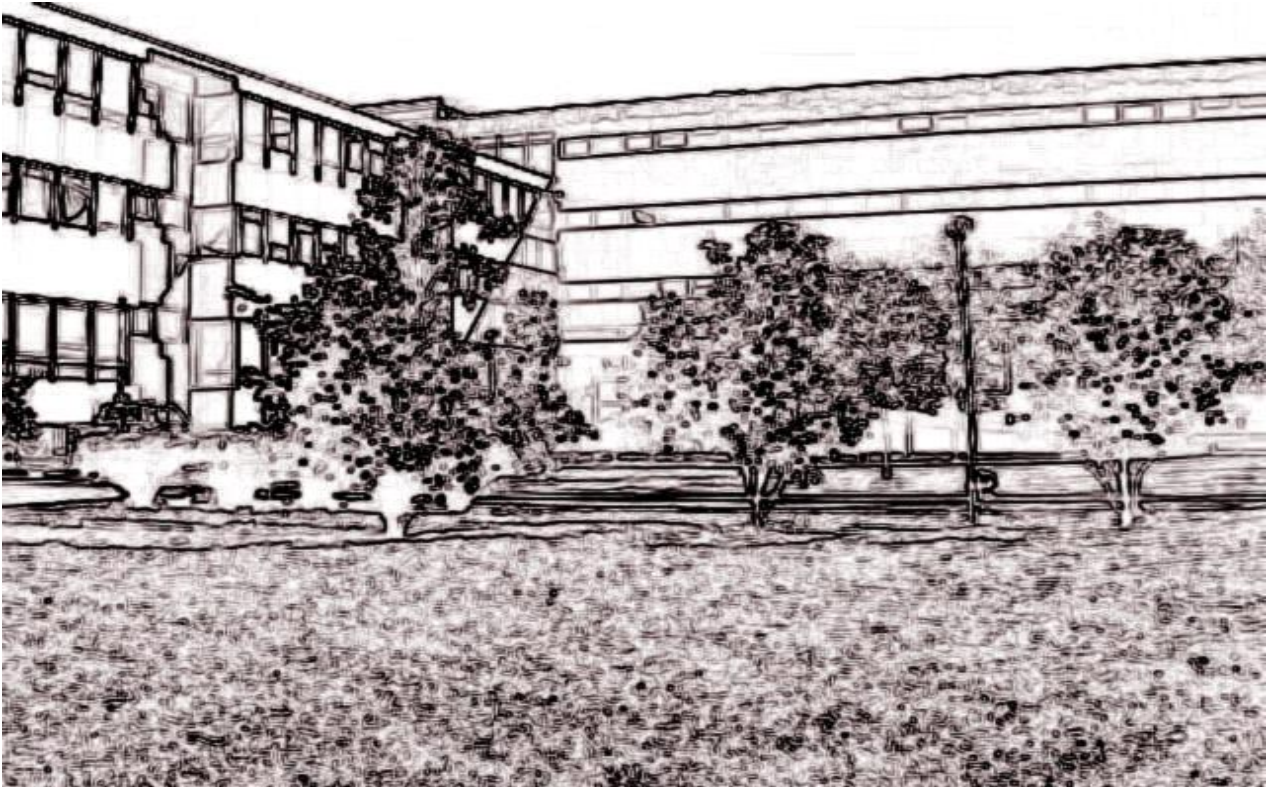


**I.T.I.S. “A. Merloni”
Fabriano (AN)**

**- Istituto d’Istruzione Superiore -
“Merloni - Miliani”**



Documento del Consiglio di Classe

(Art. 6 - O.M. MIUR 11.05.2012, n. 41)

Classe 5 Sez. A
indirizzo **Informatica e Telecomunicazioni**
articolazione **INFORMATICA**

15 maggio 2019

Dirigente Scolastico
Prof. Giancarlo Marcelli

SOMMARIO

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE.....	4
1.1 Breve descrizione del contesto	4
1.2 Presentazione Istituto	4
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	5
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)	5
2.2 Quadro orario settimanale	6
3.1 Composizione consiglio di classe	7
3.2 Continuità docenti	7
3.3 Composizione e storia della classe	8
5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	9
5.1 Metodologie e strategie didattiche	9
5.2 CLIL : attività e modalità insegnamento	9
5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio	9
5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo.....	9
6. ATTIVITA' E PROGETTI	10
6.1 Attività di recupero e potenziamento.....	10
6.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"	10
6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa.....	10
6.4 Percorsi interdisciplinari	10
6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari e di orientamento	10
7. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE	12
7.1 RELIGIONE.....	12
7.2 ITALIANO - STORIA	13
7.3 LINGUA INGLESE	19
7.4 INFORMATICA.....	22
7.5 SISTEMI E RETI	25
7.6 GESTIONE DI PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D' IMPRESA	27
7.7 T.P.S.I.T	29
7.8 MATEMATICA	32
7.9 SCIENZE MOTORIE.....	35
8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	36
8.1 Criteri di valutazione.....	36

8.2	Criteri attribuzione crediti	36
8.3	Griglie di valutazione prove scritte:	37
8.5	Simulazioni delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento.....	42
8.6.	Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato	42

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

L'ITIS Merloni e l'IPSIA Miliani contribuiscono con le loro iniziative culturali allo sviluppo e alla ripresa economica e produttiva del territorio Fabrianese nel settore tecnologico e rappresentano un'opportunità di formazione continua per giovani desiderosi di valorizzare la propria presenza nella comunità.

Una scuola nel territorio, ma anche per il territorio, con la quale si potranno misurare saperi e competenze con opportunità e futuro.

1.2 Presentazione Istituto

La scuola nasce come Regia Scuola Professionale di Arti e Mestieri alla quale nel 1939 si aggiunge l'Istituto specializzato per la lavorazione della carta, annesso alla Scuola tecnica "G. Battista Miliani" che già vantava un ruolo di rilievo nell'ambito della città per la sua tradizione culturale e formazione di maestranze tecnicamente qualificate in industrie metalmeccaniche, plastiche, delle cappe aspiranti, dell'abbigliamento, in molti laboratori artigianali legati alle attività primarie.

Nel 1949 l'offerta formativa dell'**Istituto Tecnico Industriale** si amplia verso il settore chimico, per poi dare luogo, nel 1965, a due corsi di studio: uno per periti chimici e l'altro per periti cartai e nel 1970 viene inaugurata la nuova sede in Largo Salvo D'Acquisto e l'Istituto viene titolato allo scomparso Senatore Aristide Merloni. Nel 1971 viene istituito il corso di perito meccanico, al quale si aggiunge nel 2000, per rispondere alle nuove esigenze formative del territorio, il corso di perito informatico, sperimentazione Abacus e nel 2005 il corso serale per periti informatici. Oggi l'I.T.I.S., vede ampliata e innovata la sua offerta formativa grazie alle nuove articolazioni introdotte dalla recente riforma degli Istituti Tecnici dando ulteriori possibilità di formazione come quella della grafica e comunicazione, della chimica delle biotecnologie sanitarie ed ambientali, delle telecomunicazioni, della mecatronica ed energia. Dall'anno scolastico 2011-2012, le due scuole sono state nuovamente riunite nell' **ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Merloni-Miliani"** che affronta la sfida educativa con l'impegno di migliorare ed ampliare l'offerta formativa tecnico-professionale del settore industriale, indispensabile per rilanciare la ripresa economica del territorio.

L'Istituto sviluppa l'intero segmento della formazione:

- formazione superiore con l'Istituto **Tecnico Superiore per L'Energia**;
- certificazione delle competenze tecniche e linguistiche con i corsi PET, FIRST, ECDL;
- apprendistato.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

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").

È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese, per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

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.

Il Consiglio di classe della V A informatica si è proposto nel corso del triennio di far conseguire agli alunni una idonea formazione culturale utile sia per una complessiva maturità umana che per il raggiungimento di una consapevole e specifica preparazione professionale. Pertanto l'attività didattico-educativa espletata nel triennio ha messo a punto una mirata programmazione che tenesse conto sia dei suggerimenti ministeriali relativi alle varie discipline oggetto di studio che della complessa realtà professionale e delle specifiche esigenze dei singoli alunni.

Sbocchi professionali

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo Informatica consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

Il perito Informatico trova la sua collocazione sia nelle imprese specializzate nella produzione di software sia in tutte le situazioni in cui la produzione e la gestione del software, il dimensionamento e l'esercizio di sistemi di elaborazione dati siano attività rilevanti indipendentemente dal tipo di applicazione.

In tali ambiti il Perito Informatico può:

- 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.
- assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware.

Il titolo di Diploma in Informatica e Telecomunicazioni consente l'accesso a tutte le facoltà universitarie, ai corsi di specializzazione post diploma e a tutti i concorsi pubblici che prevedono il diploma di Scuola Media Superiore.

2.2 Quadro orario settimanale

Discipline	III Anno	IV Anno	V Anno
Religione/Attività alternative	1	1	1
Lingua e lettere italiane	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3(1)	3(1)	3
Complementi di matematica	1	1	
Gestione progetto e organizzazione d'impresa			3
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	3	3(2)	4(2)
Telecomunicazioni	3(2)	3(2)	-
Informatica	6(3)	6(2)	6(5)
Sistemi	4(2)	4(2)	4(3)
Scienze motorie	2	2	2
Totale ore settimanali	32	32	32

Nota:

Le ore tra parentesi indicano le ore di laboratorio sul totale.

3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione consiglio di classe

DISCIPLINA	RUOLO	COGNOME NOME
Lingua e lettere italiane	Docente	Morosin Manuela
Storia	Docente	Morosin Manuela
Lingua inglese	Docente	Castagnari Monica
Matematica	Docente	Monti Cristiano
Gestione di progetto e organizzazione d'impresa	Docente	Binanti Alessandro
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni (TPSIT)	Docente I.T.P.	Pallotta Emanuele Avrusci Maurizio
Informatica	Docente I.T.P.	Barbini Daniele Galdelli Paola
Sistemi e reti	Docente I.T.P.	Binanti Alessandro Avrusci Maurizio
Scienze motorie e sportive	Docente	Ricci Stefano
Religione	Docente	Ranciaro Arnalda

3.2 Continuità docenti

DISCIPLINA	III CLASSE	IV CLASSE	V CLASSE
Lingua e lettere italiane	Morosin	Morosin	Morosin
Storia	Morosin	Morosin	Morosin
Lingua inglese	Castagnari	Castagnari	Castagnari
Matematica	Monti Galdelli (I.T.P)	Monti	Monti
Telecomunicazioni	Moregi Boria (I.T.P.)	Moregi Boria (I.T.P.)	

Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa			Binanti
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Binanti	Ferroni Galdelli (I.T.P.)	Pallotta Avrusci (I.T.P.)
Informatica	Barbini Galdelli (I.T.P.)	Barbini Galdelli (I.T.P.)	Barbini Galdelli (I.T.P.)
Sistemi e reti	Guerriero Galdelli (I.T.P.)	Guerriero Galdelli (I.T.P.)	Binanti Avrusci (I.T.P.)
Scienze motorie e sportive	Venturi	Zura	Ricci
Religione	Ranciaro	Ranciaro	Ranciaro

3.3 Composizione e storia della classe

La classe nasce nell'A.S. 2016-2017 con 24 iscritti con livelli di preparazione, grado di scolarizzazione, motivazioni, alquanto eterogenei e la situazione didattica in quell'anno scolastico è risultata alquanto problematica. Come risultato si è avuto un forte numero di non promossi e di ritiri o cambi di corso, come si nota dalla tabella allegata.

Nel quarto anno, in virtù della riduzione di numero, la situazione è in parte migliorata, in particolare sul piano comportamentale, ma il livello medio di rendimento è rimasto piuttosto disomogeneo.

Attualmente, la classe 5A Informatica è composta da 15 studenti che sono riusciti a diventare un gruppo abbastanza affiatato. Il clima in classe è sostanzialmente buono durante le lezioni, ma la partecipazione attiva resta sempre limitata ad un piccolo gruppo. Per quanto riguarda il rapporto insegnante – alunno, i livelli raggiunti, il grado di profitto ottenuto, si rimanda alla parte di questo documento destinato alle singole discipline. In generale si può dire che restano pochi casi che ad oggi non hanno ancora del tutto raggiunto un livello di preparazione sufficiente, la gran parte della classe si attesta su una preparazione pienamente sufficiente ed alcuni casi si distinguono per aver raggiunto un buon livello di competenze, pienamente adeguate al profilo curricolare dell'indirizzo.

Flussi degli studenti della classe

<i>Classe</i>	<i>Numero alunni iscritti</i>	<i>Alunni frequentanti</i>	<i>Alunni provenienti da altre classi</i>	<i>Alunni PROMOSSI</i>	<i>Alunni RESPINTI</i>	<i>Alunni trasferiti o ritirati (non scrutinati)</i>
Terza	24	23	0	16	5	2
Quarta	17	17	1	16	0	1
Quinta	17	15	1	---	---	---

4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Nel terzo anno di corso, uno degli allievi ha necessitato di un piano educativo individualizzato. L'allievo in questione si è trasferito prima di frequentare il quarto anno. Attualmente non sono state necessarie strategie particolari se non la normale azione di recupero per allievi in difficoltà.

5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

Si rimanda alle descrizioni dettagliate delle singole discipline

5.2 CLIL : attività e modalità insegnamento

L'insegnamento CLIL è stato condotto nell'ambito della disciplina di storia dalle insegnanti Manuela Morosin e Castagnari Monica .

Sono stati trattati, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, filmati, lezioni interattive, i seguenti argomenti:

THE EUROPEAN UNION:

- First steps towards integration
- Birth of the Communities. The Schuman Declaration.
- The First enlargement: the UK joins the EEC
- Birth of the European Union: Maastricht Treaty; The Euro

B. FRANCHI, I. MARTELLI, *Contemporary history in CLIL modules*, Mursia Scuola,

5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio

La classe, nel corso del secondo biennio, ha svolto attività di alternanza scuola – lavoro seguendo le indicazioni presenti nella legge 107/2015 (dai commi 33 ai commi 43).

La legge di bilancio 2019 (legge 30/12/18 n° 145), emanata durante lo svolgimento del quinto anno di corso, ha, di fatto, mutato lo scenario in cui le scuole erano solite operare introducendo i "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" (PCTO) e riducendo in modo sostanziale il monte ore obbligatorio disposto dalla normativa precedente.

Le caratteristiche dei percorsi e le ore svolte da ciascun allievo sono state registrate con l'ausilio della piattaforma elettronica di gestione messa a disposizione dal Ministero.

In estrema sintesi le attività sono state di due tipologie:

- Attività in Istituto guidate da esperti del mondo del lavoro: "azienda simulata" in cui sono state trattate tutte le problematiche che un'azienda affronta nella realizzazione di un prodotto, dalla progettazione alla assistenza presso il cliente. Questo percorso è stato svolto nel secondo biennio per una durata di circa 40 ore annuali.
- Attività presso aziende del circondario, in cui lo studente è stato chiamato ad affrontare problemi simili a quelli che avrebbe avuto nel caso di assunzione da parte dall'azienda stessa. Questa attività si è svolta per entrambi gli anni del secondo biennio, dal termine delle lezioni per una durata di almeno 3 settimane.

Visto il monte ore accumulato, in quest'ultimo anno si è preferito puntare ad attività di orientamento verso le possibili facoltà universitarie o visite a mostre del settore.

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

L'istituto offre una grande disponibilità di ambienti di apprendimento innovativi, di cui tutte le discipline si sono giovate:

- Laboratori di informatica in cui si testano i concetti appresi nelle lezioni teoriche di informatica o si utilizzano software specifici per problemi di matematica
- Laboratori di sistemi e reti in cui è possibile utilizzare strumentazione tecnologicamente avanzata per simulare una rete aziendale connessa ad internet
- Laboratori di lingua dotati di computer, cuffie, microfoni

- Aule attrezzate per la visione di film, documentari, materiali visivi trasversali alle varie discipline
- Biblioteca e palestra
- Una piattaforma virtuale che consente a docenti e studenti di accedere agli ambienti di lavoro utilizzati nei laboratori sopra menzionati, da qualsiasi luogo esterno all'Istituto stesso.

Buona parte del percorso formativo è stato quindi sviluppato con strumenti e metodologie che favoriscono l'approccio pratico ai contenuti proposti.

6. ATTIVITA' E PROGETTI

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Durante quest'ultimo anno scolastico le attività di recupero o potenziamento sono state svolte, per la quasi totalità delle discipline interessate, in orario curricolare.

6.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"

L'attività è stata svolta attraverso la trattazione di unità tematiche inerenti alle UDA programmate per la disciplina di storia e la partecipazione agli incontri di seguito specificati:

- **"Dallo Statuto Albertino alla Costituzione Italiana"**, A. BRANCATI, T. PAGLIARINI, *Nuovo dialogo con la storia e l'attualità*, La Nuova Italia, Milano 2015, vol.2, pp. 352-355;
- **"Stato e Chiesa in Italia: dal Risorgimento ai patti lateranensi"**, BRANCATI, PAGLIARINI, *Nuovo dialogo con la storia*, vol.3, pp.240-242;
- **"Repubblica parlamentare o repubblica presidenziale, la costituzione di Weimar"**, BRANCATI, PAGLIARINI, *Nuovo dialogo con la storia*, vol.3, pp.268-269;
- **"La questione della cittadinanza, le leggi di Norimberga"**, BRANCATI, PAGLIARINI, *Nuovo dialogo con la storia*, vol.3, pp.271-273;
- **Incontro con esperto**, avv. Claudio Alianello, sulla tematica del cyberbullismo, tenutosi nell'aula magna dell'istituto, il giorno 15 febbraio 2019
- **Incontro con il giornalista** dell'Espresso Marco da Milano per la presentazione del libro "Un atomo di Verità", presso il teatro Gentile di Fabriano, il giorno 9 novembre 2019.

6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

Nell'arco del secondo biennio e ultimo anno sono state svolte varie attività di arricchimento dell'offerta formativa:

- Partecipazione alle olimpiadi della matematica
- Partecipazione alle Olimpiadi di Informatica
- Partecipazione a gare del tipo "Webtrotter" o "School Game"
- Partecipazione a gare di robotica a livello nazionale
- Organizzazione di corsi pomeridiani e gare interne su temi di robotica: "robot race", "Nao challenge", ecc.

6.4 Percorsi interdisciplinari

I docenti del corso, hanno continuamente concordato temi e tempistiche per le varie discipline, almeno per gruppi disciplinari, ma non è stato svolto un vero e proprio modulo orientato alla interdisciplinarietà.

6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari e di orientamento

Molto attiva è stata l'offerta per l'orientamento in uscita:

- Incontro per orientamento in uscita Visita Presso Strutture UniCam
 - Presentazione del Corso di Laurea in Informatica (Prof. Barbara Re)
 - Basi di Dati e Strumenti di ETL: Introduzione e laboratorio (Prof. Roberto Gagliardi)

- Incontro con progettisti dell'azienda QS group di Cerreto D'esi
- Visita per orientamento in uscita, presso la UNIVPM e Seminario/Laboratorio
- Partecipazione a Jesi a incontro per l'orientamento in uscita "Mercato del Sapere – 2019"
- Incontro per orientamento in uscita (open day) Poliarte Accademia di Design
- Incontro con responsabili dell' ITS Fabriano
- Partecipazione presso ISIA - Urbino incontro per l'orientamento in uscita
- Incontro per l'orientamento in uscita (corsi Forze Armate)
- Partecipazione presso la facoltà di Ingegneria a MARCHE DRONE WEEK
- Partecipazione al salone orientamento UNIPG

7. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

7.1 RELIGIONE

DOCENTE prof.ssa **Arnalda Ranciaro**

La classe 5 A indirizzo informatica ha evidenziato un comportamento corretto e responsabile. L'interesse e la partecipazione sono state più che apprezzabili, infatti gli studenti sono intervenuti durante le lezioni confrontandosi in modo maturo con le problematiche proposte.

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina

- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.
- Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità.

Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo interpretandone correttamente i contenuti di un confronto aperto al mondo del lavoro e della professionalità.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

1. Il lavoro: la dottrina sociale della chiesa(Rerum Novarum, Centesimo anno);
2. La bioetica: la manipolazione genetica, l'aborto, l'eutanasia, la pena di morte;
3. La chiesa nel XX e nel XXI secolo: testimone del vangelo;
4. La critica alla religione: i maestri del sospetto;
5. La solidarietà;
6. Le feste della tradizione cristiana;
7. Attualità del Vangelo.

ABILITA'

- Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita confrontandole in modo costruttivo con quelle di altre religioni e visioni di pensiero.
- Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine, in un confronto aperto con gli altri.
- Riconoscere sul piano etico potenzialità e rischi dello sviluppo scientifico e tecnologico.
- Riconduurre le principali problematiche del mondo del lavoro a documenti biblici o religiosi che possano offrire riferimenti utili per una loro valutazione.
- Impostare domande di senso e spiegare la dimensione religiosa dell'uomo, in confronto con il cristianesimo e le altre religioni o sistemi di pensiero.
- Collegare la storia umana alla storia della salvezza, ricavandone il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo.

METODOLOGIE

- Laboratorio multimediale.
- Lezione frontale.
- Discussione in classe sui temi affrontati.
- Lettura del libro di testo.

7.2 ITALIANO - STORIA

DOCENTE prof.ssa **Manuela Morosin**

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina

Gli obiettivi definiti all'inizio dell'anno nella programmazione sono stati complessivamente raggiunti, anche se impegni di alternanza scuola-lavoro e la partecipazione a competizioni e progetti delle materie di indirizzo hanno gravato sulla tempistica. Gli studenti hanno acquisito una conoscenza generale delle linee di svolgimento delle vicende storico-politiche, delle correnti culturali, letterarie, del pensiero e della poetica dei singoli autori, analizzati e collocati sempre nel contesto di riferimento storico, in un'ottica pluridisciplinare.

La scelta delle opere è ricaduta su quelle ritenute in grado fornire elementi incisivi per individuare i momenti più significativi della produzione di ciascun autore ed è stata limitata da questioni di tempo.

Si è cercato in ogni momento di impostare un metodo di studio critico ed analitico, non soffermandosi solamente sulla descrizione dei fatti e dei fenomeni, cercando invece di farne comprendere le cause e le conseguenze.

L'analisi dei testi letterari e delle fonti e documenti storici è stata usata spesso come punto di partenza per misurare le competenze e l'autonomia di rielaborazione dello studente di quanto affrontato insieme.

Obiettivi perseguiti

a) Conoscenze:

- conoscenza dell'evoluzione storico-letteraria dei principali argomenti studiati e delle scelte espressive e formali contenute nei testi svolti;
- conoscenza degli avvenimenti storici fondamentali che hanno caratterizzato il periodo preso in esame;

b) Abilità:

- correlare tra loro tematiche varie, indipendentemente dallo svolgimento cronologico;
- confrontare in modo critico (stabilendo analogie e differenze) testi di varia natura;
- cogliere nessi di continuità e opposizione tra passato e presente;
- individuare i contesti storico-culturali che distinguono autori e testi studiati;
- individuare nessi di causa-effetto degli avvenimenti;
- saper leggere fonti e documenti;

c) Competenze:

- formulare e argomentare giudizi criticamente fondati in modo autonomo;
- analizzare un testo letterario, tanto in poesia quanto in prosa;
- usare correttamente la lingua italiana sia in forma scritta sia orale;
- distinguere e organizzare diversi tipi di scrittura;
- formulare giudizi personali riguardo eventi, fonti e documenti;

La classe, in relazione a tali obiettivi, ha raggiunto livelli diversificati:

- alcuni allievi, hanno mostrato un certo interesse, un'applicazione tutto sommato adeguata e un profitto complessivo almeno sufficiente;
- alcuni studenti risultano dotati di una preparazione di base buona, sono partecipi e costanti nello studio, con risultati mediamente buoni;
- un piccolo gruppo si è distinto per interesse, partecipazione e ha pienamente raggiunto gli obiettivi prefissati

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

UDA 1: GIACOMO LEOPARDI

- La vita: rapporto con il “natio borgo selvaggio”.
- Le tappe della conversione: 1815-1816, “dall’erudito al bello”; 1819, “dal bello al vero”
- Il pensiero: pessimismo storico, pessimismo cosmico, pessimismo eroico
- La poetica del vago e indefinito
- Il classico romantico di Leopardi: i classici come modelli di poesia immaginosa

Lo Zibaldone: *Il vago, l’indefinito e le rimembranze della fanciullezza; Teoria della visione*

I Canti: Piccoli Idilli: *L’infinito*

I Grandi Idilli: *A Silvia; Passero solitario; La ginestra*

Il ciclo di Aspasia: *A se stesso*

Le Operette morali e l’arido vero: *Dialogo della Natura e di un islandese*

UDA 2: L’ETA’ POSTUNITARIA

- L’Italia postunitaria: la Destra e la Sinistra storiche; la questione sociale e la questione meridionale.
- Posizione sociale e ruolo dell’intellettuale: l’esclusione del letterato dalla società moderna.

UDA 3: L’ETA DEL POSITIVISMO

- Fondamenti teorici del Naturalismo francese: il determinismo materialistico e l’importanza dell’ambiente.
- Il romanzo sperimentale:
- Emile Zola: il romanziere come lo scienziato: *Il romanzo sperimentale*.
- L’impegno sociale della letteratura.

Rougon Macquart il romanzo ciclico e la legge dell’ereditarietà.

UDA 4: GIOVANNI VERGA

- La vita
- La poetica verista: la svolta di *Rosso Malpelo*.
- La tecnica narrativa: la regressione all’ambiente rappresentato.
- *Lettera a Salvatore Farina* da *Vita dei campi*.
- La lotta per la vita come legge della natura e l’illegittimità del giudizio.
- Naturalismo e Verismo: due ideologie e due tecniche narrative a confronto.
- Il ciclo dei Vinti.

I Malavoglia: modernità e tradizione, il conflitto tra il mondo arcaico e la storia. “*La fimana del progresso*”, “*La presentazione dei Malavoglia*”;

Mastro-don Gesualdo: il riscatto sociale e la sconfitta umana. L’innalzamento del livello del narratore. “*La morte di Mastro-don Gesualdo*”;

Le Novelle Rusticane: *La Roba*

UDA 5: IL DECADENTISMO

- L’origine del termine Decadentismo;
- Il rifiuto del Positivismo, la visione del mondo come mistero, l’artista “veggente” e le “corrispondenze”;
- La poetica decadente: il simbolo, il linguaggio analogico, la sinestesia;
- *Corrispondenze*, Charles Baudelaire;
- *L’albatro*, Charles Baudelaire.

UDA 6: GIOVANNI PASCOLI

- Gli anni giovanili e la rielaborazione dell'esperienza della morte;
- Formazione culturale: crisi della matrice positivista e tensione verso ciò che trascende il dato sensibile.

L'essenza segreta delle cose.

- La poetica: *Il fanciullino* e la poesia pura.

Il fanciullino: *Una poetica decadente*

- L'ideologia politico-umanitaria: il socialismo utopico, la famiglia, la piccola proprietà, la nazione.
- Le soluzioni formali: fonosimbolismo e sperimentalismo linguistico.

Myricae: *X Agosto, Temporale, Il lampo, Il tuono*

I Canti di Castelvecchio: *Il gelsomino notturno*

UDA 7: GABRIELE D'ANNUNZIO

- Esperienze biografiche: la vita mondana e l'impegno politico
- Estetismo ed edonismo: da **Il piacere:** *L'esteta Andrea Sperelli*
- Superomismo dannunziano: da **Le vergini delle rocce:** *Claudio Cantelmo*
- Il panismo e Le Laudi: da **Alcyone:** *La pioggia nel pineto.*

UDA 8: LA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE

- Il rifiuto della tradizione e del mercato culturale
- I Futuristi
- Innovazioni formali

Manifesto tecnico della letteratura futurista

UDA 9: L'ERMETISMO

- Il significato del termine "ermetismo"
- Il linguaggio
- Salvatore Quasimodo

Acque e terre: *Ed è subito sera; Alle fronde dei salici.*

UDA 10: GIUSEPPE UNGARETTI

- La vita: l'Egitto, Parigi, la guerra.
- La funzione religiosa della poesia.
- La poesia come illuminazione, l'analogia, la distruzione del verso.
- La "poetica dell'attimo": da **Porto sepolto** a **L'allegria**

Porto sepolto; Veglia; San Martino del Carso; Mattina; Soldati

UDA 11: LUIGI PIRANDELLO

- Elementi biografici: la declassazione sociale, l'adesione al fascismo.
- La visione del reale: il flusso vitale, la forma e la maschera.
- La poetica dell'umorismo: l'accettazione umoristica della forma.

L'Umorismo: *Vita e forma; Avvertimento e sentimento del contrario.*

- La narrazione retrospettiva e il personaggio antierico:

Il fu Mattia Pascal: *La scissione tra corpo e ombra; Mattia Pascal dinnanzi alla sua tomba.*

CONTENUTI TRATTATI: STORIA

UDA1: L'ITALIA ALLA FINE DEL SECOLO XIX

L'unificazione Italiana

La Destra e la Sinistra storiche

UDA 2: LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

Il decollo industriale e la crisi di fine secolo

L'industrializzazione italiana

Il mondo contadino

I sindacati

UDA 3: L'ETA GIOLITTIANA: UNO SVILUPPO INQUIETO

I caratteri generali dell'età giolittiana

Il doppio volto di Giolitti

Il liberalismo incompiuto

UDA 4: LA GRANDE GUERRA

Cause ed inizio della guerra

L'Italia in guerra

La Grande Guerra

I trattati di pace

UDA 5: LA RUSSIA DALLA RIVOLUZIONE ALLA DITTATURA

La rivoluzione di febbraio

Dalla rivoluzione di ottobre al comunismo di guerra

Lo stato totalitario di Stalin

UDA 6: DOPO LA GUERRA: SVILUPPO E CRISI

Crisi e ricostruzione economica

La crisi del '29 e New Deal

UDA 7: L'EREDITA' DELLA GUERRA

La crisi delle istituzioni liberali

La pace di Parigi

I quattordici punti di Wilson

Popoli e confini della nuova Europa

UDA 8: IL DOPOGUERRA ITALIANO

La crisi del dopoguerra

Il biennio rosso in Italia

La questione fiumana

Le elezioni del '19

UDA 9: IL FASCISMO AL POTERE

La violenza squadrista
Le elezioni del '21
La marcia su Roma
Dalla fase legalitaria alla dittatura
Il Fascismo
L'Italia antifascista

UDA 10: IL REGIME FASCISTA

Le leggi fascistissime
Dai sindacati alle corporazioni
Mezzi di comunicazione
Organizzazioni di massa
La politica coloniale
Le leggi razziali
Opposizione al fascismo

UDA 11: LA GERMANIA DI WEIMAR

La settimana di sangue del gennaio 1919
Crisi economica e società disgregata
Il putsch di Monaco
La forza del partito nazista

UDA 12: IL REGIME NAZISTA

La costruzione della dittatura
Persecuzione contro gli ebrei
L'economia di guerra
La manipolazione delle coscienze

UDA 13: VERSO LA GUERRA

Il fallimento dell'ordine di Versailles
La politica dell'appeasement
Il patto d'acciaio

UDA 14: LA SECONDA GUERRA MONDIALE

La spartizione della Polonia e la guerra lampo
Lo svolgimento del conflitto
L'intervento degli Stati Uniti
La resa senza condizioni della Germania

METODOLOGIE:

I programmi sono stati svolti generalmente attraverso lezioni frontali ma partecipative, allo scopo di stimolare collegamenti, approfondimenti, valutazioni personali. Le lezioni sono state spesso organizzate con l'utilizzo delle tecnologie: PPT, filmati, videolezioni.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda le prove scritte sono state curate le esercitazioni relative alle tipologie presenti nella prima prova scritta dell'Esame di Stato, attraverso la partecipazione alle simulazioni nazionali delle prime prove scritte.

La valutazione dei singoli elaborati ha tenuto conto degli indicatori forniti a livello centrale corredati di descrittori e pesi, così come presenti nella griglia allegata.

La valutazione del colloquio era sufficiente se l'alunno era in grado di organizzare ed esporre i contenuti e i concetti essenziali, anche se in modo poco approfondito; buona se l'alunno dimostrava anche capacità di orientarsi e padroneggiare gli argomenti studiati; ottima se si aggiungevano approfondimenti, capacità di giudizio critico, di astrazione e di riflessione personale, collegamenti temporali e con le altre discipline .

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

Manuale in uso: B. PANEBIANCO, M. GINEPRINI, S. SEMINARA, *LettereAutori*, Zanichelli, Milano 2011, vol.2-3

Manuale in uso: A. BRANCATI, T. PAGLIARINI, *Nuovo dialogo con la storia e l'attualità*, La Nuova Italia, Milano 2015, vol.2-3

7.3 LINGUA INGLESE

DOCENTE prof.ssa **Monica Castagnari**

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina

- Favorire la motivazione allo studio della lingua straniera.
- Consolidare le capacità di comprendere, di esprimersi e di comunicare con produzioni scritte ed orali in lingua inglese tese a soddisfare bisogni di tipo concreto.
- Conoscere i valori socio culturali ed i costumi dei paesi di cui si studia la lingua mediante la lingua stessa e attraverso documenti autentici.
- Favorire la disponibilità al confronto con una cultura diversa della propria.
- Favorire sempre una maggiore consapevolezza dei propri processi di apprendimento per arrivare ad una progressiva acquisizione di autonomia nell'organizzazione delle proprie attività di studio.
- Favorire l'autovalutazione.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

CIVILTÀ'

Lecture di testi relativi ad argomenti di civiltà le cui tematiche possono costituire collegamenti interdisciplinari con le altre materie sia dell'area umanistica che di quella tecnico-pratica.

GLOBAL EYES TODAY

Unit 8:

Social Networks pag 32-33

Unit 12:

All over New York pag 44-45-46-47

Unit 26 The Geography of the U.S.A pag 86-87

Unit 31 :

Apartheid pag 101

Unit 36:

Political systems / American Government pag 114-115-116-117
British political system

Unit 39:

The European Union pag 126-127

Unit 41:

The Industrial Revolution pag 134

The Victorian Age pag 135

Unit 43:

World History of the 20th century pag 138-139-140-141

PPT

Big Brother- Geroge Orwell's novel *Nineteen Eighty-Four*

Mandela

Trump

Statue of Liberty

The European Union – Brexit

Rosa Park

EXTRA READING

Oscar Wilde : The Canterville Ghost

CLIL : The European Union

Microlingua : HTML / Social Networks / Robotics /Internet / Steve Jobs “ Connecting Dots “

ABILITA'

- Sostenere una conversazione funzionalmente adeguata al contesto ed alla situazione di comunicazione.
- Descrivere persone, luoghi e situazioni in modo semplice o personale con chiarezza logica e precisione lessicale.
- Orientarsi nella comprensione di testi in lingua straniera.
- Saper tradurre testi divulgativi oppure noti in L1.
- Produrre testi scritti di carattere generale con sufficiente coerenza e coesione e con precise finalità comunicative e in modo personalizzato.
- Usare la lingua con adeguata consapevolezza dei significati e possedere una conoscenza della cultura e della civiltà del paese straniero.
- Conoscere e saper utilizzare le strutture grammaticali e meccanismi linguistici in contesti in modo adeguato.

METODOLOGIE

Mentre durante il biennio si è posto l'accento sull'acquisizione delle competenze linguistiche e comunicative, durante il triennio l'interesse si incentra su quelle specifiche di indirizzo.

Pertanto l'insegnamento- apprendimento è avvenuto sempre secondo il metodo funzionale con approccio comunicativo, arricchito da una più ampia gamma di competenze e soprattutto si è tenuto presenti gli interessi culturali degli studenti e il grado di maturità che hanno raggiunto.

L'attività didattica è stata svolta per lo più in L2 e centrata sull'alunno che ha avuto quindi la più ampia opportunità di usare la lingua nelle attività di simulazione, role play ecc.

Considerando il testo come unità minima comunicativa si è cercato di sviluppare nello studente una competenza testuale per fargli acquisire la lingua in modo operativo.

Si è curato anche l'analisi testuale, sviluppando la capacità di compiere inferenze, di integrare le informazioni date e di arricchire il bagaglio non solo linguistico, ma anche culturale.

Si è cercato di sviluppare le abilità di lettura seguendo non solo le varie tecniche di skimming e scannino, ma anche lettura analitica per una comprensione dettagliata del testo.

Si è privilegiato materiale autentico e si sono presentati testi di attualità tratti dalla stampa periodica in modo che lo studente ha potuto meglio comprendere la realtà culturale del paese straniero.

Attività proposte per sviluppare e consolidare la competenza linguistica: role play, riferire notizie, conversazioni, completare storie, brevi composizioni, riassunti, letture estensiva, intensiva, esplorativa ed analitica

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione ha tenuto conto delle prove sommative e di altri elementi come l'impegno nelle attività proposte in classe, puntualità nell'eseguire i compiti assegnati per casa, la partecipazione al dialogo didattico-educativo, il comportamento e la capacità di collaborare con i compagni e il progresso. Per l'orale, con interventi dal posto o alla cattedra davanti alla classe, si sono valutati la comprensione, la precisione

nell'intonazione e nella pronuncia, l'adeguatezza nell'uso dei registri, la proprietà lessicale, l'uso delle funzioni linguistiche e la conoscenza degli argomenti proposti. Per lo scritto – la correttezza grammaticale ed ortografica, la precisione, l'uso adeguato delle funzioni e del lessico esaminati.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

Global eyes (per la civiltà della L2)

Infotech (microlingua)

Preliminary (per la preparazione agli INVALSI)

PPT (fatti dall'insegnante)

Fotocopie

Gli strumenti adottati sono stati il Laboratorio Linguistico / LIM / INTERNET

7.4 INFORMATICA

DOCENTE prof. **Daniele Barbini** ITP prof.ssa **Paola Galdelli**

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina

Gli obiettivi di conoscenze, competenze e abilità, documentate in seguito, sono stati sostanzialmente raggiunti dalla gran parte degli studenti ad un livello adeguato al corso di studi, restano pochi casi in cui il livello di preparazione non è del tutto sufficiente, ma c'è anche un piccolo gruppo che ha maturato un grado di preparazione di livello buono o eccellente.

Il programma preventivo è stato svolto quasi interamente, anche se il grado di approfondimento e di applicazione in laboratorio di alcuni moduli è stato in parte ridotto per le numerose attività extrascolastiche che hanno sottratto molte ore alla normale attività didattica. In generale restano difficoltà ad un approccio autonomo alla risoluzione di problemi ed in particolare all'analisi delle situazioni proposte. Qualche incertezza emerge anche nella documentazione del processo risolutivo, non sempre chiara e proposta con una terminologia non sempre adeguata.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

UDA 1: Gli archivi informatici

- generalità sui Sistemi Informativi, gli Archivi tradizionali e il passaggio alla gestione informatica
- concetti di archivio "sequenziale" ed "accesso diretto": analogie e differenze nella loro gestione
- analisi delle problematiche relative alle operazioni di creazione, inserimento dati (ordinato e non), aggiornamento, cancellazione (fisica e logica) e tecniche risolutive
- cenni alle tecniche di ordinamento di archivi mediante merge di sottoarchivi ordinati
- concetto di "indice" per l'ordinamento logico degli archivi e problematiche relative alla gestione degli indici
- indici gestiti a pagine con particolare riferimento all'organizzazione B-Tree
- cenni agli archivi Hash e alla gestione delle collisioni

UDA 2: Le basi di dati

- generalità sulle basi di dati: robustezza, efficienza, sicurezza e manutenibilità
- caratteristiche generali di un Data Base Management System (DBMS)
- livello "concettuale", "logico", "fisico" in una base di dati
- il modello E/R per il progetto concettuale: definizione di Entità, Attributo, Associazione, Chiave Primaria
- le tipologie di associazioni tra entità: 1:1, 1:N, N:M
- il modello logico: cenni ai modelli Gerarchico e Reticolare ed approfondimento di quello Relazionale
- regole di derivazione del modello Relazionale da quello concettuale
- le operazioni relazionali: Selezione, Proiezione, Congiunzione
- la "ridondanza" dei dati come causa di inconsistenza nelle operazioni di aggiornamento
- normalizzazione di una base di dati fino alla forma 3NF
- vincoli relazionali ed integrità referenziale

UDA 3: Il linguaggio SQL

- generalità sul linguaggio SQL
- tipi di dati gestiti dal linguaggio SQL
- creazione di schemi di database e di tabelle
- inserimento, modifica, cancellazione di dati in una tabella
- il comando SELECT per la realizzazione delle operazioni relazionali
- funzioni di aggregazione, ordinamento, raggruppamento nel comando SELECT

- condizioni di ricerca e interrogazioni nidificate
- le Viste Logiche e le loro applicazioni
- i comandi per la sicurezza: creazione di utenti e permessi
- cenni ai concetti di transazione e integrità dei dati

UDA 4: l'ambiente MySQL

- MySql: caratteristiche generali e confronto con altri DBMS (es. Access)
- approccio da riga di comando e mediante interfaccia grafica (es. Workbench)
- operazioni di creazione e manipolazione dei dati
- tipologie di tabelle in MySQL: MyISAM, InnoDB, Memory
- integrità referenziale: comportamento di tipo Cascade, No Action, Set NULL in cancellazione e modifica
- sintassi delle join tra tabelle (inner, left, right join)
- funzioni di aggregazione e loro comportamento con la clausola "group by"
- condizioni per il filtraggio dei dati di tipo string: "like"
- le funzioni per la gestione di date e tempi
- query nidificate che restituiscono uno o più valori: uso di operatori In, Any, Some, All, ...
- viste logiche ed utilizzo delle Check Option nell'inserimento di dati validati
- comandi batch e query parametriche
- cenni alle Stored Procedure e Stored Function
- gestione degli utenti e dei permessi
- cenni alle transazioni

UDA 5: Tecniche di accesso ai database nel framework .NET

- installazione ed utilizzo di Connector .NET in ambiente Visual Studio e linguaggio C#
- le classi fondamentali espresse dal Connector .NET: MySqlConnection, MySqlCommand, MySQLDataReader
- sintassi della stringa di connessione
- creazione di stringhe di comando parametriche
- tipologie di esecuzione di comandi: ExecuteNonQuery, ExecuteScalar, ExecuteReader
- esempi di applicazioni WindowsForm in C# con accesso ad database MySQL

UDA 6: Tecniche di accesso ai database in ambiente Internet

- problematiche generali dei database in rete locale e non
- panoramica delle tecniche di accesso ad un database in rete: Web Server, linguaggi di script lato server
- concetto di programmazione lato client e lato server
- elementi di PHP: variabili, operatori, strutture di controllo, array associativi
- scambio dati tra script lato client e PHP: metodi GET e POST
- la connessione ai database MySQL mediante script PHP
- esecuzione di operazioni di aggiornamento di tabelle (inserimento, modifica, cancellazione)
- costruzione della stringa di comando per accedere al database
- recupero dei dati di una query mediante la funzione mysql_fetch_array()
- utilizzo di Form Javascript per costruire interrogazioni parametriche e per la validazione dei dati

ABILITA'

Di seguito le principali abilità che si è cercato di fornire allo studente:

- apprendere le tecniche fondamentali per la gestione di dati su archivi informatici;

- comprendere le problematiche di realizzazione, manutenzione e sicurezza dei sistemi informativi;
- saper scegliere in modo consapevole, il tipo di organizzazione più adatto a rappresentare e gestire un insieme di informazioni, nell'ambito di una specifica realtà;
- saper gestire il progetto e la manutenzione di piccole applicazioni basate su archivi;
- conoscere i concetti e le tecniche fondamentali per la progettazione di una base di dati;
- conoscere varie tipologie di interfacce per interagire con una base di dati;
- saper utilizzare le tecnologie informatiche per l'accesso ai dati su reti locali e internet;
- apprendere tecniche di documentazione;
- utilizzare una terminologia adeguata alla disciplina

METODOLOGIE

La metodologia di riferimento è stata quella del problem solving, per cui vengono fornite indicazioni di base sulle problematiche trattate, lasciando che gli approfondimenti emergano durante l'approccio pratico in casi d'uso reali.

I vari argomenti teorici trattati sono sempre stati ripresi e applicati in laboratorio in esperienze mirate a far emergere le problematiche poco evidenti nella trattazione teorica. A tal fine si è fatto largo uso di esempi guidati, presentati con l'ausilio di videoproiettore, in modo da permettere anche ai meno versati, di acquisire manualità e pratica con gli ambienti e i sistemi di sviluppo in dotazione.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Le valutazioni orali sono state, oltre che strumento di verifica di conoscenze e competenze, momento di riflessione e approfondimento dei temi disciplinari, cercando di trovare collegamenti con problematiche della realtà quotidiana.

Le prove scritte sono state tarate sul modello della seconda prova scritta dell'esame di stato, proponendo un problema di cui è richiesta una fase di analisi preventiva, la definizione delle strutture dei dati previsti nel problema, la schematizzazione del modello concettuale, la bozza delle tecniche risolutive e la realizzazione di moduli significativi della soluzione informatica.

Anche la valutazione delle prove è stata fatta su criteri del tutto simili a quelli che saranno adottati in sede di esame, con la definizione di indicatori quali la conoscenza degli argomenti trattati, la capacità di analisi e sviluppo del modello della soluzione, la correttezza e il grado di sviluppo della soluzione, la capacità di organizzazione del lavoro.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

Libro di testo: PROGETTARE I DATABASE SQL e PHP (P. Camagni, R. Nicolassi) HOEPLY

Piccola dispensa sugli archivi informatici

Strumenti e siti online: MySQL Tutorial, PHP

7.5 SISTEMI E RETI

DOCENTE prof. **Alessandro Binanti** - ITP prof. **Maurizio Avrusci**

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:

La disciplina "Sistemi e reti" 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 coerenti con la disciplina:

- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi, della capacità di descrivere, verificare, isolare e risolvere i problemi, 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.

Per quanto riguarda gli obiettivi ci si è prefissati di offrire conoscenze di base sugli apparati di rete HUB, SWITCH e ROUTER, sulle reti IP, sulla rappresentazione di frame, datagram e segmento relativamente all'indirizzamento, e sui protocolli applicativi come DNS, HTTP, concentrandosi per questa parte sul dettaglio delle operazioni compiute dal client HTTP più comune, il browser per la navigazione web. Poi si è passati all'approfondimento del meccanismo di autenticazione via web. L'obiettivo programmato per le abilità pratiche si è concentrato sugli argomenti di configurazione delle diverse topologie di rete interpretando casi reali usando il simulatore Cisco Packet Tracer, e l'utilizzo dei comandi fondamentali in ambiente GNU/Linux, in modo da offrire agli alunni sia la capacità di assimilare i temi trattati nella parte teorica con casi d'uso, sia le minime competenze per analizzare problemi sulla rete.

Gli altri obiettivi didattici perseguiti nel corso dell'anno scolastico sono stati raggiunti e il profitto può essere considerato in media sufficiente con alcuni casi di eccellenze.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)

Livello di rete

- Ripasso indirizzamento IP: classful, subnetting a maschera fissa e variabile, classless
- Tabelle di routing
- Algoritmi e protocolli di routing:
- Distance Vector, Link State (cenni)
- Routing gerarchico
- AS, IGP, EGP (cenni)

Livello di trasporto

- Lo strato di trasporto e i suoi servizi
- Connessione tra peer-entities: multiplexing e demultiplexing
- Il protocollo UDP
- Il protocollo TCP
- Connessioni TCP con il 3way handshake
- Esercitazione: programmazione di socket TCP/UDP in linguaggio C

Livello applicativo

- Architetture delle applicazioni di rete
- Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni
- Protocollo HTTP
- connessioni persistenti e non persistenti
- HTTP proxy server
- cookie
- Protocollo FTP

Sicurezza delle reti

- Sicurezza dei sistemi informativi
- Firewall, Proxy, ACL e DMZ
- Normativa sulla sicurezza e sulla privacy (cenni)
-

Wireless e reti mobili

- Lo standard IEEE 802.11
- La sicurezza delle reti wireless
- Wireless Protected Access (WPA-WPA2)
- Autenticazione
- Cenni sulle tecnologie wireless
- Architetture delle reti wireless
- Componenti di una rete wireless

Esercitazioni di laboratorio con il simulatore Cisco Packet Tracer.

ABILITA'

Realizzare infrastrutture per applicazioni di rete.

Progettare reti interconnesse con particolare riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.

Identificare le caratteristiche di un servizio di rete.

METODOLOGIE

Le metodologie utilizzate sono state:

- Lezione frontale.
- Didattica laboratoriale.
- Ricerche sul web e produzione di presentazioni.
- Problem solving

CRITERI DI VALUTAZIONE

I criteri di valutazione adottati sono quelli indicati nel PTOF e riportati nella sezione 8.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

I materiali utilizzati sono stati:

- Libro di testo: "Sistemi e Reti Volume 2" e "Sistemi e Reti Volume 3" (Lo Russo, Bianchi)
- Appunti forniti dal docente tramite piattaforma Google Classroom.

7.6 GESTIONE DI PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

DOCENTE prof. **Alessandro Binanti** - ITP prof. **Maurizio Avrusci**

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina

La disciplina "Gestione e progetto, organizzazione di impresa" 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:

- 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;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.

La disciplina ha promosso la riorganizzazione delle abilità e delle conoscenze multidisciplinari utili alla conduzione di uno specifico progetto esecutivo nel settore ICT, mediante l'applicazione di metodi di problem solving propri dell'ingegneria del software.

Complessivamente, in termini di conoscenze e abilità acquisite, la classe ha raggiunto gli obiettivi programmati.

La valutazione è stata fatta ricorrendo a verifiche orali e scritte e presentazioni.

La valutazione degli elaborati scritti, per lo più domande a risposta aperta, raramente domande a risposta multipla, ha tenuto conto sia degli aspetti legati alla conoscenza, sia degli aspetti legati alle competenze specifiche e sia degli aspetti formali/espositivi quali la completezza ed accuratezza dei grafici/schemi necessari per una completa esposizione, la capacità di sintesi e chiarezza, il ricorso ad esempi appropriati e l'uso dei termini tecnici specifici.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

PIANIFICAZIONE E SVILUPPO DEI PROGETTI E PREVISIONI COSTI DI PROGETTO

- Definizione di progetto: definizione ed obiettivi del Project Management
- Il ciclo di vita del progetto
- Fasi principali del Project Management
- Struttura organizzativa di progetto: WBS, OBS, RBS, CBS.

CONTROLLO DI UN PROGETTO E DEI SUOI COSTI

- La fase di avvio
- I preventivi del progetto, i costi nei preventivi
- La fase di offerta: la scheda di commessa e costi di commesse
- Tecniche di programmazione di un progetto: il diagramma di Gantt, il metodo CPM (vincoli, risoluzione del grafo e determinazione del cammino critico)
- Monitoraggio e controllo di un progetto
- Gestione e controllo dei costi; analisi degli scostamenti
- Architettura di un progetto, preventivi e costi nei preventivi

ELEMENTI DI ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA E DI ECONOMIA

- Elementi di economia: domanda e offerta (prezzo di equilibrio)
- Fattori che influenzano la domanda e l'offerta di mercato, tipologie di mercato
- Risorse e funzioni aziendali
- Introduzione all'ICT e al sistema informativo/informatico, servizi informatici come
- supporto alle attività aziendali; importanza dei dati in azienda

- Profili professionali

CERTIFICAZIONE E QUALITÀ

- Le certificazioni, cosa sono cosa riguardano e come valutarla
- Il concetto di qualità
- Sistema ISO 9001

ABILITA'

Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto ICT.

Individuare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto, anche in riferimento alle norme e agli standard di settore.

Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo.

METODOLOGIE

Le metodologie utilizzate sono state:

- Lezione frontale.
- Didattica laboratoriale.
- Ricerche sul web e produzione di presentazioni.

CRITERI DI VALUTAZIONE

I criteri di valutazione adottati sono quelli indicati nel PTOF e riportati nella sezione 8.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

I materiali utilizzati sono stati:

- Libro di testo: "Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa", C. Iacobelli, M. Cottone, E. Gaido, G.M. Tarabba, Juvenilia Scuola.
- Appunti forniti dal docente tramite piattaforma Google Classroom.

7.7 T.P.S.I.T

DOCENTE prof. **Emanuele Pallotta**

ITP prof. **Maurizio Avrusci**

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina

- Conoscenza dei servizi associati alle prime 1024 porte in un computer;
- Competenze di base in ambito programmazione di rete in Java;
- Configurazione di una rete di pc scolastica mediante assegnazione da riga di comando di gateway e indirizzo ip statico;
- Introduzione all'uso della Powershell Windows e di Windows Server per l'attivazione di nuovi servizi di rete;
- Competenze di base in ambito sicurezza delle informazioni nelle reti;
- Accenni allo sviluppo di applicazioni orientate ai servizi mediante sharp develop ed eclipse per applicazioni Java;
- Realizzazione di reti di computer.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

Modulo 1 – Reti e Protocolli

- Aspetti evolutivi delle reti e sistemi distribuiti
- I modelli client/server e peer-to-peer
- Il modello TCP/IP e il modello ISO/OSI
- Imbustamento e estrazione dei pacchetti nella rete
- Internet, il web

Modulo 2 – Programmazione e verifiche di rete su socket TCP

- Concetto di socket di rete
- Concetto di porta per la comunicazione tra applicazioni
- Socket TCP in un servizio client/server
- modello client server e chat di gruppo
- File jar war ear
- Protocolli di comunicazione

Modulo 3 – Servizi per l'azienda e la p.a., la crittografia e l'anonimato

- Intranet ed Extranet
- Crittografia simmetrica: cifrario di Cesare, a trasposizione e con XOR
- Crittografia asimmetrica: identità e segretezza
- E-Government: pubblica amministrazione

Modulo 4 – Linux: Server per le reti e per il web

- Definizione delle prime 1024 porte
- Comandi netstat ed ifconfig
- Funzionamento DNS
- Funzionamento DHCP
- FTP
- Posta elettronica
- Collegamento in remoto mediante ssh

Modulo 5– Windows: Server per le reti e per il web

- Configurazione iniziale Windows server
- Gli host della rete
- DNS
- DHCP
- Server Web
- FTP

Modulo 6– Applicazioni orientate ai servizi

- Servizi e applicazioni
- Soap, Rest
- Provider di Servizi Web Soap e Asp.net
- Client di servizi Web Soap in Java
- Provider di servizi Web Rest in Java
- Client di Servizi Web Rest in VisualBasic .Net
- Richieste html
- Principi di php: progetto phpminimal

Modulo 7– Configurazione di reti di computer

- DHCP Server
- Router
- Switch di Livello 3
- Assegnazione di indirizzi IP statici e dinamici di classe 5
- Firewall
- VPN
- Access point
- Uso software cisco packet tracer

ABILITA'

Per quanto riguarda le abilità che devono avere gli studenti a fine dell'anno, ci si è prefissati di offrire conoscenze di base sulle architetture di rete e le tecnologie relative rapportandole a casi di uso contemporanei e reali, in particolare alla sicurezza i servizi per la pubblica amministrazione e le applicazioni web. Così, gli studenti hanno imparato ad usare la riga di comando per effettuare il debugging dei problemi della rete. Inoltre hanno acquisito buone abilità sulla realizzazione di sistemi di reti reali e simulate. Così facendo, gli studenti hanno avuto una evoluzione in merito al loro pensiero critico, il problem solving, la partecipazione, la collaborazione e il confronto con gli altri, la leadership, la curiosità, la proattività.

METODOLOGIE

Le metodologie adottate dal docente per l'insegnamento del corso di T.P.S.I.T si incentravano sia sulla parte teorica, con lezioni in aula, che sulla parte pratica, mediante lezioni in laboratorio con l'uso di terminali. Per questa ultima parte, il docente ha soffermato la propria attività di laboratorio su tre filoni:

- Esercitazioni da riga di comando con il sistema operativo GNU/Linux ed editor di testo
- Esercitazioni da riga di comando "Powershell" con il sistema operativo Windows e con la shell Linux
- Esercitazioni in desktop remoto su laboratori virtuali Windows Multipoint, con i software cisco packet tracer, sharp develop, Windows Server.

Inoltre gli studenti, a fine anno scolastico, hanno partecipato ad una giornata di orientamento ai laboratori del dipartimento di Ingegneria dell'Informazione della Università Politecnica delle Marche, in merito al corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica.

Tale giornata è stata preceduta da una lezione introduttiva su una delle possibili attività che si svolgono all'interno dello stesso dipartimento, in merito al corso di laurea in ingegneria informatica, che è una possibile strada che ogni studente del 5°A Informatica può successivamente percorrere.

In tutte le attività svolte, il docente ha notato un forte impegno ed interessamento degli studenti verso gli argomenti trattati.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Durante l'anno scolastico, il docente ha valutato le conoscenze degli studenti mediante prove scritte con argomenti teorico/partici, mediante interrogazioni su argomenti mostrati a lezione e mediante interrogazioni pratiche su argomenti di laboratorio. In tutti e tre i casi, il docente ha valutato gli studenti basandosi sia la condotta della degli stessi, che valutando le proprietà di linguaggio tecnico da loro assimilato, che il modo loro di approcciarsi ai casi studio.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

Il materiale didattico utilizzato sarà finalizzato al raggiungimento di obiettivi specifici di volta in volta opportunamente definiti e proposti dall'insegnante. In particolare:

- Libro di testo "Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni", "A. Lorenzi, A. Colleoni";
- Materiale reperito su Internet, in particolare: video in lingua inglese; pagine di wikipedia rielaborate dal docente qualora necessario;
- Materiale didattico (di stampo universitario) fornito dal docente.

7.8 MATEMATICA

DOCENTE prof. **Cristiano Monti**

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina

COMPETENZE DI BASE RICHIESTE IN FASE DI PROGETTAZIONE:

- C1 Utilizzare il linguaggio ed i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- C2 Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni
- C3 Utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali
- C4 Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare
- C5 Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)

MODULO	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
INTEGRALE INDEFINITO Prerequisiti: derivate e funzioni	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di funzione primitiva • Definizione di integrale indefinito • Integrali immediati • Integrali di funzioni la cui primitiva è una funzioni composta • Integrazione per sostituzione • Integrazione per parti • Integrazione delle funzioni razionali fratte 	<ul style="list-style-type: none"> • Definire e comprendere il concetto di primitiva e integrale indefinito • Enunciare e dimostrare teoremi • Calcolare integrali indefiniti con i metodi proposti • Risolvere problemi 	C1 C2 C3 C4 C5
INTEGRALE DEFINITO Prerequisiti: integrali indefiniti e grafici di funzioni	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di integrale definito di una funzione continua • Teoremi e proprietà degli integrali definiti • Aree di superfici • Volumi di solidi di rotazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Definire l'integrale definito di una funzione continua • Operare con le proprietà degli integrali definiti • Enunciare e dimostrare teoremi • Calcolare integrali definiti • Calcolare aree e volumi • Risolvere problemi 	C1 C2 C3 C4 C5
EQUAZIONI DIFFERENZIALI Prerequisiti: integrali indefiniti	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni differenziali: <ol style="list-style-type: none"> 1. $y=f'(x)$ 2. a variabili separabili 3. lineari del primo ordine omogenee e non omogenee • Problema di Cauchy 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le diverse tipologie di equazioni differenziali e individuare le opportune strategie risolutive • Risolvere equazioni differenziali • Risolvere problemi modellizzabili con equazioni differenziali • Conoscere e riconoscere casi propri del mondo reale 	C1 C2 C3 C4 C5

<p>Statistica, probabilità e calcolo combinatorio</p> <p>CAMPIONAMENTO E INFERENZA STATISTICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Indici di posizione e di dispersione di un insieme di dati • Calcolo numero di elementi di un insieme ordinato e non ordinato di n elementi presi k a k • Distribuzioni di probabilità discrete e continue: binomiale e gaussiana • Correlazione e Regressione lineare • Popolazione e campione • Le variabili campionarie • Gli stimatori 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare valori centrali e di dispersione di dati • Calcolare numero di elementi di particolari insiemi numerici • Calcolare probabilità in casi discreti e continui per le distribuzioni di probabilità note • Calcolare relazioni tra 2 variabili • Calcolare retta di regressione lineare • Operare con variabili campionarie e stimatori • Risolvere problemi 	<p>C1</p> <p>C2</p> <p>C3</p> <p>C4</p> <p>C5</p>
---	--	--	---

METODOLOGIE

Le metodologie usate per il raggiungimento degli obiettivi sono state di tipo diverso ed hanno tenuto conto delle esigenze della disciplina, della necessità di coordinamento e interazione con le discipline affini e delle caratteristiche della classe.

In generale questi sono stati i punti fondamentali:

- Richiamo dei prerequisiti: all'inizio dell'anno scolastico sono stati ripresi gli argomenti dell'anno precedente per consolidare le conoscenze acquisite.
- Svolgimento delle varie fasi dell'unità didattica: viste le difficoltà concettuali degli argomenti, gli stessi sono stati affrontati gradualmente e sotto vari aspetti; ove possibile si è proceduto con un approccio problematico seguito da una lezione guidata e dialogata ed infine anche frontale, nel rispetto della correttezza logica e terminologica; il tutto è stato illustrato con numerosi esempi e controesempi per favorire uno studio critico e non puramente mnemonico. In alcuni casi è stato necessario ricorrere ad una attività di laboratorio per un apprendimento di tipo induttivo utilizzando strumenti multimediali e software dinamici, in particolare Geogebra. Gli esercizi volti a verificare le conoscenze teoriche e a sviluppare le abilità di risoluzione, sono stati trattati per tipologie per facilitare l'apprendimento e il recupero. Al fine di consolidare le competenze, si procederà con un apprendimento a spirale.
- Verifiche formative: in classe si è dato spazio alle esercitazioni alla lavagna sollecitando contemporaneamente interventi dal posto per evidenziare eventuali difficoltà e/o lacune; a casa sono stati assegnati compiti che poi, al bisogno, sono stati controllati e corretti in classe con i chiarimenti e gli approfondimenti del caso. Al persistere di situazioni problematiche si è proceduto ad una attività di sostegno/recupero secondo le modalità specificate nel punto precedente.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione per controllare e misurare il grado d'apprendimento dell'alunno in relazione agli obiettivi prefissati si è svolta in itinere ed ha tenuto conto del raggiungimento degli stessi e/o del progresso rispetto ai livelli di partenza. Le verifiche sono state di tipo:

- Formativo: controllo dei compiti assegnati, lavoro di gruppo, esercitazioni guidate scritte e orali e attività di recupero e/o approfondimento.
- Sommativo: di tipo orale (almeno due per ogni periodo del tipo interrogazioni, quesiti a risposta multipla o singola, test del tipo vero falso e scelta multipla); di tipo scritte (almeno due a quadrimestre).

Per le prove scritte è stato assegnato un tempo a disposizione adeguato ai quesiti posti ed è stata usata una griglia di valutazione definita secondo i seguenti criteri:

voto 2 (compito in bianco o completamente errato), voto 6 (60% del punteggio massimo della prova), voto 10 (punteggio massimo).

Al variare della difficoltà delle prove assegnate, l'insegnante avrà facoltà di variare il punteggio minimo e/o massimo.

Per le prove orali sono stati i seguenti indicatori:

- Possesso delle conoscenze fondamentali della disciplina;
- Saper applicare le conoscenze, individuare errori ed eseguire verifiche;
- Correttezza e proprietà nell'uso del linguaggio specifico,
- Capacità di collegare ed argomentare.

Sono state considerate sufficienti le prove nelle quali l'alunno ha dimostrato di possedere le conoscenze essenziali della materia, le espone con un linguaggio semplice ma chiaro, avvalendosi soprattutto di capacità mnemoniche, le applica in modo autonomo in contesti visti.

Durante l'anno scolastico sono state somministrate prove sommative o formative che simulano quelle dell'esame di stato.

Alla fine dell'anno per una valutazione complessiva e globale si è tenuto conto anche della personalità dell'alunno, della situazione di partenza e dei progressi compiuti, della frequenza scolastica della partecipazione al dialogo educativo, dell'applicazione allo studio, del metodo di studio, della frequenza agli eventuali interventi didattici e delle prove formative.

Per la valutazione si fa riferimento alla griglia inserita nel POF.

OBIETTIVI MINIMI:

L'alunno:

- Conosce e riconosce notazioni e terminologie, proprietà e regole, criteri e metodi
- Interpreta dati, leggi, formule, rappresentazioni, modelli a volte in modalità guidata
- Applica regole, proprietà, principi, leggi, metodi e criteri nell'ambito in cui sono state apprese
- Sa analizzare una situazione problematica semplice
- Trova qualche difficoltà nel rielaborare i contenuti in maniera autonoma
- Si esprime con uno stile sintetico ma sostanzialmente corretto

Agli alunni con un piano didattico personalizzato è stato consentito di usare, durante le verifiche, la calcolatrice ed il proprio quaderno, nel quale può trovare il materiale assegnato dai docenti, gli appunti e gli esercizi. In merito agli alunni con piano educativo individuale, si fa riferimento alla relativa documentazione specifica.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

Libri di testo:

CALCOLO E TEOREMI 4 - M. RE FRASCHINI, G. GRAZZI, C. MELZANI - ISTITUTO ITALIANO EDIZIONI ATLAS
CALCOLO E TEOREMI 5 - M. RE FRASCHINI, G. GRAZZI, C. MELZANI - ISTITUTO ITALIANO EDIZIONI ATLAS

7.9 SCIENZE MOTORIE

DOCENTE prof. **Stefano Ricci**

La quinta A inf. è una bella classe, vivace, intelligente e con una buona dose di ambizione in parecchi elementi. Non ho fatto difficoltà nel proporre le attività, la partecipazione è stata costante e produttiva. Hanno raggiunto tutti una buona maturità e il programma è stato compreso e apprezzato, il rendimento è medio alto.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)

Coscienza di se attraverso il controllo della postura, l'ascolto del sistema cardio/respiratorio e il rilassamento.

Conoscenza delle capacità condizionali, sistemi che le controllano, loro sviluppo, loro limiti e sistemi di allenamento

Conoscenza delle capacità coordinative, sistemi di controllo, loro sviluppo, loro limiti e sistemi di allenamento

Conoscenza degli sport di squadra alternativi, obiettivi e funzione degli stessi.

Conoscenza di alcuni sport di squadra classici

Aletica leggera: discipline di corsa, di salto e di lancio

ABILITA'

Assumere posture corrette, riconoscere posture scorrette, saper misurare la propria e altrui frequenza cardiaca, rapporti tra frequenza cardiaca e respirazione, capacità di rilassamento, saper distinguere i diversi tipi di allenamento e adattarli alle esigenze ed agli obiettivi, capacità di lavorare in gruppo attraverso il contatto fisico, adeguarsi a situazioni nuove attraverso giochi non conosciuti, adattarsi a nuove situazioni e giochi che prevedono molta variabilità, capacità di lavorare in gruppo attraverso i giochi di squadra classici e alternativi.

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina

Aver acquisito il valore della propria corporeità come manifestazione di una personalità equilibrata e stabile.

Aver consolidato una cultura motoria e sportiva

Aver sviluppato le proprie capacità motorie

Aver sperimentato e compreso il valore del linguaggio del corpo

Aver acquisito una maggiore conoscenza diretta in ambito sportivo nei diversi ruoli e apprezzato lo sport come valore per favorire un inserimento consapevole nella società e nel mondo del lavoro

METODOLOGIE

La lezione è stata prevalentemente frontale, sono stati proposti lavori di gruppo, gli argomenti sono stati presentati ad inizio lezione e poi provati praticamente e di nuovo rivisti a livello teorico come controprova di quanto premesso.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione è stata fatta mediante un confronto tra quanto premesso all'inizio dell'anno rispetto ad alcuni principi: partecipazione, coinvolgimento e capacità degli alunni e quanto realmente ottenuto da ogni studente oltre che da un test scritto sul programma svolto.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

La scuola non adotta libri di scienze motorie, materiale sportivo presente in palestra e portato dall'insegnante.

8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

Nella determinazione del livello di conseguimento degli obiettivi didattici disciplinari, sono stati applicati sia il criterio relativo (valutazione orientata alla classe) sia quello assoluto (valutazione orientata agli obiettivi).

La valutazione intermedia e quella finale sono state effettuate tenendo presenti:

- la media di tutte le prove sommative effettuate nelle singole discipline;
- il livello di conseguimento degli obiettivi didattici disciplinari;
- l'interesse e la partecipazione all'attività didattica;
- il progresso rispetto ai livelli di partenza;
- il metodo di lavoro conseguito;
- le particolari abilità dell'allievo.

Per quanto riguarda la tipologia, la metodologia e il numero delle prove effettuate nelle singole discipline si rimanda alle relazioni dei vari docenti.

Per la valutazione delle prove d'esame il Consiglio di Classe ha studiato ed approvato le griglie ai punti 8.3 e 8.4.

8.2 Criteri attribuzione crediti

Per quanto concerne l'attribuzione dei crediti scolastici, l'Istituto si è attenuto alle tabelle proposte dal MIUR. Si è deciso di attribuire il massimo del punteggio della fascia a studenti che abbiano partecipato a iniziative di approfondimento o laboratoriali all'interno dell'istituto o che abbiano svolto attività attinenti al corso di studi all'esterno. La conversione dei crediti del secondo biennio sono state fatte in osservanza delle tabelle ministeriali.

8.3 Griglie di valutazione prove scritte:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO

Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Alunno: _____ Data: __/__/__ Classe __ Sezione: __

INDICATORI GENERALI	PESO	PUNTI	PUNTEGGIO
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	4		
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. Ricchezza e padronanza lessicale.	4		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	4		
INDICATORI SPECIFICI			
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	3		
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	2		
Interpretazione corretta e articolata del testo	3		
	Totale		
	VOTO		

Criteri di attribuzione dei punteggi:

Descrittori del livello per ogni indicatore proposto. Alla prestazione nulla rispetto ad un indicatore, viene attribuito punteggio 0. E' ammesso il mezzo voto.	buono / ottimo	5
	discreto	4
	sufficiente	3
	insufficiente / mediocre	2
	gravemente insufficiente	1

NB. Il punteggio grezzo in centesimi va riportato a 20 con la tabella di conversione sottostante.

Punteggio grezzo	0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	95
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	94	100
Punti / 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Il Presidente

La Commissione

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo.

Alunno: _____ Data: ___/___/___ Classe ___ Sezione: ___

INDICATORI GENERALI	PESO	PUNTI	PUNTEGGIO
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	4		
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. Ricchezza e padronanza lessicale.	4		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	4		
INDICATORI GENERALI			
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	4		
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	2		
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	2		
	Totale		
	VOTO		

Criteria di attribuzione dei punteggi:

Descrittori del livello per ogni indicatore proposto. Alla prestazione nulla rispetto ad un indicatore, viene attribuito punteggio 0. E' ammesso il mezzo voto.	buono / ottimo	5
	discreto	4
	sufficiente	3
	insufficiente / mediocre	2
	gravemente insufficiente	1

Il punteggio grezzo in centesimi viene riportato a 20 con la tabella di conversione sottostante.

Punteggio grezzo	0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	95
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	94	100
Punti / 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Il Presidente

La Commissione

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO

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

Alunno: _____ Data: __/__/__ Classe __ Sezione: __

INDICATORI	PESO	PUNTI	PUNTEGGIO
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	4		
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. Ricchezza e padronanza lessicale.	4		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	4		
INDICATORI SPECIFICI			
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	3		
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	3		
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	2		
	Totale		
	VOTO		

Criteri di attribuzione dei punteggi:

Descrittori del livello per ogni indicatore proposto. Alla prestazione nulla rispetto ad un indicatore, viene attribuito punteggio 0. E' ammesso il mezzo voto.	buono / ottimo	5
	discreto	4
	sufficiente	3
	insufficiente / mediocre	2
	gravemente insufficiente	1

N.B. Il punteggio grezzo in centesimi va riportato a 20 con la tabella di conversione sottostante.

Punteggio grezzo	0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	95
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	94	100
Punti / 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Il Presidente

La Commissione

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO

Alunno: _____ Data: __/__/__ Classe __ Sezione: __

INDICATORI GENERALI	PESO	PUNTI	PUNTEGGIO
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante l'indirizzo di studi	4		
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie /scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione	6		
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	6		
Capacità di argomentare , di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici	4		
	Totale		
	VOTO		

Criteria di attribuzione dei punteggi:

Descrittori del livello per ogni indicatore proposto. Alla prestazione nulla rispetto ad un indicatore, viene attribuito punteggio 0. E' ammesso il mezzo voto.	buono / ottimo	5
	discreto	4
	sufficiente	3
	insufficiente / mediocre	2
	gravemente insufficiente	1

NB. Il punteggio grezzo in centesimi va riportato a 20 con la tabella di conversione sottostante.

Punteggio grezzo	0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	95
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	94	100
Punti / 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Il Presidente

La Commissione

8.4 Griglia di valutazione colloquio

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO DELL'ESAME DI STATO

Alunno: _____ Data: __/__/____ Classe ____ Sezione: __

FASE	INDICATORI	PESO	PUNTI	PUNTEGGIO
Analisi di testi, esperienze, documenti, progetti, quesiti, problemi proposti dai commissari	Conoscenza delle tematiche	8		
	Abilità di argomentare, di analizzare, sintetizzare, collegare, rielaborare criticamente e autocorreggersi	6		
	Competenza espressiva	4		
Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento	Abilità nell'argomentare e sintetizzare	5		
Percorsi di Cittadinanza e Costituzione	Conoscenza delle tematiche e capacità di rielaborazione	5		
		Totale		
		VOTO		

Criteri di attribuzione dei punteggi:

Descrittori del livello per ogni indicatore proposto. Alla prestazione nulla rispetto ad un indicatore, viene attribuito punteggio 0. E' ammesso il mezzo voto.	buono / ottimo	5
	discreto	4
	sufficiente	3
	insufficiente / mediocre	2
	gravemente insufficiente	1

NB. Il punteggio grezzo in centesimi va riportato a 20 con la tabella di conversione sottostante.

Punteggio grezzo	0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	95
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	94	100
Punti / 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Il Presidente

La Commissione

8.5 Simulazioni delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento

La classe ha svolto tutte le simulazioni proposte dal MIUR sia per la prima che la seconda prova.

Per quanto riguarda la prima prova le nuove tipologie proposte hanno determinato momenti di incertezza e difficoltà dovute alla diversità rispetto alle prove svolte a fino a quel momento.

Nelle simulazioni della seconda prova la gran parte degli studenti ha trovato qualche difficoltà nell'inquadrare alcune delle tecnologie, in particolare per quanto riguarda l'hardware e particolari protocolli di comunicazione, presenti nei temi proposti. Per i testi delle prove somministrate, si rimanda, per motivi di spazio, ai link ministeriali:

http://www.istruzione.it/esame_di_stato/esempi/201819/Italiano.htm,

http://www.istruzione.it/esame_di_stato/esempi/201819/IstitutiTecnici.htm

8.6. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato

Ad oggi non è ancora stata effettuata una simulazione del colloquio ma il C.d.C. della 5A INF si ripropone di trovare lo spazio necessario per organizzare una simulazione, prima della conclusione dell'anno scolastico.

Il Documento di Classe viene letto ed approvato dagli allievi della classe 5A Informatica:

Cognome e Nome	Firma per presa visione e per ricevuta consegna
AGOSTINELLI GIACOMO	
BIAGIOLI JACOPO	
CAROTENUTO LUCA	
CECCOLINI GIOVANNI	
GAMBELLA NICHOLAS	
GENTILI LORENZO	
GORI ALESSANDRO	
KADIU MARSIAN	
LUPINI MARCOS	
MARAMONTI MARCO	
MEHDOUI MOHAMED	
MORICONI FILIPPO	
MIGLIACCIO TESSITORE F.	
ROSSI ALESSANDRO	
SABAHU ALBI	

Il coordinatore

prof. Daniele Barbini
