testo, Laboratorio multimediale, Materiale su web
VERIFICHE	✓ Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali
TEMPI	🕒 Maggio » Giugno
ARGOMENTI TRATTATI	Internet (from the very beginning to nowadays) (2 ore) Internet main applications (3 ore) Internet protocols (1 ora)
ATTIVITÀ LABORATORIALE	🛠 Utilizzo di tools multimediali per la creazione di presentazioni e timelines

Le lezioni sono state svolte prevalentemente con metodologia Flipped e sulla base dei seguenti testi:

- T. MURPHY, G. Piriou, M. Tripolini, *Gears and Chips*, San Marco Ed.
- Materiale libero reperito su web e messo a disposizione sulla piattaforma Google Classroom

La docente

(prof.ssa Pasqualina Roberta Costanzo)

INFORMATICA

PROF. PASQUALE VIOLA, ITP FRANCESCO CILIO

RELAZIONE FINALE DI INFORMATICA

1) Svolgimento del programma rispetto alla programmazione. Eventuali modificazioni in itinere

Per quanto riguarda il programma svolto, si è cercato di indirizzare gli alunni verso conoscenze coerenti con le linee guida ministeriali con particolare attenzione agli argomenti presenti nelle prove di esame.

Gli obiettivi previsti, e cioè le conoscenze ed abilità relative alla progettazione dei database relazionali, alla loro interrogazione ed infine al loro interfacciamento su web attraverso linguaggi di programmazione server side possono considerarsi raggiunti.

Molte esercitazioni in Linguaggio SQL e PHP sono state effettuate anche in classe ad integrazione di quelle in laboratorio.

Nel corso dell'anno ci si è soffermati molto sulla programmazione in linguaggio SQL e PHP, dopodiché sono state dedicate alcune ore alla simulazione di prove del tipo "esame di stato", ciò ha consentito di raggiungere buoni livelli di conoscenza del mondo dei database relazionali e nella realizzazione di diverse applicazioni web in PHP. In particolare la seconda parte dell'A.S. è stata accompagnata da UdA il cui obiettivo finale era la realizzazione di applicazioni web basate su DBMS, tra queste quella per la gestione del dormitorio di una scuola secondaria di Morogoro (Tanzania).

L'approccio ed i metodi proposti, basati su lezioni frontali, sul coinvolgimento della classe mediante osservazioni, conversazioni e discussioni con riflessioni personali, esercitazioni in classe, lavori di gruppo, hanno consentito di raggiungere livelli di conoscenza buoni sugli argomenti affrontati.

I contenuti del programma (articolati in 4 Unità di Apprendimento) **sono stati svolti per intero.**

2) Tipologie di verifiche, criteri di valutazione e profitto medio raggiunto dagli allievi.

Gli argomenti trattati sono stati verificati attraverso interrogazioni individuali, interventi, sollecito di dubbi, test, proposizioni di quesiti ed analisi dei casi con commenti e risoluzione di problemi di carattere pratico. Anche le attività di realizzazione del progetto di Alternanza Scuola Lavoro "Un CRM per l'Azienda Camillo Sirianni" sono state oggetto di valutazione.

Per quanto riguarda i criteri valutativi sono stati presi in considerazione il grado di preparazione (qualità e quantità dei contenuti), la capacità di comunicare con naturalezza e continuità, senza interruzione e pause, l'abilità dell'allievo di farsi comprendere e di

trasmettere messaggi, rielaborando in modo personale i contenuti, la capacità di sintesi, l'assiduità nell'impegno, i progressi compiuti rispetto alla situazione iniziale e l'interesse allo studio della materia.

Più nel dettaglio sono state effettuate le seguenti verifiche formali:

- ✓ 1° QUADRIMESTRE: 6 tra verifiche scritte e di laboratorio (2 compiti autentici), ed almeno 1 verifica orale, diverse esercitazioni in classe ed in laboratorio.
- ✓ 2° QUADRIMESTRE: 5 tra verifiche scritte e di laboratorio (2 compiti autentici), almeno 2 orali, esercitazioni in classe ed in laboratorio.

Le verifiche sono servite a valutare la capacità di organizzare il lavoro, il grado di possesso di conoscenze e il raggiungimento degli obiettivi formativi, la capacità di approfondimento e di collegamento, la correttezza del linguaggio tecnico. Nella valutazione si è tenuto conto anche del percorso di apprendimento, della partecipazione alle attività didattiche, dell'impegno e dell'interesse. La maggior parte dei discenti ha sfruttato appieno le proprie capacità ed attitudini evidenziando una buona volontà ed interesse all'apprendimento, finalizzando il lavoro non all'ottenimento del voto ma alla crescita culturale; ci sono state però delle eccezioni, quantificabili in 2/3 elementi.

Un gruppo di alunni si è infatti limitato ad uno studio superficiale e discontinuo.

Il comportamento tenuto da tutti gli alunni, ha reso comunque possibile la creazione di un sereno clima di classe che ha contribuito ad ottenere, in un quadro generale abbastanza tranquillo, risultati di profitto più che buoni.

In definitiva la preparazione media della classe può essere considerata buona, considerando che il livello di raggiungimento degli obiettivi didattici (conoscenze, competenze, abilità) risulta:

- ✓ Eccellente per N° di alunni 2;
- ✓ Discreto per N° di alunni 3;
- ✓ Sufficiente per N° di alunni 4.

La parte teorica è stata affrontata con competenza adeguata anche se permangono piccole lacune nella sintesi di alcuni argomenti più complessi.

Le capacità d'apprendimento sono buone.

Buona la padronanza teorica, solo per pochi è appena sufficiente.

3) Comportamento degli alunni e loro partecipazione alle lezioni (presenza ai compiti in Classe, alle verifiche ecc.) e alle attività collegate al POF. Osservazioni sui rapporti con le famiglie.

La situazione di ingresso, come sintetizzato nei paragrafi precedenti, presentava una classe di livello mediamente discreto, con alcuni casi collocati a livello medio-basso e tre casi alto.

La partecipazione al dialogo educativo è stata costante e lo svolgimento del programma si è svolto con una certa regolarità, anche se i risultati raggiunti non sempre sono stati soddisfacenti per alcuni (pochi) alunni a causa di precedenti lacune e per un impegno di studio discontinuo.

Verso la fine dell'anno scolastico anche questi pochi alunni che hanno registrato un impegno discontinuo si sono dimostrati più consapevoli delle loro responsabilità e nel complesso

hanno partecipato alle lezioni con interesse raggiungendo un livello sufficiente di apprendimento.

Il rapporto con le famiglie è sempre stato ottimo, costruttivo e collaborativo.

IL PROFESSORE
Viola Pasquale

L'ITP
Cilio Francesco

INFORMATICA - PROGRAMMA SVOLTO

OBIETTIVI FORMATIVI	<p>La disciplina 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; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; 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.</p>
COMPETENZE	<p>La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, ha concorso in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊙ Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni. ⊙ Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati. ⊙ Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati. ⊙ Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali relative a situazioni professionali. ⊙ Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
LIBRO DI TESTO	<p>P.CAMAGNI, R. NIKOLASSY, <i>PROGETTARE I DATABASE: SQL e PHP</i>, HOEPLI</p>
PERCORSO DIDATTICO	<p>UDA 1 IMPLEMENTARE UNA BASE DATI UDA 2 INTERROGAZIONI SQL AD UNA BASE DATI RELAZIONALE UDA 3 IMPLEMENTAZIONE DI INTERFACCE WEB PER LA GESTIONE DI BASI DI DATI UDA 4 VERSO L'ESAME DI STATO: UN MESE DI PROVE AUTENTICHE</p>

MODULO	UdA N.1
TITOLO	<p>Implementare una base dati per la memorizzazione dei dati rilevati dai telescopi del Progetto "Extreme Energy Events - La Scienza nelle Scuole", dati inerenti i raggi cosmici che impattano sul territorio Italiano.</p>
PREREQUISITI	Nessuno
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati.

	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ Scegliere il tipo di organizzazione dei dati più adatto a gestire le informazioni in una situazione data. ⊙ Utilizzare strumenti per la rappresentazione di modelli concettuali dei dati/informazioni. ⊙ Utilizzare strumenti per la gestione e memorizzazione dei dati/informazioni. ⊙ Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.
CONOSCENZE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Progettazione e realizzazione di una base di dati. 2. Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati. 3. Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.
OBIETTIVI MINIMI	Nessuno
SUSSIDI DIDATTICI	✖ Libro di testo, Laboratorio multimediale, Materiale su web (www.w3schools.com)
VERIFICHE	✓ Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali
TEMPI	🕒 24 Ottobre » 9 Gennaio
ARGOMENTI TRATTATI	<p style="text-align: right;">I DBMS e MYSQL. (2 h) Il CMS JOOMLA. (4 h) Introduzione ai DATABASE. (2 h) Il modello E-R. (2 h) Entità, Relazioni e loro cardinalità. Attributi e loro tipologie. (2 h) Chiavi primarie e chiavi esterne. (2 h) Introduzione al Modello logico relazionale. (2 h) Traduzione di uno schema concettuale ER in Schema logico relazionale. (4 h) Operazioni Relazionali. (2 h)</p> <p>La progettazione Fisica (generare gli script SQL per la creazione del database: Tabelle, Chiavi primarie, Chiavi esterne) (2 h).</p>
ATTIVITÀ LABORATORIALE	<ul style="list-style-type: none"> 🖨 Installazione di XAMPP e JOOMLA (2 h). 🖨 Esercitazioni sulla modellazione E-R (6 h). 🖨 Installazione della JRE e del SW Java Diagrammi ER (2 h). 🖨 Utilizzo di JDER per implementare i primi diagrammi Entità Relazioni (2 h). 🖨 Esercitazioni su traduzione da schema concettuale a schema logico (8 h). 🖨 Esercitazioni su Progettazione Concettuale, Logica e Fisica di una base di dati (8 h).

MODULO	UdA N.2
TITOLO	Interrogazioni SQL alla base dati dei dati rilevati dai telescopi del Progetto "Extreme Energy Events - La Scienza nelle Scuole".
PREREQUISITI	Conoscenze ed abilità acquisite nella UdA N.1
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ Utilizzare strumenti per la interrogazione di basi di dati relazionali. ⊙ Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua

	inglese.
CONOSCENZE	3. Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati. 4. Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.
OBIETTIVI MINIMI	Nessuno
SUSSIDI DIDATTICI	✘ Libro di testo, Laboratorio multimediale, Materiale su web (www.w3schools.com)
VERIFICHE	✓ Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali
TEMPI	🕒 9 Gennaio » 9 Marzo
ARGOMENTI TRATTATI	SQL: il linguaggio di definizione dei dati (DDL) (7 h). SQL: join, operatori di raggruppamento (10 h).
ATTIVITÀ LABORATORIALE	🖨 Esercitazioni sulla esecuzione di Query su esempi di basi di dati relazionali (10 h).

MODULO	UdA N.3
TITOLO	Implementazione di una interfaccia web per la gestione della base dati della scuola/dormitorio Alpha di Morogoro (Tanzania).
PREREQUISITI	Conoscenze ed abilità acquisite nelle UdA N.1 e N.2
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati. ⊙ Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati. ⊙ Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> 1. Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo. 2. Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche. 3. Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.
OBIETTIVI MINIMI	Nessuno
SUSSIDI DIDATTICI	✘ Libro di testo, Laboratorio multimediale, Materiale su web (www.w3schools.com)
VERIFICHE	✓ Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali
TEMPI	🕒 10 Marzo » 26 Aprile
ARGOMENTI TRATTATI	<p style="text-align: right;">Ripetizioni di HTML (1 h). PHP: Sintassi, Variabili, Echo e Print. (2 h) PHP. I Form. (2 h) PHP. Autenticazione e Sessioni. (2 h)</p>
ATTIVITÀ LABORATORIALE	🖨 Esercitazioni su PHP e interfacciamento al DBMS MYSQL (4 h).

MODULO	UdA N.4
---------------	----------------

TITOLO	Verso l'Esame di Stato: un mese di prove autentiche tipo "Esame di Stato".
PREREQUISITI	Conoscenze ed abilità acquisite nelle UdA N.1, N.2 e N.3
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati. ⊙ Scegliere il tipo di organizzazione dei dati più adatto a gestire le informazioni in una situazione data. ⊙ Utilizzare strumenti per la rappresentazione di modelli concettuali dei dati/informazioni. ⊙ Utilizzare strumenti per la gestione e memorizzazione dei dati/informazioni. ⊙ Utilizzare strumenti per la interrogazione di basi di dati relazionali. ⊙ Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati. ⊙ Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati. ⊙ Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.
CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> 6. Progettazione e realizzazione di una base di dati. 7. Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo. 8. Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati. 9. Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche. 10. Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.
OBIETTIVI MINIMI	Nessuno
SUSSIDI DIDATTICI	✘ Libro di testo, Laboratorio multimediale, Materiale su web (www.w3schools.com)
VERIFICHE	✓ Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali
TEMPI	🕒 8 Maggio » 9 Giugno
ARGOMENTI TRATTATI	Ripetizione di tutti gli argomenti trattati nelle UdA N.1, N.2 e N.3. (10 h)
ATTIVITÀ LABORATORIALE	<ul style="list-style-type: none"> 🖨 Esercitazioni sulla modellazione E-R. (4 h) 🖨 Esercitazioni su traduzione da schema concettuale a schema logico. (4 h) 🖨 Esercitazioni su Progettazione Concettuale, Logica e Fisica di una base di dati con utilizzo di JDER. (4 h) 🖨 Esercitazioni sulla esecuzione di Query su esempi di basi di dati relazionali. (4 h) 🖨 Esercitazioni su PHP e interfacciamento al DBMS MYSQL. (4 h)

Le lezioni sono state svolte prevalentemente sulla base dei seguenti testi:

- "PROGETTARE I DATABASE: SQL e PHP" - vol. U – PAOLO CAMAGNI - RICCARDO NIKOLASSY – HOEPLI
- Materiale libero reperito su web e messo a disposizione sul sito web del docente

GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

PROF. PASQUALE VIOLA

RELAZIONE FINALE

1) Svolgimento del programma rispetto alla programmazione. Eventuali modificazioni in itinere

Per quanto riguarda il programma svolto, si è cercato di indirizzare gli alunni verso conoscenze coerenti con le linee guida ministeriali con particolare attenzione agli argomenti presenti nelle prove di esame.

Gli obiettivi previsti, e cioè le conoscenze ed abilità relative alla organizzazione aziendale e processi, alla Qualità, al project management e alla gestione dei progetti informatici possono considerarsi raggiunti.

Nel corso dell'anno ci si è soffermati molto sull'organizzazione aziendale e sul project management orientato ai progetti informatici, dopodiché sono state dedicate alcune ore alla simulazione di prove del tipo "esame di stato" terza prova, ciò ha consentito di raggiungere buoni livelli di conoscenza delle strutture aziendali e della gestione dei progetti. La seconda parte dell'A.S. è stata accompagnata da UdA il cui obiettivo finale era la realizzazione di WBS e GANTT, nonché di tecniche reticolari come il Metodo del Cammino Critico.

L'approccio ed i metodi proposti, basati su lezioni frontali, sul coinvolgimento della classe mediante osservazioni, conversazioni e discussioni con riflessioni personali, esercitazioni in classe, lavori di gruppo, hanno consentito di raggiungere livelli di conoscenza buoni sugli argomenti affrontati.

I contenuti del programma (articolati in 4 Unità di Apprendimento) **sono stati svolti per intero.**

2) Tipologie di verifiche, criteri di valutazione e profitto medio raggiunto dagli allievi.

Gli argomenti trattati sono stati verificati attraverso interrogazioni individuali, interventi, sollecito di dubbi, test, proposizioni di quesiti ed analisi dei casi con commenti e in alcuni casi risoluzione di problemi di carattere pratico.

Per quanto riguarda i criteri valutativi sono stati presi in considerazione il grado di preparazione (qualità e quantità dei contenuti), la capacità di comunicare con naturalezza e continuità, senza interruzione e pause, l'abilità dell'allievo di farsi comprendere e di trasmettere messaggi, rielaborando in modo personale i contenuti, la capacità di sintesi, l'assiduità nell'impegno, i progressi compiuti rispetto alla situazione iniziale e l'interesse allo studio della materia.

Più nel dettaglio sono state effettuate le seguenti verifiche formali:

- ✓ 1° QUADRIMESTRE: 3 verifiche scritte (2 compiti autentici), ed una verifica orale.

- ✓ 2° QUADRIMESTRE: 4 verifiche scritte (2 compiti autentici), ed almeno 2 verifiche orali.

Le verifiche sono servite a valutare la capacità di organizzare il lavoro, il grado di possesso di conoscenze e il raggiungimento degli obiettivi formativi, la capacità di approfondimento e di collegamento, la correttezza del linguaggio tecnico. Nella valutazione si è tenuto conto anche del percorso di apprendimento, della partecipazione alle attività didattiche, dell'impegno e dell'interesse. La maggior parte dei discenti ha sfruttato appieno le proprie capacità ed attitudini evidenziando una buona volontà ed interesse all'apprendimento, finalizzando il lavoro non all'ottenimento del voto ma alla crescita culturale; ci sono state però delle eccezioni, quantificabili in 2/3 elementi.

Un gruppo di alunni si è infatti limitato ad uno studio superficiale e discontinuo.

Il comportamento tenuto da tutti gli alunni, ha reso comunque possibile la creazione di un sereno clima di classe che ha contribuito ad ottenere, in un quadro generale abbastanza tranquillo, risultati di profitto più che buoni.

In definitiva la preparazione media della classe può essere considerata buona, considerando che il livello di raggiungimento degli obiettivi didattici (conoscenze, competenze, abilità) risulta:

- ✓ Eccellente per N° di alunni 2;
- ✓ Discreto per N° di alunni 3;
- ✓ Sufficiente per N° di alunni 4.

La parte teorica è stata affrontata con competenza adeguata anche se permangono piccole lacune nella sintesi di alcuni argomenti più complessi.

Le capacità d'apprendimento sono buone.

Buona la padronanza teorica, solo per pochi è appena sufficiente.

3) Comportamento degli alunni e loro partecipazione alle lezioni (presenza ai compiti in classe, alle verifiche ecc.) e alle attività collegate al POF. Osservazioni sui rapporti con le famiglie.

La situazione di ingresso, come sintetizzato nei paragrafi precedenti, presentava una classe di livello mediamente discreto, con alcuni casi collocati a livello medio-basso e tre casi alto.

La partecipazione al dialogo educativo è stata costante e lo svolgimento del programma si è svolto con una certa regolarità, anche se i risultati raggiunti non sempre sono stati soddisfacenti per alcuni (pochi) alunni a causa di precedenti lacune e per un impegno di studio discontinuo.

Verso la fine dell'anno scolastico anche questi pochi alunni che hanno registrato un impegno discontinuo si sono dimostrati più consapevoli delle loro responsabilità e nel complesso hanno partecipato alle lezioni con interesse raggiungendo un livello sufficiente di apprendimento.

Il rapporto con le famiglie è sempre stato ottimo, costruttivo e collaborativo.

GESTIONE PROGETTI E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

PROGRAMMA SVOLTO

OBIETTIVI FORMATIVI	<p>La disciplina Gestione Progetti e Organizzazione di Impresa mira al conseguimento di specifiche competenze circa il ruolo delle tecnologie dell'informazione all' interno di un'azienda e dei principali strumenti metodologici per la gestione dei progetti, in particolare di quelli Information & Communication Technology.</p> <p>La materia è fortemente focalizzata sui temi che avvicinano lo studente al mondo lavorativo, sia aziendale sia professionale guidando lo studente nella comprensione della configurazione di un'impresa e nell' acquisizione della conoscenza di ogni singolo step che caratterizza la gestione di un progetto.</p> <p>Il piano di lavoro è stato redatto in conformità alle direttive ministeriali relative all'ultimo anno del nuovo ordinamento dell'istruzione tecnologico, indirizzo Informatica e Telecomunicazioni.</p> <p>Il monte ore della materia è di 3 ore settimanali svolte prevalentemente in laboratorio.</p>
----------------------------	--

COMPETENZE	<p>La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, ha concorso in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊙ Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. ⊙ Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. ⊙ Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi. ⊙ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare. ⊙ Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
LIBRO DI TESTO	M.CONTE, P.CAMAGNI, R. NIKOLASSY, <i>GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA</i> , HOEPLI
PERCORSO DIDATTICO	<p>UDA 1 ELEMENTI DI ECONOMIA AZIENDALE E PROCESSI AZIENDALI</p> <p>UDA 2 LA QUALITÀ TOTALE (TOTAL QUALITY MANAGEMENT)</p> <p>UDA 3 PRINCIPI E TECNICHE DI PROJECT MANAGEMENT</p> <p>UDA 4 GESTIONE DI PROGETTI INFORMATICI</p>

MODULO	UdA N.1
TITOLO	Elementi di economia aziendale e processi aziendali.
PREREQUISITI	Nessuno

ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ Classificare le tecnologie dell'informazione. ⊙ Identificare i meccanismi di coordinamento all'interno di un'organizzazione. ⊙ Disegnare l'organigramma aziendale. ⊙ Distinguere le diverse tipologie di applicazioni informatiche in un'azienda. ⊙ Disegnare un processo, distinguendo input, attività, output e cliente. ⊙ Delineare le fasi del ciclo di vita del prodotto. ⊙ Individuare gli indicatori della prestazione di tempo. ⊙ Effettuare la scomposizione di un processo.
CONOSCENZE	<ol style="list-style-type: none"> 4. Comprendere il ruolo dell'informazione all'interno dell'organizzazione d'impresa. 5. Conoscere i meccanismi di coordinamento che regolano le organizzazioni. 6. Conoscere i concetti chiave di micro e macrostruttura dell'organizzazione. 7. Conoscere il contributo delle tecnologie informatiche come supporto per i sistemi di costing. 8. Conoscere la catena del valore di un'organizzazione aziendale. 9. Conoscere i principi della gestione dei processi.
OBIETTIVI MINIMI	Nessuno
SUSSIDI DIDATTICI	✂ Libro di testo, Laboratorio multimediale, Materiale su web
VERIFICHE	✓ Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali
TEMPI	🕒 24 Ottobre » 13 Gennaio (alcune ore ripetute nel recupero a Febbraio)
ARGOMENTI TRATTATI	Informazione e Organizzazione. (2 h) Micro e Macro struttura. (4 h) Le strutture organizzative. (4 h) Cenni sui costi di una organizzazione aziendale. (2 h) Catena del valore, processi primari e processi di supporto. (2 h) Principi della gestione dei processi e le tecnologie ICT a supporto. (2 h) Il CMS JOOMLA. (4 h)
ATTIVITÀ LABORATORIALE	<ul style="list-style-type: none"> 🖨 Installazione di XAMPP e JOOMLA (2 h). 🖨 Realizzazione di un sito web aziendale con struttura organizzativa (8 h).

MODULO	UdA N.2
TITOLO	La qualità totale (TOTAL QUALITY MANAGEMENT).
PREREQUISITI	Conoscenze ed abilità acquisite nella UdA N.1
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ Organizzare un foglio di raccolta dati. ⊙ Rappresentare attraverso grafici a istogrammi le frequenze di accadimento. ⊙ Applicare la legge di Pareto a un problema di qualità. ⊙ Disegnare i diagrammi causa-effetto.

CONOSCENZE	5. Conoscere i principi della qualità totale. 6. Conoscere le norme ISO 9000 e i sistemi di gestione per la qualità. 7. Sapere cos'è la certificazione di qualità del prodotto. 8. Saper utilizzare le principali tecniche di miglioramento continuo.	
OBIETTIVI MINIMI	Nessuno	
SUSSIDI DIDATTICI	✘ Libro di testo, Laboratorio multimediale, Materiale su web	
VERIFICHE	✓ Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali	
TEMPI	🕒 16 Gennaio » 3 Febbraio	
ARGOMENTI TRATTATI	Il concetto di Qualità (1 h). Evoluzione storica della Qualità (1 h). La filosofia della Qualità Totale (1 h). Il Miglioramento Continuo (2 h). Diagrammi Causa Effetto e Analisi di Pareto (1 h). Le Norme ISO 9000 (1 h).	
ATTIVITÀ LABORATORIALE	🖨️ Esercitazioni sull'Analisi di Pareto e sui Diagrammi Causa Effetto (2 h).	

MODULO	UdA N.3
TITOLO	Principi e tecniche di Project Management.
PREREQUISITI	Conoscenze ed abilità acquisite nelle UdA N.1 e N.2
ABILITÀ	☉ Strutturare la Work Breakdown Structure di un progetto. ☉ Tracciare il diagramma di Gantt per un progetto. ☉ Utilizzare le tecniche reticolari.
CONOSCENZE	4. Comprendere cos'è un progetto. 5. Sapere in cosa consiste il principio dell'anticipazione dei vincoli e delle opportunità. 6. Conoscere i benefici delle tecnologie informatiche. 7. Sapere quali sono le tipologie di strutture organizzative con cui può essere gestito un progetto. 8. Comprendere in cosa consiste il ruolo del project manager. 9. Conoscere gli elementi salienti della gestione delle risorse umane e della comunicazione nel project management. 10. Sapere in cosa consiste il piano di progetto e cosa sono i deliverables di un progetto.
OBIETTIVI MINIMI	Nessuno
SUSSIDI DIDATTICI	✘ Libro di testo, Laboratorio multimediale, Materiale su web
VERIFICHE	✓ Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali
TEMPI	🕒 7 Febbraio » 26 Aprile

ARGOMENTI TRATTATI	Il Progetto e le sue Fasi, anticipazione dei vincoli. (1 h) L'Organizzazione dei Progetti. (1 h) Tecniche di pianificazione e controllo temporale (GANTT e CPM). (1 h)
ATTIVITÀ LABORATORIALE	 Esercitazioni sulla creazione di una WBS e di un Diagramma di GANTT (1 h).  Esercitazioni sulla creazione di un reticolo con la tecnica del CPM (1 h).

MODULO	UdA N.4
TITOLO	Gestione dei Progetti Informatici
PREREQUISITI	Conoscenze ed abilità acquisite nelle UdA N.1, N.2 e N.3
ABILITÀ	◎ Individuare le attività dell'ingegneria del software. ◎ Distinguere i requisiti utente e i requisiti di sistema. ◎ Distinguere i requisiti funzionali e i requisiti non funzionali.
CONOSCENZE	11. Conoscere le tipologie di progetti informatici. 12. Comprendere le cause della crisi del software e del fallimento dei progetti informatici. 13. Conoscere le figure professionali coinvolte nella produzione del software. 14. Conoscere le metriche per la stima della qualità. 15. Apprendere il concetto di qualità del software.
OBIETTIVI MINIMI	Nessuno
SUSSIDI DIDATTICI	 Libro di testo, Laboratorio multimediale, Materiale su web
VERIFICHE	✓ Verifica scritta, Compito autentico, Verifiche orali
TEMPI	🕒 8 Maggio » 9 Giugno
ARGOMENTI TRATTATI	I progetti Informatici. (2 h) Processo di produzione del software. (2 h) Studio di fattibilità, analisi dei requisiti e pianificazione del progetto. (2 h) Le metriche del sw. (2 h) Modelli classici di sviluppo di sistemi informatici. (2 h)
ATTIVITÀ LABORATORIALE	 Esercitazioni sulla stesura di documenti tecnici. (5 h)

Le lezioni sono state svolte prevalentemente sulla base dei seguenti testi:

- “GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D’IMPRESA” - vol. U – M.CONTE - PAOLO CAMAGNI - RICCARDO NIKOLASSY – HOEPLI
- Materiale libero reperito su web e messo a disposizione sul sito web del docente

MATEMATICA

Docente: prof.ssa Rita De Vincenti

RELAZIONE FINALE

La classe è composta da nove allievi, mediamente educati e corretti, che per lo più seguono il trend comportamentale dei giovani d'oggi, "assorbiti" dalle nuove tecnologie, che lascia poco tempo per impegni tradizionali, ma importanti, di studio come il lavoro di approfondimento, consolidamento e verifica a casa, per cui è stato necessario impiegare più lezioni per esercitazioni in classe.

Rimangono, però, ragazzi positivi con i valori della famiglia.

L'interazione con le famiglie è stata continua e propositiva.

Finalità

Gli obiettivi del corso sono stati quelli di dare agli allievi gli strumenti per analizzare, classificare, rappresentare graficamente funzioni e utilizzare il modello per la risoluzione di problemi, determinare, con gli integrali, l'area di superfici limitate da contorni curvilinei, utilizzare i modelli statistici per analizzare, comprendere, elaborare fenomeni collettivi sintetizzandone i risultati e le possibili applicazioni.

Attività

Le attività programmate sono state svolte interamente

Il recupero delle insufficienze è stato fatto in itinere, ritornando sugli argomenti con modalità diverse ed organizzando specifiche attività per gruppi di studenti

Conoscenze

La classe conosce il significato fondamentale dei contenuti del programma.

Gli alunni conoscono procedimenti e le principali tecniche risolutive, senza considerare i tecnicismi.

In riferimento all'acquisizione dei contenuti, procedure, regole e metodi, la preparazione della classe si presenta sufficiente per gli allievi che hanno richiesto una continua sollecitazione, che si è potuta estrinsecare proficuamente solo in classe, mentre per gli altri che hanno seguito con molto interesse, partecipazione ed impegno costante le attività didattiche sia in classe che a casa, buona e nel caso di due allievi, che approfondiscono gli argomenti anche in maniera autonoma, ottima.

Abilità e Competenze

La classe sa utilizzare in modo discreto il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

Gli studenti hanno sviluppato, in modo discreto, la capacità di calcolo di integrali, di rappresentazione grafica delle funzioni e di utilizzo di metodi statistici.

Relativamente alla rielaborazione critica delle conoscenze acquisite, al loro autonomo e personale utilizzo e in rapporto alla capacità di organizzare il proprio apprendimento la classe ha raggiunto un livello nel complesso sufficiente, e qualche studente ha raggiunto un ottimo livello di competenza.

Metodologia

Il metodo di insegnamento si è articolato secondo i diversi momenti tenendo conto delle esigenze della classe e dei particolari aspetti del programma, privilegiando l'approccio per problemi.

Principalmente sono state tenute lezioni frontali introducendo i nuovi argomenti in modo intuitivo ed utilizzando rappresentazioni grafiche; quindi si è proceduto alla sistematizzazione teorico-formale cui sono seguite varie applicazioni.

Gli argomenti sviluppati ed elencati nel programma, organizzati per UDA, sono stati presentati facendo continuo riferimento alla realtà quotidiana.

Durante le spiegazioni si è cercato di instaurare un dialogo costante con la classe, facendo intervenire i ragazzi stessi per condurre un ragionamento, per risolvere un nuovo problema o per completare un esercizio.

Particolare importanza è stata data, dunque, alla parte applicativa e, quando possibile, sono stati effettuati interventi individualizzati.

Prove di verifica e valutazione

Sono state effettuate verifiche scritte e verifiche orali sommative ed individuali.

Inoltre, contestualmente al percorso didattico, sono state effettuate verifiche formative allo scopo di seguire gli alunni in tutte le fasi dell'apprendimento e di individuare le lacune al fine di predisporre interventi di rinforzo adeguati in caso di mancato conseguimento dell'obiettivo.

Per la valutazione si è tenuto conto dei progressi fatti, dell'interesse e della partecipazione dimostrata.

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Recupero dei prerequisiti (h 17)

Studio di una funzione

Calcolo integrale (h 45)

Integrali indefiniti

Funzioni primitive

Integrale indefinito e sue proprietà

Integrali indefiniti immediati

Metodi di integrazione

Integrazione per scomposizioni in somme

Integrazione per parti

Integrazione per sostituzione

Integrazione delle funzioni razionali e fratte

Integrale definito

Problema delle aree

Area del trapezoide

Definizione di integrale definito

Proprietà dell'integrale definito

Teorema fondamentale del calcolo integrale

Significato geometrico dell'integrale definito

Area di un dominio piano compreso fra i grafici di due curve

Applicazione dell'integrazione al calcolo dei volumi dei solidi di rotazione

Integrali impropri per funzioni illimitate

Integrali impropri su intervalli illimitati

Dalla Statistica descrittiva alla Statistica Inferenziale e Calcolo delle Probabilità (h 14)

Variabile statistica univariata e bivariata

Indicatori con cui si descrive una distribuzione statistica

Tecniche di campionamento

Parametri estimatori. Stime puntuali e stime per intervallo

Probabilità totale, condizionata, formula di Bayes

Piano di rilevazione ed analisi dei dati

Campionamento casuale semplice ed inferenza induttiva

Funzioni di due variabili (cenni) (h 3)

Prof.ssa Rita De Vincenti

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

Prof. Nicola Torchia

ITP Francesco Cilio

RELAZIONE FINALE

Stato di preparazione e condotta degli alunni

La classe in generale, ha assunto sempre un comportamento corretto e disciplinato. Piccole e sporadiche incomprensioni sono subito rientrate nella normale dialettica scolastica di correttezza e reciproco rispetto. Per quanto riguarda le assenze la classe, per intero, ha frequentato con regolarità le lezioni.

Svolgimento del programma

Il programma didattico previsto all'inizio dell'anno dal piano di lavoro, è stato svolto interamente. In allegato alla presente relazione, si riporta il dettaglio del programma portato a termine, con l'indicazione delle singole unità didattiche.

Parallelamente alle attività teoriche e di verifica orale e scritta, sono state svolte le attività pratiche nel laboratorio di Sistemi e Reti con l'ausilio delle attrezzature tecniche e dei computers, attività indispensabile per un corretto apprendimento degli argomenti teorici trattati.

Grado di istruzione e profitto

Tenendo conto che la classe partiva da un livello sufficiente, alla luce dei risultati finali ottenuti, si può dire che la classe ha in generale raggiunto un buon livello con alcune punte di qualità. Nel complesso tutta la classe raggiunge gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno scolastico.

Rapporti con le famiglie

Quasi tutti i genitori degli allievi hanno partecipato ad almeno uno degli incontri Scuola-Famiglia programmati nel corso dell'anno scolastico. Tali appuntamenti si confermano il modo migliore per interagire con le famiglie. Inoltre alcuni dei genitori, si

sono informati sull'andamento didattico-disciplinare dei propri figli, direttamente la mattina a scuola, nelle ore di ricevimento.

Numero complessivo delle ore di lezione

Nel primo quadrimestre sono state svolte 58 ore di lezione e nel secondo quadrimestre fino alla data corrente 50 ore, per un totale di 108 ore.

PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

Prof. Nicola Torchia

ITP Francesco Cilio

1) U.D.A. T.P.S.I.T. VE (22 ore)

	Materia	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni (T.P.S.I.T.)	
	Denominazione	App per sistemi Android	
	Prodotti	Applicazioni per cellulari e tablet con piattaforma Android	
	Competenze chiave europee	<ul style="list-style-type: none"> – Competenza digitale. – imparare ad imparare. 	
	Traguardi - Competenze specifiche disciplina	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza. ○ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. ○ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti. 	
	Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Compiti autentici
	<ul style="list-style-type: none"> – Conoscere le componenti di un'app. – Recuperare ed installare i diversi strumenti di sviluppo – Prime App con App Inventor 	<ul style="list-style-type: none"> – Architettura e funzionamento delle App – Ambienti di sviluppo delle App Android – AppInventor 	<ul style="list-style-type: none"> – Realizzazione di un progetto App Android con AppInventor. (22 ore laboratorio compreso)
	Competenza Imparare a imparare		
	Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e risolvere problemi. • Individuare collegamenti e relazioni. • acquisire ed interpretare le 	<ul style="list-style-type: none"> 8) Saper agire in modo autonomo e responsabile. 	<ul style="list-style-type: none"> 9) Produzione di una relazione tecnica. 10) Produzione di un manuale d'uso

	informazioni.		
	Competenze civiche e sociali		
	Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
	<p>11) Lavorare in gruppo.</p> <p>12) Collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile.</p>	<p>13) Saper lavorare in gruppo dividendosi i compiti.</p> <p>14) Saper collaborare e partecipare.</p>	<p>15) Produzione di una relazione tecnica.</p> <p>16) Produzione di un manuale d'uso</p>

2) U.D.A. T.P.S.I.T. VE (26 ore)

Materia		Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni (T.P.S.I.T.)	
Denominazione		PHP e MySql	
Prodotti		Realizzazione di un'applicazione con PHP e database MySQL.	
Competenze chiave europee		<ul style="list-style-type: none"> – Competenza digitale. – imparare ad imparare. – Spirito di iniziativa e imprenditorialità. 	
Traguardi - Competenze specifiche disciplina		<ul style="list-style-type: none"> ○ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza. ○ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. ○ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti. 	
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Compiti autentici	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Installare PHP e MySql ○ Esempi di collegamenti tra PHP e MySql ○ Eseguire query con PHP ○ Progettare e realizzare applicazioni con PHP e MySql 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscere un web server e un server di database (Xampp) ○ PHP per MySql ○ Query con PHP ○ Collegamento tra PHP e MySql ○ Applicazioni PHP e MySql. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Realizzazione di un progetto di applicazione PHP che interagisce con database MySql. (26 ore laboratorio compreso) 	
Competenza Imparare a imparare			
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti	
<ul style="list-style-type: none"> ● Progettare e risolvere problemi. ● Individuare collegamenti e relazioni. ● acquisire ed interpretare le informazioni. 	17) Saper agire in modo autonomo e responsabile.	18) Produzione di una relazione tecnica. 19) Produzione di un manuale d'uso	
Competenze civiche e sociali			

	Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
	20) Lavorare in gruppo. 21) Collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile.	22) Saper lavorare in gruppo dividendosi i compiti. 23) Saper collaborare e partecipare.	24) Produzione di una relazione tecnica. 25) Produzione di un manuale d'uso
	Spirito di iniziativa e imprenditorialità		
	Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
	26) Pianificazione e gestione. 27) Creatività.	28) Tecniche e per la pianificazione, previsione e controllo di costi e risorse per lo sviluppo di un progetto. 29) Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto. 30) Tecniche di problem solving. 31) Idee e opportunità per creare valore.	32) Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici. 33) Saper trasferire le proprie conoscenze in nuovi contesti per risolvere i problemi.

3) U.D.A. T.P.S.I.T. VE (26 ore)

	Materia	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni (T.P.S.I.T.)	
	Denominazione	Robocup 2018 (Rescue Line)	
	Prodotti	Robot per la partecipazione alla competizione Robocup 2018 categoria Rescue Line Under 19.	
	Competenze chiave europee	<ul style="list-style-type: none"> – Competenza digitale. – imparare ad imparare. – Spirito di iniziativa e imprenditorialità. 	
	Traguardi - Competenze specifiche disciplina	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza. ○ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. ○ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti. 	
	Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Compiti autentici
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Distinguere i più comuni sensori ed attuatori per robot Lego MindStorms ○ Utilizzare il software di programmazione dei robot Lego MindStorms ○ Applicare le regole di programmazione ai percorsi del robocup ○ Ideare il proprio robot per la competizione. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Robot Lego MindStorms. ○ Software per robot Lego MindStorms. ○ Saper analizzare un regolamento di una competizione di robot 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Realizzazione di un proprio robot in grado di partecipare al Robocup 2018 categoria Rescue Line under 19. (26 ore laboratorio compreso)
	Competenza Imparare a imparare		
	Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e risolvere problemi. • Individuare collegamenti e relazioni. • acquisire ed interpretare le informazioni. 	34) Saper agire in modo autonomo e responsabile.	35) Produzione di una relazione tecnica. 36) Produzione di un manuale d'uso
	Competenze civiche e sociali		

	Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
	<p>37) Lavorare in gruppo.</p> <p>38) Collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile.</p>	<p>39) Saper lavorare in gruppo dividendosi i compiti.</p> <p>40) Saper collaborare e partecipare.</p>	<p>41) Produzione di una relazione tecnica.</p> <p>42) Produzione di un manuale d'uso</p>
	Spirito di iniziativa e imprenditorialità		
	Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
	<p>43) Pianificazione e gestione.</p> <p>44) Creatività.</p>	<p>45) Tecniche e per la pianificazione, previsione e controllo di costi e risorse per lo sviluppo di un progetto.</p> <p>46) Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto.</p> <p>47) Tecniche di problem solving.</p> <p>48) Idee e opportunità per creare valore.</p>	<p>49) Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.</p> <p>50) Saper trasferire le proprie conoscenze in nuovi contesti per risolvere i problemi.</p>

4) U.D.A. T.P.S.I.T. VE (24 ore)

	Materia	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni (T.P.S.I.T.)	
	Denominazione	Progetti finali (esami 2018)	
	Prodotti	Progetti con scheda arduino in rete e non. Applicazioni lato server in php, Robot con Lego EV3 per Rescue Line Under 19.	
	Competenze chiave europee	<ul style="list-style-type: none"> – Competenza digitale. – imparare ad imparare. – Spirito di iniziativa e imprenditorialità. 	
	Traguardi - Competenze specifiche disciplina	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza. ○ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. ○ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti. 	
	Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Compiti autentici
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Connettere in rete la scheda arduino ○ Esempi di applicazioni PHP e MySql. ○ Ideare il proprio robot per la competizione. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscere la scheda Arduino ethernet shield e wifi shield. ○ Applicazioni PHP e MySql. ○ Saper analizzare un regolamento di una competizione di robot 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Realizzazione di progetti Arduino con sensori ed attuatori. ○ Realizzazione di un robot Rescue Line under 19. ○ Realizzazione di un progetto di applicazione PHP e database MySql.
	Competenza Imparare a imparare		
	Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e risolvere problemi. • Individuare collegamenti e relazioni. • acquisire ed interpretare le informazioni. 	51) Saper agire in modo autonomo e responsabile.	52) Produzione di una relazione tecnica. 53) Produzione di un manuale d'uso
	Competenze civiche e sociali		

	Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
	54) Lavorare in gruppo. 55) Collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile.	56) Saper lavorare in gruppo dividendosi i compiti. 57) Saper collaborare e partecipare.	58) Produzione di una relazione tecnica. 59) Produzione di un manuale d'uso
	Spirito di iniziativa e imprenditorialità		
	Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
	60) Pianificazione e gestione. 61) Creatività.	62) Tecniche e per la pianificazione, previsione e controllo di costi e risorse per lo sviluppo di un progetto. 63) Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto. 64) Tecniche di problem solving. 65) Idee e opportunità per creare valore.	66) Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici. 67) Saper trasferire le proprie conoscenze in nuovi contesti per risolvere i problemi.

RELIGIONE CATTOLICA

Prof. Salvatore Gentile

RELAZIONE FINALE

Profilo della classe

Sul piano disciplinare pur manifestando una verta vivacità, la classe ha mantenuto un comportamento corretto e rispettoso e si è quasi sempre mostrata disponibile alle attività proposte. I risultati formativi sono stati conseguiti con una partecipazione costruttiva; anche la frequenza è stata piuttosto assidua. Ciascun alunno, a seconda delle proprie capacità, livello di conoscenze ed abilità possedute, ha partecipato al dialogo e al dibattito sulle tematiche religiose studiate, esprimendosi con un linguaggio specifico abbastanza adeguato e apportando qualche contributo personale. Per quanto concerne la programmazione, essa è stata rimodulata nel corso dell'anno per venire maggiormente incontro ad alcuni reali interessi degli studenti, a partire dai temi trattati, oppure si è orientata nel presentare e chiarire tematiche religiose di attualità. Inoltre, ha tenuto conto dello sviluppo delle competenze chiave europee, due in particolare: Imparare ad imparare e Competenze civiche e sociali. Pertanto sono stati trattati anche argomenti attinenti lo sviluppo degli obiettivi previsti da tali competenze. Dietro la guida dell'insegnante, gli studenti hanno avviato laboratori e dibattiti su alcune tematiche, operando collegamenti interdisciplinari in cui si sono evidenziati il grado di maturità raggiunta ed una positiva capacità di riflessione, indicativa del possesso di una buona autonomia operativa e di senso critico. Le tematiche divise in UDA, sono state svolte partendo dall'illustrazione della tematica in un contesto reale, per passare poi a modelli astratti. Tutti gli argomenti sono stati inquadrati in un articolato contesto storico, sociale e tecnologico oltre che teologico, in modo da offrire agli alunni una visione più possibile ampia e articolata della tematica stessa. Si può quindi affermare che tutti gli alunni hanno conseguito positivamente gli obiettivi cognitivi, formativi ed educativi, le conoscenze, le abilità e le competenze attese.

Obiettivi formativi ed educativi raggiunti

- Sono giunti a valutare in modo critico e personale il fatto religioso e le sue manifestazioni socio-culturali per operare scelte consapevoli e responsabili.
- Sono in grado di riconoscere e interpretare i segni dell'esperienza religiosa presenti nella realtà in cui si vive.
- Sanno collegare le tematiche religiose con categorie della cultura contemporanea.
- Sono disponibili al confronto con diverse religioni e sistemi di significato, alla tolleranza positiva tra le diverse appartenenze religiose, al dialogo interconfessionale.

Obiettivi disciplinari raggiunti:

- Conoscono le giustificazioni addotte dalla ragione sui temi *Negazione e affermazione dell'esistenza di Dio*.
- Sanno esprimere i contenuti della fede, dell'antropologia e dell'etica cristiana.
- Sono in grado di confrontare la Rivelazione cattolica rispetto all'esperienza della salvezza delle altre religioni.

- Sono in grado di distinguere le peculiarità del Cristianesimo rispetto alle altre religioni.
- Sanno confrontare le proprie opinioni con vari sistemi di significato e ricavare un personale, autonomo giudizio motivato.
- Riconoscono il valore del fatto religioso come dimensione costitutiva della persona e della storia dell'umanità.

Competenze conseguite

Tutti gli alunni dunque, hanno conseguito le conoscenze e le abilità programmate in maniera positiva, raggiungendo le competenze sia disciplinari che relative alle due competenze chiave europee (Imparare a imparare, Competenze civiche e sociali)

- Sviluppare un maturo senso critico ed un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano.
- Saper cogliere la presenza e riconoscere l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura del mondo contemporaneo.
- Acquisire una formazione culturale equilibrata nei due diversi versanti linguistico-storico, filosofico-scientifico.
- Giungere a riconoscere e ad apprezzare i valori religiosi per la crescita della persona, ad essere disponibili al dialogo e al confronto ed alla tolleranza positiva tra le diverse appartenenze religiose.
- Acquisire, procurarsi, elaborare e assimilare nuove conoscenze e abilità;
- Apprendere in modo autonomo e autodisciplinandosi, lavorare in collaborando;
- Organizzare il proprio apprendimento, di valutare il proprio lavoro e di cercare consigli, informazioni e sostegno, ove necessario.
- Comunicare costruttivamente in ambienti differenti, di manifestare tolleranza;
- Esporre e di capire i diversi punti di vista;
- Negoziare con la capacità di trasmettere fiducia e di essere d'accordo con gli altri;
- Fare una distinzione tra la sfera personale e quella professionale.

Metodologia e valutazione

I metodi privilegiati sono stati quelli esperienziali-induttivi, per mezzo dei quali si è cercato di coinvolgere gli studenti in un apprendimento attivo e significativo. Le lezioni frontali sono state introduttive e conclusive, con domande d'approfondimento. Sono stati privilegiati i lavori di gruppo, presentazione orale di una tematica, ricerche in internet, lezioni presentate in power point, sempre a cura degli allievi. Gli strumenti utilizzati sono stati: il libro di testo, strumenti multimediali e la LIM. Le verifiche, puntuali e costanti, sono state effettuate tramite colloqui, dibattiti e attività di ricerca. La valutazione è scaturita non solo dalla quantificazione delle conoscenze e delle abilità acquisite, ma anche dall'impegno, interesse e partecipazione.

Testi utilizzati:

Per il mondo che vogliamo. Percorsi per l'ICR

A. Bibiani M.P. Cocchi

Casa editrice SEI - D.S.C.

PROGRAMMA SVOLTO

Razzismo e tolleranza: i fatti della storia.
Il rapporto tra antisemitismo ed emarginazione sociale.
Il dibattito sulla pena di morte: cosa dicono i documenti della D.S.C.
La pena di morte è una soluzione contro i crimini?
L'orientamento della dottrina cattolica
Il problema ecologico.
La crisi ambientale: l'inquinamento e comportamento civico.
Il Creato è un dono di Dio.
Timori per le sorti dell'umanità verso uno sviluppo sostenibile.
La D.S.C. indica la via della educazione e della formazione delle coscienze ecologiche degli uomini e dei cittadini.
La scelta religiosa: tante le posizioni (cristianesimo protestante e cristianesimo cattolico)
Religioni occidentali e religioni orientali.
Rapporto tra religioni monoteiste.
Il dialogo ecumenico- dialogo interreligioso.
Politica e religione nello scenario internazionale.
Rapporto tra Umanesimo cristiano e Umanesimo laico.
Il valore formativo dei documenti della Chiesa: dottrina sociale e cultura moderna.
La questione morale: un dibattito aperto.
La continenza periodica e contraccezione a confronto (l'humanae vitae).
La contraccezione: metodi naturali e metodi artificiali. L'uomo creatura di Dio: la sacralità della vita umana.
La procreazione responsabile (i figli della violenza, i figli dell'errore, i figli dell'amore)
L'aborto nella storia: nell'epoca romana e nell'Ellenismo.
Feti e cosmetologia. Scambi di feti e tessuti embrionali. Uteri in affitto.
Inseminazione artificiale e procreazione assistita.
Non uccidere: la libertà non può determinare un delitto.
Libertà come responsabilità. Libertà e verità.
Il Dio dei cristiani, il Signore della vita.
L'uomo immagine di Dio.
Formare le coscienze al rispetto della vita.
L'uomo persona umana o ammasso di cellule? L'eutanasia, la clonazione, la manipolazione genetica.
Il senso della vita e della morte: dibattito sull'al di là.
I Dieci comandamenti e gli articoli della Costituzione italiana: principi fondamentali per lo sviluppo dei valori del cristiano, dell'uomo, del cittadino.
Film: Words and pictures.
L'Italia della Repubblica RAI 3
Il valore del bene comune e della cosa pubblica. Il rispetto delle norme e delle leggi.
Film: Si accettano miracoli G. Siani.
Benigni e la Costituzione italiana, Benigni e i Dieci comandamenti.
La dignità della persona umana nella vita di relazione.

Bullismo a scuola S.Cutugno
Le tigri di carta (documentario)

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: Prof.ssa Fiorenza P. Ferraiolo

RELAZIONE FINALE

– ore di lezione effettivamente svolte nell'anno scolastico

52 ore (più 10 ore da svolgere)

2 valutazione complessiva

Gli obiettivi programmati sono stati conseguiti da tutti gli alunni che, grazie al vivo interesse per la disciplina ed all' impegno attivo e costante sono pervenuti ad una preparazione eccellente. Ciò grazie anche ad un costante rapporto di reciproci rispetto e cordialità tra insegnante ed alunni.

La situazione finale della classe è complessivamente eccellente

3 Variazioni rispetto alla programmazione iniziale e motivazioni

Rispetto alla programmazione iniziale ,alcune attività preventivate non sono state svolte per la mancanza di ambienti idonei al loro svolgimento e delle attrezzature. Inoltre nel secondo Quadrimestre molte lezioni non sono state svolte a causa dell' impegno della classe nell' Alternanza scuola/lavoro.

– metodi, strumenti e materiali di lavoro

○ *metodi*

X lezione frontale

X lavoro di gruppo

lavoro individuale in classe e/o domestico

© *strumenti e materiali di lavoro*

Palloni di pallavolo, di basket e piccoli attrezzi

– criteri di valutazione

come da programmazione iniziale

– verifiche effettuate (tipologia e numero)

– Tipologia	numero
Interrogazione	4
Esercitazione	13
Questionari a risposta aperta	2

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

PROGRAMMA SVOLTO

Conoscenze

- Conoscenza delle caratteristiche e degli obiettivi propri delle attività motorie;
- Conoscenza delle fondamentali regole del vivere sano
- Conoscenza delle norme elementari di comportamento ai fini dell'acquisizione di un sano stile di vita.
- Conoscenza di almeno due discipline sportive, delle loro regole e dei loro aspetti tecnico-tattici
- Conoscenza e rispetto delle regole nella pratica ludica e sportiva;
- Conoscenza delle norme elementari di comportamento al fine della prevenzione degli infortuni.
- Conoscenza di elementi di traumatologia e primo intervento

Abilità

Percezione, consapevolezza ed elaborazione di risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse.

Perfetta automatizzazione dei movimenti ai fini dell'economia del gesto atletico.

Capacità di coordinazione motoria statica e dinamica anche in situazioni inusuali.

Applicazione della tecnica e tattica individuale e di squadra.

Competenze

- Strutturare programmi di allenamento utili al miglioramento dello stato di forma.
- Acquisire uno stile di vita utile al conseguimento e mantenimento della salute
- Utilizzare l'attività motoria per ricercare, migliorare e mantenere il proprio stato di salute (mantenersi fisicamente in forma).
- Migliorare le capacità condizionali e coordinative per acquisire un corretto stile di vita.

- Intervenire in caso d'infortunio con un primo soccorso adeguato.
- Riconoscere l'importanza della socialità sapendosi relazionare con gli altri e dimostrandosi disponibili ad ascoltare e collaborare in funzione di uno scopo comune.
- Tenere un comportamento leale e corretto nei momenti di competizione.
- Rispettare gli altri e l'ambiente.

SISTEMI E RETI

Prof. Nicola Torchia

ITP Francesco Cilio

RELAZIONE FINALE

Stato di preparazione e condotta degli alunni

La classe in generale, ha assunto sempre un comportamento corretto e disciplinato. Piccole e sporadiche incomprensioni sono subito rientrate nella normale dialettica scolastica di correttezza e reciproco rispetto. Per quanto riguarda le assenze la classe, per intero, ha frequentato con regolarità le lezioni.

Svolgimento del programma

Il programma didattico previsto all'inizio dell'anno dal piano di lavoro, è stato svolto interamente. In allegato alla presente relazione, si riporta il dettaglio del programma portato a termine, con l'indicazione delle singole unità didattiche.

Parallelamente alle attività teoriche e di verifica orale e scritta, sono state svolte le attività pratiche nel laboratorio di Sistemi e Reti con l'ausilio delle attrezzature tecniche e dei computers, attività indispensabile per un corretto apprendimento degli argomenti teorici trattati.

Grado di istruzione e profitto

Tenendo conto che la classe partiva da un livello sufficiente, alla luce dei risultati finali ottenuti, si può dire che la classe ha in generale raggiunto un buon livello con alcune punte di qualità. Nel complesso tutta la classe raggiunge gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno scolastico.

Rapporti con le famiglie

Quasi tutti i genitori degli allievi hanno partecipato ad almeno uno degli incontri Scuola-Famiglia programmati nel corso dell'anno scolastico. Tali appuntamenti si

confermano il modo migliore per interagire con le famiglie. Inoltre alcuni dei genitori, si sono informati sull'andamento didattico-disciplinare dei propri figli, direttamente la mattina a scuola, nelle ore di ricevimento.

Numero complessivo delle ore di lezione

Nel primo quadrimestre sono state svolte 65 ore di lezione e nel secondo quadrimestre fino alla data corrente 50 ore, per un totale di 115 ore.

SISTEMI E RETI - PROGRAMMA SVOLTO

1) U.D.A. Sistemi e Reti VE (35 ore)

Materia	Sistemi e reti	
Denominazione	Lo strato di trasporto con arduino in rete	
Prodotti	Sistemi informatici ed elettronici per il controllo da remoto tramite web di luci, suoni, temperatura, servomotori e ventole con la scheda Arduino connessa in rete.	
Competenze chiave europee	<ul style="list-style-type: none"> – Competenza digitale. – imparare ad imparare. 	
Traguardi - Competenze specifiche disciplina	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza. ○ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. ○ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti. 	
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Compiti autentici
<ul style="list-style-type: none"> ○ Controllo di flusso e di congestione ○ Trasporto senza connessione UDP ○ Trasporto con connessione TCP ○ Connettere in rete la scheda arduino ○ I socket 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Servizi e funzioni dello strato di trasporto ○ Il protocollo UDP e TCP ○ Conoscere la scheda Arduino ethernet shield. ○ Conoscere la scheda Arduino wifi shield. ○ Conoscere le funzioni di un socket 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Realizzazione di un progetto Arduino con sensori ed attuatori gestiti da remoto. (35 ore laboratorio compreso)
Competenza Imparare a imparare		
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e risolvere problemi. • Individuare collegamenti e relazioni. • acquisire ed interpretare le informazioni. 	68) Saper agire in modo autonomo e responsabile.	69) Produzione di una relazione tecnica. 70) Produzione di un manuale d'uso
Competenze civiche e sociali		
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
71) Lavorare in gruppo. 72) Collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e	73) Saper lavorare in gruppo dividendosi i compiti.	75) Produzione di una relazione tecnica. 76) Produzione di un

	responsabile.	74) Saper collaborare e partecipare.	manuale d'uso
--	---------------	--------------------------------------	---------------

2) U.D.A Sistemi e Reti VE (30 ore)

Materia		Sistemi e reti	
Denominazione		Lo strato di applicazione ed arduino come web client e server	
Prodotti		Sito web per la gestione di dati inviati da sistemi con la scheda Arduino connessa in rete.	
Competenze chiave europee		– Competenza digitale. – imparare ad imparare.	
Traguardi - Competenze specifiche disciplina		○ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza. ○ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. ○ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.	
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)		Conoscenze (Sapere)	Compiti autentici
<ul style="list-style-type: none"> ○ Le applicazione di rete. ○ L'architettura gerarchica del Web. ○ I meccanismi del protocollo http. 		<ul style="list-style-type: none"> ○ Il livello delle applicazioni ○ Web e http ○ Trasferimento di file FTP e la posta ○ DNS: Domain Name System 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Registrazione di un dominio in hosting ed implementazione di un sito per la gestione di dati inviati da sistemi con la scheda Arduino connessa in rete. (30 ore laboratorio compreso)
Competenza Imparare a imparare			
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)		Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e risolvere problemi. • Individuare collegamenti e relazioni. • acquisire ed interpretare le informazioni. 		77) Saper agire in modo autonomo e responsabile.	78) Produzione di una relazione tecnica. 79) Produzione di un manuale d'uso
Competenze civiche e sociali			
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)		Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
80) Lavorare in gruppo. 81) Collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile.		82) Saper lavorare in gruppo dividendosi i compiti. 83) Saper collaborare e partecipare.	84) Produzione di una relazione tecnica. 85) Produzione di un manuale d'uso

3) U.D.A. Sistemi e Reti VE (26 ore)

Materia	Sistemi e reti	
Denominazione	Robocup 2018 (Rescue Line)	
Prodotti	Robot per la partecipazione alla competizione Robocup 2018 categoria Rescue Line Under 19.	
Competenze chiave europee	<ul style="list-style-type: none"> – Competenza digitale. – imparare ad imparare. – Spirito di iniziativa e imprenditorialità. 	
Traguardi - Competenze specifiche disciplina	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza. ○ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. ○ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti. 	
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Compiti autentici
<ul style="list-style-type: none"> ○ Distinguere i più comuni sensori ed attuatori per robot Lego MindStorms ○ Utilizzare il software di programmazione dei robot Lego MindStorms ○ Applicare le regole di programmazione ai percorsi del robocup ○ Ideare il proprio robot per la competizione. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Robot Lego MindStorms. ○ Software per robot Lego MindStorms. ○ Saper analizzare un regolamento di una competizione di robot 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Realizzazione di un proprio robot in grado di partecipare al Robocup 2018 categoria Rescue Line under 19. (26 ore laboratorio compreso)
Competenza Imparare a imparare		
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e risolvere problemi. • Individuare collegamenti e relazioni. • acquisire ed interpretare le informazioni. 	86) Saper agire in modo autonomo e responsabile.	87) Produzione di una relazione tecnica. 88) Produzione di un manuale d'uso
Competenze civiche e sociali		

	Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
	<p>89) Lavorare in gruppo.</p> <p>90) Collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile.</p>	<p>91) Saper lavorare in gruppo dividendosi i compiti.</p> <p>92) Saper collaborare e partecipare.</p>	<p>93) Produzione di una relazione tecnica.</p> <p>94) Produzione di un manuale d'uso</p>
	Spirito di iniziativa e imprenditorialità		
	Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
	<p>95) Pianificazione e gestione.</p> <p>96) Creatività.</p>	<p>97) Tecniche e per la pianificazione, previsione e controllo di costi e risorse per lo sviluppo di un progetto.</p> <p>98) Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto.</p> <p>99) Tecniche di problem solving.</p> <p>100) Idee e opportunità per creare valore.</p>	<p>101) Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.</p> <p>102) Saper trasferire le proprie conoscenze in nuovi contesti per risolvere i problemi.</p>

4) U.D.A. Sistemi e Reti VE (24 ore)

Materia		Sistemi e reti	
Denominazione		La crittografia per la protezione dei dati	
Prodotti		Realizzare un'applicazione con PHP e crittografia.	
Competenze chiave europee		<ul style="list-style-type: none"> – Competenza digitale. – imparare ad imparare. – Spirito di iniziativa e imprenditorialità. 	
Traguardi - Competenze specifiche disciplina		<ul style="list-style-type: none"> ○ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza. ○ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. ○ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti. 	
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)		Conoscenze (Sapere)	Compiti autentici
<ul style="list-style-type: none"> ○ Installare PHP e MySql ○ Esempi di applicazioni PHP con crittografia. ○ Distinguere il cifrario DES, 3-DES ○ Conoscere l'algoritmo RSA. 		<ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscere il significato di cifratura ○ Concetto di chiave pubblica e privata ○ Crittografia a chiave simmetrica e pubblica ○ La firma digitale, l'algoritmo MD5 e i certificati digitali. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Realizzazione di un progetto di applicazione PHP che utilizza la crittografia. (24 ore laboratorio compreso)
Competenza Imparare a imparare			
Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)		Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e risolvere problemi. • Individuare collegamenti e relazioni. • acquisire ed interpretare le informazioni. 		103) Saper agire in modo autonomo e responsabile.	104) Produzione di una relazione tecnica. 105) Produzione di un manuale d'uso
Competenze civiche e sociali			

	Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
	<p>106) Lavorare in gruppo.</p> <p>107) Collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile.</p>	<p>108) Saper lavorare in gruppo dividendosi i compiti.</p> <p>109) Saper collaborare e partecipare.</p>	<p>110) Produzione di una relazione tecnica.</p> <p>111) Produzione di un manuale d'uso</p>
Spirito di iniziativa e imprenditorialità			
	Obiettivi di apprendimento Abilità (saper fare)	Conoscenze (Sapere)	Esercitazioni e compiti
	<p>112) Pianificazione e gestione.</p> <p>113) Creatività.</p>	<p>114) Tecniche e per la pianificazione, previsione e controllo di costi e risorse per lo sviluppo di un progetto.</p> <p>115) Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto..</p> <p>116) Tecniche di problem solving.</p> <p>117) Idee e opportunità per creare valore.</p>	<p>118) Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.</p> <p>119) Saper trasferire le proprie conoscenze in nuovi contesti per risolvere i problemi.</p>

ALLEGATI

ALLEGATO 1

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
SOVERIA MANNELLI**

**ARTICOLAZIONE INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONE
INDIRIZZO INFORMATICA**

CLASSE V sez. E

**1^ SIMULAZIONE TERZA PROVA
DELL'ESAME DI STATO**

a.s. 2017/18

Tipologia mista

- Quesiti a risposta aperta
- Quesiti a risposta chiusa

Istruzioni

- Quesiti a risposta aperta: estensione massima 15 righe
- Quesiti a risposta chiusa: barrare la lettera relativa alla risposta esatta; la risposta è considerata nulla in caso di più lettere barrate.

Durata massima della prova: 90 minuti

Griglia di valutazione

Quesiti a risposta aperta:

- | | | | |
|--------------------------------|------|-------|-------|
| - risposta completa e corretta | 1,50 | punti | |
| - risposta incompleta | | 1,00 | punti |
| - risposta superficiale | | 0,50 | punti |
| - risposta errata o non data | | 0 | punti |

Quesiti a risposta chiusa:

- | | | |
|------------------------------|-------|-------|
| - risposta esatta | 0,375 | punti |
| - risposta errata o non data | 0 | punti |

DISCIPLINA	PUNTEGGIO/15
SISTEMI E RETI	
TPSIT	
INGLESE	
MATEMATICA	
GPOI	

PUNTEGGIO TOTALE _____ /15

Disciplina: INFORMATICA

1) Serve a rappresentare graficamente un concetto, concreto o astratto, del mondo reale che andiamo a modellare:

- a) relazione
- b) entità
- c) attributo
- d) chiave

2) Un attributo o un insieme di attributi che identificano univocamente una specifica istanza di un'entità è detto chiave:

- a) primaria
- b) principale
- c) esterna
- d) superiore

3) Indica quali tra le seguenti query rappresenta una selezione e una proiezione contemporaneamente:

- a) `SELECT * FROM Colleghi;`
- b) `SELECT cognome, nome FROM Colleghi;`
- c) `SELECT cognome, nome FROM Colleghi WHERE città="Como";`
- d) `SELECT C.nome FROM Colleghi C, Filiale F WHERE C.ID_filiale=F.ID;`

4) L'istruzione seguente:

`echo "1 - Elenco dei dolci ";`

- a) è sintatticamente errata
- b) genera una query string con due campi nascosti
- c) genera una query string e inizializza due campi
- d) genera una query string errata

Disciplina: TPSIT

- 1) In APP Inventor a cosa servono i layout?**
 - a) Per l'inserimento delle immagini
 - b) Per l'inserimento delle animazioni
 - c) A strutturare gli screen delle applicazioni
 - d) Per l'inserimento di sensori

- 2) Quando la scheda Arduino è collegata in rete come può essere utilizzata?**
 - a) Solo come client
 - b) Solo come server
 - c) Come client e come server
 - d) Nessuna delle risposte precedenti

- 3) Nella preparazione della competizione Robocup quale coppia di sensori ha usato il robot preparato?**
 - a) Giroscopio e colore
 - b) Colore e ultrasuoni
 - c) Colore e contatto
 - d) Contatto e ultrasuoni

- 4) Nella stampa 3D quale materiale è stato utilizzato e a quale temperatura media di fusione?**
 - a) ABS a 200 °C
 - b) Nylon a 150°C
 - c) PLA a 220°C
 - d) PET a 210 °C

Disciplina: INGLESE

After reading the passage answer the following questions:

- 1. What is a blog and what is used for by few businesspeople?**
- 2. Have you ever done shopping on line? In not more than 10 lines write about your online habits and about advantages and disadvantages of buying from the Net.**

If you are not familiar with the term, 'blog' is a contraction of 'Web log' and can be used as verb or a noun. There is no standard definition of a blog, but it usually means a Web page that is updated daily by one person who posts a continuing stream of personal commentary and links, writing in an informal, conversational style. Most bloggers self-publish, using automated technology that lets you post new information or a new thought to your blog with the click of a mouse. Blogger is one of the popular applications that let you get your own Web log up and running in minutes. In addition to professional journalists who have a propensity to blog, thousands of blogs are being published by individual enthusiasts on thousands of obscure (and often boring) topics. But a few businesspeople are beginning to use Web logs as an online – and interactive – marketing tool.

(Adapted from ClickZ Network)

1) What is a blog and what is used for by few businesspeople?

2) Have you ever done shopping on line? In not more than 10 lines write about your online habits and about advantages and disadvantages of buying from the Net.

Disciplina: MATEMATICA

1) Il valore di $\int_2^3 \frac{dx}{\sqrt{x-2}}$ è

- a) 3/2
- b) 2/3
- c) 0
- d) 1/3

2) Il valore di $\int_1^{+\infty} \frac{1}{x^2}$ è

- a) 1
- b) 0
- c) $+\infty$
- d) -1

3) La media della successione 1; 4; 12; 14; 31; x; 40 è 20. Il valore di x è:

- a) 0
- b) 8
- c) 18
- d) 38

4) Nel caso della successione 2; 3; 3; 4; 4; 4 la moda vale:

- a) 3,33.....
- b) 3,5
- c) 3,7
- d) 4

5) Indicare le fasi in cui si suddivide una indagine statistica.

Disciplina: GPOI

- 1) Quale tra i seguenti concetti non viene studiato nell'ambito microstruttura organizzativa?**
- a) Relazioni aziendali
 - b) Ruolo
 - c) Posizione individuale
 - d) Mansione
- 2) Quali tra i seguenti non rappresenta un criterio di raggruppamento orientato agli output?**
- a) Conoscenze e capacità
 - b) Base geografica
 - c) Prodotto
 - d) Cliente
- 3) Quale tra le seguenti non è una tipica forma di struttura ORGANIZZATIVA?**
- a) Complessa
 - b) Semplice
 - c) Funzionale
 - d) Divisionale
- 4) Quale tra le seguenti non rappresenta una tecnica di controllo dei tempi di un progetto?**
- a) Diagramma di GANTT
 - b) Analisi di Pareto
 - c) Analisi di PERT
 - d) Metodo del Cammino Critico (CPM)

5) Descrivi in modo sintetico il CPM (Critical Path Method)

ALLEGATO 2

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
SOVERIA MANNELLI**

**ARTICOLAZIONE INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONE
INDIRIZZO INFORMATICA**

CLASSE V sez. E

**2^ SIMULAZIONE TERZA PROVA
DELL'ESAME DI STATO**

a.s. 2017/18

Tipologia mista

- Quesiti a risposta aperta
- Quesiti a risposta chiusa

Istruzioni

- Quesiti a risposta aperta: estensione massima 15 righe
- Quesiti a risposta chiusa: barrare la lettera relativa alla risposta esatta; la risposta è considerata nulla in caso di più lettere barrate.

Durata massima della prova: 90 minuti

Griglia di valutazione

Quesiti a risposta aperta:

- | | | |
|--------------------------------|------|-------|
| - risposta completa e corretta | 1,50 | punti |
| - risposta incompleta | 1,00 | punti |
| - risposta superficiale | 0,50 | punti |
| - risposta errata o non data | 0 | punti |

Quesiti a risposta chiusa:

- | | | |
|------------------------------|-------|-------|
| - risposta esatta | 0,375 | punti |
| - risposta errata o non data | 0 | punti |

DISCIPLINA	PUNTEGGIO/15
SISTEMI E RETI	
TPSIT	
INGLESE	
MATEMATICA	
GPOI	

PUNTEGGIO TOTALE _____ /15

Disciplina: INFORMATICA

1) In un database relazionale “riga” è sinonimo di:

- e) tabella
- f) record
- g) query
- h) attributo

2) Quale di queste affermazioni è corretta in una relazione uno ad uno:

- e) Ad un record di una tabella corrisponde sempre un record nell'altra tabella e viceversa
- f) Ad un record di una tabella corrisponde sempre un record nell'altra tabella, ma non il contrario
- g) Ad un record di una tabella corrisponde al massimo un record nell'altra tabella e viceversa
- h) Ad un record di una tabella corrisponde al massimo un record nell'altra tabella, ma non il contrario

3) Qual è l'espressione corretta che permette di selezionare tutti i record relativi a persone nate tra il 1950 e il 1980?

- e) between ('1/1/1950'; '31/12/1980');
- f) between '1/1/1950' or '31/12/1980';
- g) between '1/1/1950' and '31/12/1980';
- h) between ('1/1/1950' and '31/12/1980');

4) Gli script PHP lato server da quali delimitatori sono caratterizzati?

- e) <?php> ... </?>
- f) <&> ... </&>
- g) <?php ... ?>
- h) <script>...</script>

5) Dopo aver disegnato lo schema E-R delle seguenti situazioni, aggiungi gli attributi, e indica le possibili chiavi: “Definisci un database per memorizzare i dati degli abbonamenti di una casa editrice che pubblica più riviste. Ogni rivista possiede molti abbonati e un abbonato può sottoscrivere più abbonamenti a riviste diverse.”.

Disciplina: TPSIT

1) Un client FTP quale porta standard utilizza?

- e) 80
- f) 995
- g) 443
- h) 21

2) Come devono essere configurati i pin in cui si collegano dei sensori nella scheda arduino?

- e) Come OUTPUT
- f) Come INPUT
- g) Come INPUT e OUTPUT
- h) Come OUTPUT e INPUT

3) Nella programmazione dei robot per la competizione Robocup quale coppia di comandi permette al robot di risolvere un incrocio?

- e) Confronto sul valore del sensore ultrasuoni con comando di selezione (switch)
- f) Confronto sul valore del sensore di colore o luminosità con controllo di selezione (switch)
- g) Confronto sul valore del sensore di colore o luminosità con controllo di ciclo (loop)
- h) Confronto sul valore del sensore ultrasuoni con comando di ciclo (loop)

4) A cosa serve un programma di Slicing?

- e) A disegnare in 3D
- f) A convertire un disegno da 2D a 3D
- g) A tradurre un disegno 3D in layer per la stampa
- h) A produrre il file .stl

5) Scrivi e commenta il codice PHP per selezionare dei libri da una tabella “Libri” di un database MySQL Biblioteca.

Disciplina: INGLESE

After reading the passage answer the following questions:

- 1. What did women ask for throughout the 19th century and what did the First World War provide for them?**
- 2. What is your opinion about woman Rights? (not more than 5 lines).**

The First World War provided the first opportunity for women to take on traditional male jobs so it isn't surprising that in 1918 women over 30 were given the same political rights as men. But this change was not just a result of war - women had been campaigning for decades to be given the right to vote.

Votes for women was part of a gradual improvement in women's rights that had been going on throughout the 19th century. The movement also campaigned for the right to divorce a husband, the right to education, and the right to have a job such as a doctor. Many women, however, saw the vote as the vital achievement that would give them a say in the laws affecting their lives.

(from bbc.co.uk)

- 1) What did women ask for throughout the 19th century and what did the First World War provide for them?**

2) What is your opinion about woman Rights? (not more than 5 lines).

Disciplina: MATEMATICA

1) Il valore di $\int_2^3 \frac{dx}{\sqrt{x-2}}$ è

- a) 3/2
- b) 2/3
- c) 0
- d) 1/3

2) Il valore di $\int_1^{+\infty} \frac{1}{x^2}$ è

- a) 1
- b) 0
- c) $+\infty$
- d) -1

3) La media della successione 1; 4; 12; 14; 31; x; 40 è 20. Il valore di x è:

- a) 0
- b) 8
- c) 18
- d) 38

4) Nel caso della successione 2; 3; 3; 4; 4; 4 la moda vale:

- a) 3,33.....
- b) 3,5
- c) 3,7
- d) 4

5) Indicare le fasi in cui si suddivide una indagine statistica.

Disciplina: GPOI

1) Quale tra le seguenti non rappresenta una leva del modello di Marketing delle 4P?

- a) Plan
- b) Price
- c) Promotion
- d) Place

2) Quale tra le seguenti non rappresenta una fase del ciclo di vita del prodotto?

- a) Introduzione
- b) Adattamento
- c) Crescita
- d) Declino

3) Quale tra i seguenti non può essere considerato un deliverable di Progetto?

- a) Piano di Progetto
- b) Report sullo stato di avanzamento
- c) Budget aziendale
- d) Documento di Specifiche Funzionali

4) Quale tra le seguenti rappresenta una tecnica o strumento per il miglioramento continuo?

- a) Diagramma di GANTT
- b) Analisi di Pareto
- c) Analisi di PERT
- d) Metodo del Cammino Critico (CPM)

5) Disegnare un diagramma di GANTT per le seguenti attività di progetto: Analisi dei bisogni, Progettazione del sistema, Implementazione delle componenti, Test, Collaudo e Formazione, descrivendo alcuni possibili deliverables rilasciabili in corso d'opera.

ALLEGATO 3

Istituto Tecnico Industriale - Soveria Mannelli
ESAME DI STATO - Anno Scolastico 2017/2018
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA 1° PROVA SCRITTA (ITALIANO)
Tipologia: Analisi del testo

Candidato			
Indicatori	Descrittori	Punti	Punteggio attribuito
Correttezza e proprietà linguistica	Ortografia e sintassi corrette, lessico appropriato	3	
	Alcune improprietà e imprecisioni lessicali e sintattiche, pochi errori ortografici.	2	
	Numerosi e gravi errori sintattici, e ortografici, lessico improprio	1	
Comprensione del testo	Informazione pertinente, approfondita e sviluppata.	4	
	Informazione articolata, trattazione superficiale	2\3	
	Organizzazione delle idee poco chiara e poco significativa	1	
Analisi del testo	Analisi completa e dettagliata (Individua la tipologia testuale. Riconosce le principali strutture formali. Individua la valenza espressiva delle scelte stilistico-formali	4	
	Analisi adeguata ma non approfondita	2	
	Analisi poco chiara e poco significativa	1	
Interpretazione complessiva e approfondimenti	Esposizione adeguata, giudizi e opinioni originali, stile personale e originale. Contestualizzazione del testo.	4	
	Esposizione superficiale, giudizi e opinioni non sempre motivati, contestualizzazione del testo.	2\3	
	Esposizione inadeguata, nessuna autonomia di giudizio. Scarsa contestualizzazione del testo	1	

TOTALE

SCHEMA DI VALUTAZIONE DELLA 1° PROVA SCRITTA (ITALIANO)

Tipologia: Saggio breve, articolo di giornale, tema generale, tema di argomento storico

Candidato			
Indicatori	Descrittori	Punti	Punteggio attribuito
Correttezza e proprietà linguistica	Ortografia e sintassi corrette, lessico appropriato	3	
	Alcune improprietà e imprecisioni lessicali e sintattiche, pochi errori ortografici di rilievo	2	
	Numerosi e gravi errori sintattici, e ortografici e lessico improprio	1	
Aderenza traccia completezza della trattazione	Informazione pertinente alla traccia, approfondita e sviluppata in ogni aspetto	4	
	Analisi articolata, trattazione superficiale	2\3	
	Organizzazione delle idee poco chiara e poco significativa rispetto alla traccia	1	
Articolazione e coerenza dei contenuti	Contenuti strutturati in modo organico, tesi centrali e argomenti chiari e significativi	4	
	Contenuti strutturati in modo coerente, argomentazioni non motivate	2\3	
	Contenuti strutturati in modo incoerente senza informazioni essenziali per la comprensione	1	
Capacità di approfondimento critico e originalità delle opinioni.	Documentazione adeguata, giudizi e opinioni originali, stile personale e originale	4	
	Documentazione superficiale, giudizi e opinioni non sempre motivati	2\3	
	Documentazione inadeguata, nessuna autonomia di giudizio.	1	

TOTALE

ALLEGATO 4



Istituto Tecnico Industriale - Soveria Mannelli
ESAME DI STATO - Anno Scolastico 2017/2018

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

2° PROVA SCRITTA

Candidato _____

ELEMENTI DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO MAX	PUNTEGGIO ASSEGNATO
IMPOSTAZIONE LOGICA DEL PROBLEMA	5	
ABILITA' NELL'USO DEI MANUALI TECNICI	3	
ABILITA' TECNICO-MATEMATICA NELLA RICERCA DELLA SOLUZIONE DEL PROBLEMA PREPOSTO	4	
ESATTEZZA DEI CALCOLI	1	
ELABORATO GRAFICO	2	
PUNTEGGIO TOTALE	15	

La prova è stata corretta per aree disciplinari.

Soveria Mannelli,

LA COMMISSIONE

ALLEGATO 5



Istituto Tecnico Industriale - Soveria Mannelli
ESAME DI STATO - Anno Scolastico 2017/2018

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE
 TERZA PROVA SCRITTA**

Tipologia mista

- Quesiti a risposta aperta
- Quesiti a risposta chiusa

Istruzioni

- Quesiti a risposta aperta: estensione massima 5 righe
- Quesiti a risposta chiusa: barrare la lettera relativa alla risposta esatta; la risposta è considerata nulla in caso di più lettere barrate.

Durata massima della prova: 90 minuti

Griglia di valutazione

Quesiti a risposta aperta:

- risposta completa e corretta 1,50 punti
- risposta incompleta 1,00 punti
- risposta superficiale 0,50 punti
- risposta errata o non data 0 punti

Quesiti a risposta chiusa:

- risposta esatta 0,375 punti
- risposta errata o non data 0 punti

DISCIPLINA	PUNTEGGIO/15
SISTEMI E RETI	
TPSIT	
INGLESE	
MATEMATICA	
GPOI	

PUNTEGGIO TOTALE _____ /15

ALLEGATO 6



Istituto Tecnico Industriale - Soveria Mannelli
ESAME DI STATO - Anno Scolastico 2017/2018

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Il colloquio tende ad accertare la padronanza della discipline, la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle nell'argomentazione e di discutere ed approfondire sotto vari profili i diversi argomenti.

FASE	INDICATORI	DESCRITTORI	Punteggio (su 30)	Punteggio assegnato
I Argomento proposto dal candidato	1. Capacità di applicazione delle conoscenze e di collegamento multidisciplinare	Autonoma, consapevole ed efficace	4	
		Autonoma e sostanzialmente soddisfacente	3	
		Accettabile e sostanzialmente corretta	2	
		Guidata e in parte approssimativa Inadeguata, limitata e superficiale	1,5 1	
2. Capacità di argomentazione, di analisi/sintesi, di rielaborazione critica	2. Capacità di argomentazione, di analisi/sintesi, di rielaborazione critica	Autonoma, completa e articolata	4	
		Adeguata ed efficace	3	
		Adeguata e accettabile	2	
		Parzialmente adeguata e approssimativa Disorganica e superficiale	1,5 1	
3. Capacità espressiva e padronanza della lingua	3. Capacità espressiva e padronanza della lingua	Corretta, appropriata e fluente	4	
		Corretta e appropriata	3	
		Sufficientemente chiara e scorrevole	2	
		Incerta e approssimativa Scorretta, stentata	1,5 1	
				___/12
II Argomenti proposti dai commissari	1. Conoscenze disciplinari e capacità di collegamento interdisciplinare	Complete, ampie e approfondite	6	
		Corrette e in parte approfondite	5	
		Essenziali, ma sostanzialmente corrette	4	
		Imprecise e frammentarie Frammentarie e fortemente lacunose	3 1-2	
2. Coerenza logico-tematica, capacità di argomentazione, di analisi/sintesi	2. Coerenza logico-tematica, capacità di argomentazione, di analisi/sintesi	Autonoma, completa e articolata	6	
		Adeguata ed efficace	5	
		Adeguata e accettabile	4	
		Parzialmente adeguata e approssimativa Disorganica e superficiale	3 1-2	
3. Capacità di rielaborazione critica	3. Capacità di rielaborazione critica	Efficace e articolata	4	
		Sostanzialmente efficace	3	
		Adeguata	2	
		Incerta e approssimativa Inefficace	1,5 1	
				___/16
III Discussione prove scritte	1. Capacità di autovalutazione e autocorrezione	I PROVA Adeguata	0,5	
		I PROVA Inefficace	0	
		II PROVA Adeguata	0,5	
		II PROVA Inefficace	0	
		III PROVA Adeguata	1	
		III PROVA Inefficace	0	
				___/2
Punteggio TOTALE				___/30