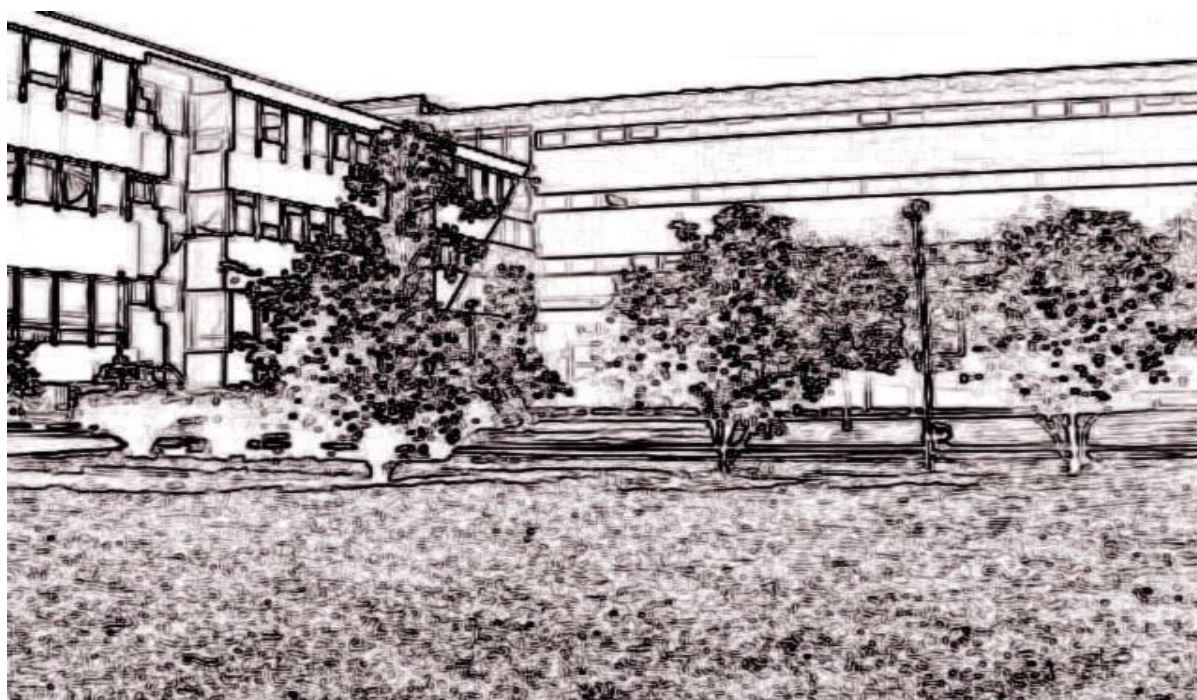


I.T.I.S. “Sen. A. Merloni”

Fabriano (AN)

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



Documento del Consiglio di Classe

(Art. 9 - O.M. MIUR 16.05.2020, n. 10)

Classe **5** Sez. **B**

indirizzo **Informatica e Telecomunicazioni**

articolazione **INFORMATICA**

30 maggio 2020

Dirigente Scolastico

Prof. Oliviero Strona

INDICE

1	DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	2
1.1	Breve descrizione del contesto	2
1.2	Presentazione Istituto	2
2.	INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	3
2.1	Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)	3
2.2	Quadro orario settimanale.....	4
3.	DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE	5
3.1	Composizione consiglio di classe.....	5
3.2	Continuità docenti	5
3.3	Composizione e storia della classe	6
4	INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	8
4.1	Metodologie e strategie didattiche.....	8
4.2	CLIL: attività e modalità insegnamento	8
4.3	Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio	8
4.4	Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo	8
5.	ATTIVITÀ E PROGETTI.....	10
5.1	Attività di recupero e potenziamento	10
5.2	Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”	10
5.3	Altre attività di arricchimento dell’offerta formativa.....	10
5.4	Percorsi interdisciplinari	10
5.5	Iniziative ed esperienze extracurricolari e di orientamento	10
6	INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE	11
6.1	RELIGIONE.....	11
6.2	ITALIANO - STORIA	13
6.3	LINGUA INGLESE	19
6.4	INFORMATICA	21
6.5	SISTEMI E RETI.....	25
6.6	GESTIONE DI PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D’ IMPRESA.....	28
6.7	T.P.S.I.T	31
6.8	MATEMATICA.....	34
6.9	SCIENZE MOTORIE.....	38
7	VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	39
7.1	Criteri di valutazione	39
7.2	Criteri attribuzione crediti.....	39
7.3	Griglia di valutazione colloquio	40
7.4.	Altre eventuali attività in preparazione dell’esame di stato	41

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 intitolato 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 B 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 letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3(1)	3	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(3)	6(5)
Sistemi e reti	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 letteratura italiana	Docente	Cartoni Alessandro
Storia	Docente	Cartoni Alessandro
Lingua inglese	Docente	Castagnari Monica
Matematica	Docente	Rocchegiani Katia
Gestione di progetto e organizzazione d'impresa	Docente	Mattiacci Massimiliano
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni (TPSIT)	Docente I.T.P.	Mattiacci Massimiliano Bruschi Matteo
Informatica	Docente I.T.P.	Guerriero Andrea Bruschi Matteo
Sistemi e reti	Docente I.T.P.	Binanti Alessandro Avrusci Maurizio
Scienze motorie e sportive	Docente	Ricci Stefano
Religione	Docente	Ranciaro Arnalda
Sostegno	Docente	Barbini Luca Palumbo Mariateresa

3.2 Continuità docenti

DISCIPLINA	III CLASSE	IV CLASSE	V CLASSE
Lingua e letteratura italiana	Favretto	Febo	Cartoni
Storia	Favretto	Cartoni	Cartoni
Lingua inglese	Costantini	Costantini	Castagnari

Matematica	Rocchegiani Bruschi (I.T.P.)	Reversi	Rocchegiani
Telecomunicazioni	Moregi Boria (I.T.P.)	Moregi Attanasio (I.T.P.)	
Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa			Mattiacci
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Bastianelli	Binanti Avrusci (I.T.P.)	Mattiacci Bruschi (I.T.P.)
Informatica	Guerriero Avrusci (I.T.P.)	Guerriero Bruschi (I.T.P.)	Guerriero Bruschi (I.T.P.)
Sistemi e reti	Guerriero Avrusci (I.T.P.)	Pallotta Galdelli (I.T.P.)	Binanti Avrusci (I.T.P.)
Scienze motorie e sportive	Zura	Ricci	Ricci
Religione	Ranciaro	Ranciaro	Ranciaro
Sostegno	Barbini	Barbini Palumbo	Barbini Palumbo

3.3 Composizione e storia della classe

La classe nasce con 26 alunni nell'A.S. 2017-2018. Di questi, un alunno BES ha seguito un Piano Didattico Personalizzato, compilato dal Coordinatore e debitamente controfirmato dai genitori, mentre un altro studente, per problematiche legate all'apprendimento, ha seguito una programmazione differenziata. I suddetti percorsi sono iniziati per entrambi già dal Primo Biennio.

Durante il terzo anno i livelli di preparazione, il grado di scolarizzazione e le motivazioni sono state alquanto eterogenee e la situazione didattica 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 anche se il livello medio di rendimento è rimasto non brillante.

Attualmente, la classe 5B Informatica è composta da 17 studenti il cui andamento didattico nell'A.S. 2019-2020 è stato fortemente condizionato dall'emergenza Covid-19, che ha suddiviso il periodo scolastico in due parti, denominate in questo documento rispettivamente "*didattica in presenza*" e "*didattica a distanza*".

Nel primo periodo il clima della classe è stato sostanzialmente buono durante le lezioni, ma la partecipazione attiva è stata spesso limitata ad un piccolo gruppo.

Rapporti interpersonali: Docente – Alunno

I rapporti tra insegnanti e studenti in generale sono stati discreti, anche se ad inizio anno alcuni comportamenti spiacevoli, come assenze e ritardi strategici per evitare verifiche programmate non sono mancati da parte di alcuni studenti.

Frequenza

Le assenze e i ritardi cui sopra non stati sempre accompagnati da adeguate giustificazioni, pertanto questo ha inciso come stabilito dal Regolamento d'Istituto sul voto di comportamento alla fine del primo quadrimestre.

Interesse, partecipazione, metodo

L'interesse verso gli argomenti proposti nelle varie discipline è stato mediamente discreto durante le lezioni, e più accentuato durante le attività laboratoriali, ma solo di rado alcuni studenti hanno effettivamente approfondito ed ampliato i temi proposti con un regolare impegno nello studio. In quasi tutte le discipline si è cercato di stimolare i ragazzi alla rielaborazione personale in classe e con l'assegnazione di compiti da svolgere a casa, ma non sempre queste sollecitazioni hanno dato frutti. Molti di loro, se lasciati in autonomia, non dimostrano di aver acquisito un metodo di studio solido.

Conoscenze e abilità

Nel gruppo classe si possono evidenziare due nuclei. Il primo caratterizzato da un livello di conoscenza e abilità mediamente sufficiente, dove spiccano anche degli elementi con un buon profitto.

La parte restante degli studenti mostra invece una preparazione non sufficiente e le abilità conseguite non sono del tutto adeguate.

Programmazione ed attività didattica

Le attività didattiche sono state sostanzialmente regolari nel periodo di didattica in presenza, mentre hanno subito forti ripercussioni dopo la sospensione delle lezioni avvenuta a marzo. Nonostante questo in alcune discipline è stato possibile portare avanti gran parte della programmazione didattica presentata ad inizio anno scolastico, mantenendo anche il carattere laboratoriale per alcune di esse, mentre per altre c'è stata una riduzione degli argomenti trattati. Per ulteriori dettagli si rimanda alle descrizioni delle singole discipline.

La didattica a distanza ha decisamente cambiato quelle che sono le normali dinamiche scolastiche. Risulta pertanto difficile estendere gli aspetti di questa classe fin qui riportati all'ultimo periodo, caratterizzato da metodologie e strategie didattiche diverse per le varie discipline, sempre comunque in linea con la normativa.

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	26	26	1	17	5	4
Quarta	17	17	0	17	0	0
Quinta	17	17	0	---	---	---

4 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Metodologie e strategie didattiche

Si rimanda alle descrizioni dettagliate delle singole discipline.

4.2 CLIL: attività e modalità insegnamento

Come da programmazione didattica presentata ad inizio anno scolastico, erano state pianificate delle attività laboratoriali riguardanti la disciplina Sistemi e reti con metodologia CLIL. La sospensione delle attività didattiche a seguito dell'emergenza Covid-19 ha precluso lo svolgimento di tali attività, che si sono ridotte ad una sola esperienza svolta durante il primo quadrimestre.

4.3 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 all'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, la sospensione non ha influito sul raggiungimento del monte ore stabilito dalla normativa.

4.4 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 in modalità *didattica in presenza* è stato quindi sviluppato con strumenti e metodologie che favoriscono l'approccio pratico ai contenuti proposti.

L'adozione da parte della scuola del pacchetto GSuite Education e della piattaforma virtuale sopra menzionata, ha poi permesso all'istituto di mantenere la validità della propria offerta formativa.

5. ATTIVITÀ E PROGETTI

5.1 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 fintanto che è stato possibile.

5.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"

L'attività è stata svolta attraverso la trattazione di unità tematiche per la disciplina Storia. A queste unità tematiche si deve aggiungere un modulo sviluppato in lingua, dalla disciplina Inglese. Gli argomenti sono di seguito specificati:

- "Stato e chiesa in Italia: dal Risorgimento ai Patti lateranensi"
- "La questione della cittadinanza : dalle leggi di Norimberga alla cittadinanza universale"
- "La Costituzione italiana"
- "Covid-19" (in lingua inglese)

5.3 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.

5.4 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.

5.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari e di orientamento

L'attività di orientamento in uscita è stata fortemente condizionata dalla sospensione delle attività didattiche a causa dell'emergenza Covid-19. Ad ogni modo è stato possibile svolgere le seguenti attività:

- Incontro per orientamento in uscita UNICAM:
 - Seminario "Reti sicure" (prof. Fausto Marcantoni)
- Partecipazione presso la facoltà di Ingegneria UNIVPM all'evento MARCHE DRONE WEEK
- Incontro in Aula Magna con le forze armate.
- Incontro con Poliarte.

6 INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

6.1 RELIGIONE

DOCENTE prof.ssa **Arnalda Ranciaro**

Introduzione generale della classe relativamente alla propria disciplina

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

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

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. Fede e ragione
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.
- Ricondurre 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.

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.

METODOLOGIE:

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

CRITERI DI VALUTAZIONE:

- Attenzione durante la lezione.

- Interesse agli argomenti trattati.
- Partecipazione attiva.
- Schede da compilare sugli argomenti trattati.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

- Itinerari IRC di M. Contadini casa editrice ELLEDICI volume unico.
- La Bibbia.
- Encicliche (Rerum Novarum)
- Quotidiano.

6.2 ITALIANO - STORIA

DOCENTE prof. **Alessandro Cartoni**

RELAZIONE

La classe, composta di 16 alunni dell'indirizzo informatico di cui uno con programmazione differenziata e di 4 alunni dell'indirizzo meccanico, dal curriculum discontinuo e frammentato, nel corso dell'ultimo anno ha dimostrato correttezza nei comportamenti in aula ma scarso impegno. Numerose assenze strategiche durante le giornate di verifica e interrogazioni hanno evidenziato un certo grado di immaturità e l'incapacità di farsi carico delle proprie scelte. I risultati globali sono quasi sufficienti. La presenza di un alunno con DSA (legge 170/2010), sostanzialmente in grado di seguire la programmazione di classe e di rispondere positivamente agli stimoli e alle verifiche ha imposto solo raramente l'uso degli strumenti compensativi e delle misure dispensative. All'alunno stesso è stata lasciata nel corso dell'anno la possibilità di scegliere se avvalersi per una interrogazione o uno scritto di mappe o di pc con correttore ortografico. La programmazione è stata portata avanti con una certa difficoltà per le assenze di cui sopra, ma temi e contenuti stabiliti sono stati affrontati e completati con particolare riferimento ai testi degli autori. Si sottolinea che i testi esplicitamente citati nella programmazione sono stati affrontati. Naturalmente dei testi di poesia e narrativa si sono privilegiati contenuti e nuclei semantici lasciando meno spazio alle questioni tecniche e stilistiche. Dopo la sospensione delle attività didattiche in presenza si è proseguito con videoregistrazioni caricate su Google Classroom per terminare programmazione ed effettuare ripasso. Le tipologie di verifiche sono state saggi e testi argomentativi (con particolare riferimento alle simulazioni inviate dal MIUR), test a risposta aperta e chiusa e interrogazioni orali. Si è fatto ricorso per la storia all'uso di documentari RAI e riflessioni in rete. Nella programmazione di Italiano si è scelto di privilegiare, relativamente al Decadentismo, alcuni testi di autori francesi per la significatività degli stessi. Gli alunni generalmente sollecitati con domande orali riescono a rispondere in modo semplice e sostanzialmente corretto ma non sempre sono in grado di ricostruire contesti e collegamenti. Nello scritto compiono a volte errori di coordinazione e nell'uso dei tempi verbali.

ITALIANO

Modulo 1

Positivismo, Naturalismo, Verismo

Culto dei fatti e arte: Il Naturalismo

Zola e il romanzo sperimentale

Naturalismo, Realismo e Verismo a confronto

Il ruolo della scienza, l'opera come documento sociale

Zola, L'assomoir, "l'alcool inonda Parigi"

Verga la nuova concezione dell'opera d'arte

"La lettera a Salvatore Farina" lettura e analisi del testo

La prefazione ai "Malavoglia": il pessimismo, i Vinti e il

documento sociale. Prefazione ai Malavoglia

"La vaga bramosia dell'ignoto e la fiumana del progresso"

Le tecniche narrative: impersonalità ed eclisse dell'autore

I Malavoglia struttura e trama

Testi: "Gli uomini sono fatti come le dita di una mano"

"L'addio alla casa del Nespolo"

"Ntoni si ribella"

"L'amaro ritorno di "Ntoni"

Dalle novelle: "Rosso Malpelo" lettura e analisi del testo

La lupa, lettura e analisi del testo. Conflitti e passioni ancestrali

Modulo 2

Baudelaire, i poeti maledetti e la cultura del Decadentismo

La vita
La novità dei "Fiori del male"
La struttura, le sezioni dei Fiori del male
Il superamento del Realismo
Testi: "L'albatro", lettura e analisi del testo: la condizione del poeta,
"Spleen", lettura e analisi del testo: la città e il tedio: l'allegoria dell'anima
"Corrispondenze", lettura e analisi del testo: simbolismo e analogia, la realtà profonda della Natura.
Il poeta maledetto e la rottura col pubblico borghese, "Perdita d'aureola", dai poemetti in prosa, lettura e analisi del testo
La poetica del Decadentismo, il rinnovamento del linguaggio
Verlaine e la poetica del decadentismo: simbolo,
musicalità e sfumatura: "Arte poetica", lettura e analisi del testo

Modulo 3

Pascoli, il simbolismo e D'Annunzio

La vita
La novità di Myricae
Impressionismo e simbolo:
La tematica del nido:
"X agosto" lettura e analisi del testo
Impressionismo, inquietudine e simbolo:
"L'assiolo"
lettura e analisi del testo,
Dai Canti di Castelvecchio:
Plurilinguismo e fonosimbolismo
"La mia sera", lettura e analisi del testo, regressione e natura
Da "Il fanciullino": la poetica di Pascoli, "E' dentro di noi...", lettura e analisi del testo

Modulo 4

Pirandello e il conflitto con la forma

L'abbandono delle tematiche sociali
Una narrativa incentrata sull'io
Tempo misto e uso dell'analessi
Pirandello, la vita e le forme
La vita
Lo scontro tra vita e forme
Relativismo e disintegrazione dell'io
La maschera sociale e la normalità
Le novelle per un anno, struttura e temi
"Il treno ha fischiato" lettura e analisi del testo
"Ciulla scopre la luna", il superamento del Verismo, confronto con Verga
lettura e analisi del testo
L'estetica di Pirandello: un'arte che scompone il reale,
il sentimento del contrario, da "L'umorismo", lettura e analisi del testo
Il romanzo del doppio: "Il fu Mattia Pascal", Trama, sviluppo, significati.
Lecture dal Fu Mattia Pascal. (Riferirsi al manuale)

Modulo 5

Ungaretti l'Allegria e la Grande guerra

L'esperienza della guerra totale

La prefazione all'Allegria
La poetica della parola, e la rivoluzione metrica
Introduzione all'Allegria
Testi: "In memoria," "Veglia",
"I fiumi": La memoria l'identità e la guerra

Modulo 6

Un esempio di romanzo del Novecento

La coscienza di Zeno

Svevo e la psicoanalisi:
La salute e la malattia
Il dottor S e Zeno Cosini
Struttura del testo
"Lo schiaffo del padre", lettura e analisi del testo
L'ironia
"La salute malate di Augusta" brano antologico
Il finale e la catastrofe:
"La vita attuale è inquinata alle radici" lettura e analisi del testo
Pessimismo e critica della tecnica

Modulo 7

Il Futurismo e le avanguardie

Il concetto di avanguardia.
Critica al gusto borghese e alla
Mercificazione dell'arte. Il valore delle poetiche
Arte e vita, un'arte militante
L'esperienza della modernità
"Manifesto del futurismo": modernità, macchina, velocità, simultaneità
"Manifesto tecnico della letteratura futurista": la distruzione della sintassi, il gioco universale dell'analogia
Palazzeschi e l'arte come forma ludica. Elogio dell'inutilità
Letture e analisi del testo "E lasciatemi divertire"

Modulo 8

Il neorealismo. Primo Levi: l'esperienza del lager

"La narrativa del secondo dopoguerra in Italia". Il clima culturale
"Il neorealismo"
Primo Levi Le leggi razziali e la condizione degli Ebrei in Italia
La biografia dell'autore
Se questo è un uomo: la poesia epigrafica
La prefazione
La trama
"Iniziazione" Lettura e analisi del testo (sul pdf del libro in classroom)
"Sul Fondo" lettura e analisi del testo
La vita nel lager
"I Sommersi e i salvati e Alfred L." lettura e analisi del testo
Il ritratto di un sommerso "Kraus" lettura e analisi del testo

STORIA

Modulo 1

La Seconda rivoluzione industriale e l'imperialismo
Il concetto di imperialismo
Le coordinate temporali
Cause economiche, politiche e ideologiche
I paesi secondi arrivati
L'imperialismo e sue caratteristiche
La "grande depressione" (1873-1896), la crisi strutturale e
"la belle Epoque" (1894-1914)
La formazione del capitale monopolistico e finanziario
Il nuovo ruolo dello stato
La seconda rivoluzione industriale: dal carbone all'acciaio
L'innovazione tecnologica nell'industria chimica medica elettrica
Nascita dell'automobile: Ford, la catena di montaggio e il fordismo (lettura)
Società di massa e sue caratteristiche

Modulo 2

La crisi di fine secolo e Giolitti
La politica giolittiana in Italia
Il nuovo contesto culturale
Emigrazione protezionismo
Le riforme di Giolitti
L'impresa di Libia (1911)
Il patto Gentiloni

Modulo 3

La Grande guerra
Alleanze e tensioni internazionali
Cause ed inizio
Cause politiche
economiche e culturali
Le prime fasi
l'Italia in guerra dal neutralismo all'interventismo
Il Patto di Londra, 1915-1916 gli avvenimenti sul fronte italiano
Le vicende sugli altri fronti, la svolta del 1917
Da Caporetto a Vittorio Veneto.
I trattati di pace: ideali e interessi
Il prevalere della linea punitiva
I 14 punti di Wilson
Nuova carta d'Europa e fine della centralità europea.

Modulo 4

La Rivoluzione Russa e la nascita dell'URSS
Un paese arretrato, autocrazia ed opposizioni politiche: occidentalisti, slavofili e marxisti
Tre rivoluzioni: gennaio 1905- febbraio 1917- ottobre '17
Dalla rivoluzione del febbraio 1917 a quella bolscevica
Le tesi di aprile
La personalità di Lenin
La guerra civile: nemici interni ed esterni

La dittatura rivoluzionaria
Dal comunismo di guerra all'avvento della Nep
L'ascesa di Stalin
Lo stalinismo e l'economia pianificata

Modulo 5

La crisi del '29 e il New Deal
Società ed economia nell'America degli anni '20
Gli anni ruggenti
Crisi agricola e industriale
Proibizionismo e xenofobia
La speculazione azionaria e il crollo di Wall Street
Le reazioni della borsa, delle banche e delle imprese
Disoccupazione, crisi e ricette repubblicane
Roosevelt e il New Deal
Interventi diretti e indiretti dello stato
Lo stato imprenditore
Il concetto di "Welfare"

Modulo 6

L'avvento del fascismo
L'irreversibile crisi dello stato liberale in Italia
Il biennio rosso: insurrezioni scioperi, occupazioni e reazione padronale
La condizione dei reduci e della piccola borghesia: crisi, inflazione e "revanchismo"
Le lezioni proporzionali del 1919: un'occasione mancata
Nascita dei fasci di combattimento
L'agonia dello stato liberale
Le elezioni del '21
La marcia su Roma 1922
La presa del potere e il delitto Matteotti
L'assetto istituzionale del regime fascista
Le leggi fascistissime 1925
La politica economica: dalla quota '90 allo stato imprenditore
Fascismo e chiesa cattolica: Il concordato e i Patti Lateranensi 1929
Cittadinanza e Costituzione: "Stato e chiesa in Italia: dal Risorgimento ai Patti lateranensi"
Le campagne di Mussolini: Battaglia del grano e bonifica dell'Agro Pontino
Propaganda e corporativismo: l'azzeramento dei sindacati
La nascita dell'impero 1935
Le leggi razziali 1938

Modulo 7

Il dopoguerra in Germania, crisi riparazioni, contraddizioni sociali
Il nazismo
La Germania dalla crisi della repubblica di Weimar al regime nazista
Il tentativo della lega di Spartaco
Inflazione, crisi e disoccupazione
I primi anni '20, capitali americani, piano Dawes e governo Stresemann, gli accordi di Locarno
La svolta reazionaria

Il presidente Hindenburg e la politica reazionaria
La spaccatura tra SPD e KPD
Hitler cancelliere nel 1933
L'incendio del Reichstag
"La notte dei lunghi coltelli" 1934 e la normalizzazione
I capisaldi della dottrina nazionalsocialista: spazio vitale, principio del capo, e comunità del suolo e del sangue.
La nascita di un nuovo regime totalitario
La guerra al nemico interno: dalle leggi di Norimberga (1935) alla
"Notte dei cristalli" 1938.
La soluzione finale
Controllo sociale e propaganda
Il fronte del Lavoro
Il nazismo e le chiese
Gestapo ed SS
Il piano generale dell'Est: imperialismo e colonizzazione
Cittadinanza e costituzione "La questione della cittadinanza : dalle leggi di Norimberga alla cittadinanza universale"

Modulo 8

La seconda guerra mondiale
Dall'Anschluss al patto di Monaco
Dalla dissoluzione della Cecoslovacchia
all'aggressione alla Polonia.
Guerra lampo e nuovo ordine mondiale
Le guerre parallele dell'Italia
L'operazione Barbarossa
La guerra nel Pacifico
Lo sterminio
Teheran, Yalta, Postdam, le conferenze
per il nuovo ordine mondiale
La Resistenza contro l'occupazione
La svolta del 1942-1943
La caduta del fascismo in Italia
La fine della guerra
Cittadinanza e costituzione: "La Costituzione italiana"

6.3 LINGUA INGLESE

DOCENTE prof.ssa **Monica Castagnari**

RELAZIONE

Ho preso la classe V B quest'anno, nonostante ciò i ragazzi hanno subito cercato di collaborare con me , rendendo la lezione più efficace . La classe, composta di 17 alunni (tutti maschi),pur essendo eterogenea per interessi e attitudini, presenta un atteggiamento, complessivamente positivo nei confronti delle attività didattico - formative, una buona disponibilità all'ascolto e un discreto interesse per le proposte culturali.

Nel corso dell'anno scolastico, la classe ha manifestato una progressiva crescita e acquisito una consapevolezza di sé, anche se non in modo uniforme e consolidato per tutto il gruppo classe.

In tal senso, alcune alunni si sono distinti per senso di responsabilità, lodevole assiduità nell'impegno, capacità critiche, dando sempre un apporto attivo e collaborativo al lavoro didattico anche con la DAD altri si sono impegnati in modo altalenante .

Nonostante alcuni elementi abbiano mostrato un impegno non sempre costante e un metodo di lavoro non del tutto efficace specialmente nel secondo quadrimestre , durante le lezioni on line , mediamente la classe presenta una preparazione pienamente sufficiente.

Da segnalare la presenza nella classe di un alunno diversamente abile , che segue una programmazione differenziata, avvalendosi della presenza e dell'aiuto dell'insegnante di sostegno.

CONTENUTI SUDDIVISI PER UNITÀ TEMATICHE

Revision: review of all the principal verb tenses and communicative functions studied up to date.

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

PPT

Big Brother- George Orwell's novel Nineteen Eighty-Four/ Animal Farm
Mandela
Trump- impeachment
Statue of Liberty
The European Union – Brexit-Boris Johnson
Rosa Park

EXTRA READING

B – Oscar Wilde: The Canterville Ghost

CLILL: The European Union

C – Microlingua

HTML / SOCIAL NETWORKS / Robotics /Internet / Steve Jobs "Connecting Dots "

CITTADINANZA E COSTITUZIONE: Coronavirus

6.4 INFORMATICA

DOCENTE prof. **Andrea Guerriero** ITP prof. **Matteo Bruschi**

Relazione

La classe che già conosco dall'anno terzo, in questo ultimo anno ha dato prova di un generale miglioramento sia dal punto di vista comportamentale che dell'impegno nello studio. In particolare fino al periodo della sospensione delle lezioni in aula, avvenuta in marzo a causa dell'emergenza Covid, l'attività scolastica che ha avuto carattere prevalentemente laboratoriale, è stata svolta con una discreta partecipazione in un clima sostanzialmente positivo. Ugualmente, durante la didattica a distanza, prevalentemente svolta con le video lezioni, c'è stata una partecipazione abbastanza assidua da parte della maggioranza degli studenti. Ha lasciato però a desiderare, per tutto il corso dell'anno, lo svolgimento del lavoro individuale assegnato per casa; solo in pochi hanno dimostrato responsabilità e costanza. Si segnala inoltre il caso di alcuni studenti che hanno fatto un gran numero di assenze sia prima che (ancor più) durante il periodo della Dad, rimanendo chiaramente penalizzati nell'apprendimento delle conoscenze e nel consolidamento delle competenze

Obiettivi disciplinari prefissati

- apprendere le tecniche fondamentali per la gestione di dati su archivi informatici;
- comprendere le problematiche di realizzazione, manutenzione e sicurezza dei sistemi informativi;
- acquisire le competenze per 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;
- conoscere a saper usare gli strumenti base della programmazione web applicata all'uso di un database;
- apprendere tecniche di documentazione;
- utilizzare una terminologia adeguata alla disciplina.

Metodologie

La metodologia di riferimento è stata quella del problem solving, fornendo indicazioni di base sulle problematiche trattate e lasciando che gli approfondimenti emergessero man mano che venivano esposti 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.

Nel periodo della Dad si è fatto costante utilizzo di strumenti utili per svolgere le video lezioni (G-Meet) insieme all'uso del Laboratorio Virtuale al quale i singoli studenti potevano accedere da remoto, pur con delle limitazioni dovute purtroppo alla velocità della connessione che specie in certe fasce orarie diminuiva sensibilmente. Inoltre, per l'assegnazione/restituzione/valutazione dei lavori da svolgere a casa si è fatto ampio uso di Classroom, strumento questo che si è rivelato utile anche per la messaggistica a tutto il gruppo classe e per consentire ai singoli studenti di interloquire, fuori dall'orario delle lezioni, con i docenti.

Valutazioni

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, del primo quadrimestre, 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 coinvolti nel problema, la schematizzazione del modello concettuale e delle tecniche risolutive, la realizzazione di moduli significativi della soluzione informatica.

A partire da marzo, con l'avvio della Dad e in seguito alla notizia della soppressione della seconda prova d'esame, le verifiche sono state fatte essenzialmente tramite video interrogazioni e specie nell'ultimissimo periodo dell'anno queste hanno assunto anche la valenza di simulazione di prova orale d'esame. Solo in una occasione, con l'ausilio di Classroom, è stata somministrata una prova scritta, che si è svolta nell'arco di due ore e che è stata poi valutata in modo non sommativo.

Risultati ottenuti

Gli obiettivi prefissati sono stati sostanzialmente raggiunti per la gran parte della classe ad un livello accettabile.

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 a causa del ricorso obbligato alla Dad, negli ultimi tre mesi, che ha necessariamente rallentato e in parte ostacolato l'attività didattica, in specie quella laboratoriale. In generale restano comunque difficoltà nell'approccio autonomo alla soluzione di problemi, all'analisi delle situazioni proposte, alla documentazione chiara del processo risolutivo. Resta inoltre diffusa la difficoltà ad esporre con una terminologia adeguata, le proprie conoscenze. Per alcuni studenti la preparazione complessiva rimane carente, mentre alcuni altri, che soprattutto nell'ultimo periodo si sono distinti per responsabilità e partecipazione, hanno raggiunto risultati più che buoni.

Il profitto della classe oscilla dunque tra la non sufficienza e un livello più che buono.

Strumenti di lavoro

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

Siti web: w3schools.com, wikipedia, mysql.com

Altri strumenti: G-Meet, Laboratorio Virtuale, Classroom

PROGRAMMA SVOLTO DI INFORMATICA

Modulo 1: **GLI ARCHIVI INFORMATICI**

- Concetto di file
- I file testo e i file binari
- I file indici
- File indici di file con record a dimensione fissa e variabile
- Il metodo seek in C# per accesso diretto su file binari
- Ricerca binaria di un record (a dimensione fissa) su un file ordinato
- Tabelle hash
- Funzione hash e problema delle collisioni
- Confronto tra tecnica con file indici e tecnica con tabella di hash

Modulo 2: **LE BASI DI DATI E IL LINGUAGGIO SQL**

- Le basi di dati
- Caratteristiche di un DBMS
- Il modello concettuale dei dati
- Entità, attributi e associazioni
- Tipi di associazione
- Il modello relazionale
- La derivazione delle relazioni dal modello E/R dei dati
- Le operazioni relazionali: proiezione, selezione, congiunzione
- La normalizzazione delle relazioni: 1FN, 2FN, 3FN
- L'integrità referenziale
- Caratteristiche generali del linguaggio SQL
- Definizione delle tabelle (DDL) e manipolazione dei dati (DML)
- Le operazioni relazionali con il comando Select
- Calcolo di espressioni e condizioni di ricerca
- Operazione di congiunzione in SQL
- Le funzioni di aggregazione
- Ordinamenti e raggruppamenti
- Condizioni sui raggruppamenti
- Uso di Access: definizione modello E/R, creazione tabelle, aggiunta/eliminazione righe, maschera di ricerca.

Modulo 3: **IL LINGUAGGIO MYSQL**

- Il software MySQL
- La linea dei comandi
- Caratteristiche generali di MySQL
- Identificatori e tipi di dati in MySQL
- Operatori aritmetici e logici
- Funzioni per manipolare date, ore e stringhe
- Definizione della struttura del database e delle tabelle
- Operazioni di manipolazione dei dati
- Interrogazioni sulle tabelle
- I vincoli di dominio
- Definizione di vincoli d'integrità referenziale
- Le query nidificate
- Le viste logiche

Modulo 4: **APPLICATIVI DI GESTIONE MYSQL**

- MySQL Workbench
- Creazione di database e tabelle
- Immissione dati in una tabella ed interrogazioni (in sql)
- Creazione del database, delle tabelle e delle chiavi esterne (indici)
- Esportazione/importazione di tabelle con file esterni

Modulo 5: **TECNOLOGIE DI PROGRAMMAZIONE WEB**

- Elementi di HTML: formattazione testo, elenchi, tabelle e link
- Le form
- Javascript e validazione form
- Programmazione web: lato client e lato server
- Il linguaggio Php
- Interazione tra pagine Php e database MySql: le funzioni mysqli_
- Impaginazione in html di una tabella mysql tramite php; menu a tendina dinamici
- Progetto e sviluppo di un semplice sito web dinamico
- Cenni all'XML e JSON specie nel campo dell'IOT

6.5 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

Tablelle di routing

Algoritmi e protocolli di routing:

Distance Vector, Link State (cenni)

Routing gerarchico

AS, IGP, EGP (cenni)

NAT

Livello di trasporto

Lo strato di trasporto e i suoi servizi

Connessione tra peer-entities: multiplexing e demultiplexing

Il protocollo UDP

Il protocollo TCP

Multimedia Networking Applications

Esercitazione: programmazione di socket TCP/UDP in linguaggio C (CLIL)

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

DNS

Sicurezza delle reti

Sicurezza dei sistemi informativi

Firewall, Proxy, ACL e DMZ

Crittografia: riservatezza, integrità, firma digitale, autenticazione

VPN

SSL/TLS

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

Architettura dei sistemi web

Architettura dei sistemi distribuiti.

Configurazione con due tier e unico host

Configurazione con tre tier e dual host

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.

CRITERI DI VALUTAZIONE

I criteri di valutazione adottati sono quelli indicati nel PTOF e riportati nella sezione 7.

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.

6.6 GESTIONE DI PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

DOCENTE prof. **Massimiliano Mattiacci**

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:

L'attività didattica annuale è stata svolta sulla base della progettazione disciplinare stilata ad inizio anno scolastico fino alla fine di febbraio. L'emergenza Covid ha interrotto bruscamente la didattica in presenza per cui è stato necessario cambiare parte degli argomenti previsti scegliendo quelli più adattabili alla forma a distanza.

Per quanto riguarda il grado di approfondimento degli argomenti trattati è stato adeguato alla realtà della classe. Il programma è stato svolto in modo non troppo approfondito privilegiando definizioni, esercizi e metodi che potessero essere utili per relazionarsi e comprendere le dinamiche relative alle problematiche della gestione dei progetti nel mondo del lavoro.

La classe possiede le conoscenze necessarie per determinare il punto di pareggio e per pianificare l'esecuzione di un progetto. Alcuni studenti hanno alternato risultati discreti a momenti di incertezza che hanno rivelato insicurezze nella conoscenza dei principali argomenti, mostrando comunque discrete capacità di recupero se guidati dall'insegnante. Nel complesso le conoscenze risultano più che sufficienti.

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

Modulo 1: "Introduzione al project management"

Definizione di progetto;

Definizione e obiettivi del project management;

Il grafico obiettivi-tempi-costi;

Il ciclo di vita del progetto: aspetti gestionali e tecnici;

Cenni storici sul project management;

Tecniche di scomposizione:

- la work breakdown structure;
- la codifica delle attività;
- la organization breakdown structure;
- la responsibility assignment matrix;
- la cost breakdown structure;

Modulo 2: "Gestione dei progetti"

Il reticolo di progetto;

Il critical path method:

- i tempi di inizio e fine al più presto;
- i tempi di inizio e fine al più tardi;
- lo slittamento totale;
- attività critiche e percorsi critici;

Il diagramma di Gantt:

- il diagramma basato sul reticolo di progetto;
- modifica del diagramma in base all'utilizzo di una risorsa limitata;
- determinazione del numero di ore di lavoro straordinario;

La tecnica Pert:

- definizioni di durata ottimistica, pessimistica e più probabile;
- la funzione beta;
- formula per il calcolo della stima della durata;

La relazione tra CBS e WBS:

- definizione di costo;
- costo del lavoro e costo dei materiali;
- ripartizione dei costi per attività;
- determinazione dei costi complessivi delle attività;

Il cash flow:

- definizione di esborso e esborso cumulativo;

- definizione di incasso e incasso cumulativo;
- definizione di cash flow
- confronto tra le curve degli incassi cumulativi, esborsi cumulativi e cash flow;
- punti determinanti nella curva del cash flow;

Laboratorio

Esercizi relativi alla realizzazione del reticolo di progetto, del calcolo dei percorsi critici e del cash flow.

Modulo 3: "Elementi di economia"

Definizione di microeconomia e macroeconomia;

Definizione di mercato;

Il vantaggio comparato;

La legge della domanda e dell'offerta:

- Il grafico della domanda;
- Il grafico dell'offerta;
- Il punto di intersezione tra domanda e offerta come punto di equilibrio;
- L'elasticità della domanda;
- La formula dell'elasticità della domanda;
- Fattori che influenzano la domanda;
- Fattori che influenzano l'offerta;

Mutamenti di mercato:

- modifica grafico per aumento di domanda;
- modifica grafico per diminuzione di domanda;
- modifica grafico per aumento di offerta;
- modifica grafico per diminuzione di offerta;

Le tipologie di mercato: monopolio, duopolio, oligopolio e concorrenza perfetta;

Quanto produrre:

- Il costo unitario medio;
- il costo marginale;
- il punto di fuga;
- confronto tra le curve del costo medio unitario e del costo marginale;

I costi di un'organizzazione aziendale:

- definizione di costo e ricavo;
- i costi fissi e i costi variabili;
- i costi diretti e i costi indiretti;
- il costo totale;
- i costi di prodotto e i costi di periodo;
- i costi variabili unitari e fissi unitari;
- determinazione dei costi di prodotto:
- il metodo direct costing;
- il metodo direct costing evoluto;
- il metodo full costing;
- il margine di contribuzione;

Le decisioni aziendali di breve periodo:

- il modello di break even;
- le ipotesi del modello;
- il concetto di punto di pareggio;
- determinazione del punto di pareggio;
- area di profitto e area di perdita;

La scelta del mix ottimale di produzione:

- definizione di margine di contribuzione unitario di un prodotto;
- definizione di margine di contribuzione di un prodotto;
- definizione di margine di contribuzione dell'impresa;
- la massimizzazione del margine di contribuzione dell'impresa;
- vincolo esterno di produzione;
- vincolo interno di produzione;

- determinazione del mix ottimo in presenza di un vincolo esterno;
- determinazione del mix ottimo in presenza di un vincolo interno;
- determinazione del mix ottimo in presenza di entrambi i vincoli;

Laboratorio

Esercizi relativi al calcolo del punto di pareggio e del mix ottimale di produzione.

MODALITÀ DI LAVORO

Gli argomenti teorici sono stati introdotti dal docente e poi discussi in classe. Gran parte delle ore di lezione sono state dedicate all'approfondimento dei concetti e alla soluzione di prove d'esame.

STRUMENTI DI LAVORO

È stato utilizzando il libro di testo e materiale didattico digitale.

TIPOLOGIE DI VERIFICA

Sono state somministrate due verifiche scritte nel primo quadrimestre. Inoltre ogni studente è stato sottoposto a due interrogazioni.

6.7 T.P.S.I.T

DOCENTE prof. **Mattiacci Massimiliano** ITP prof. **Matteo Bruschi**

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:

L'attività didattica annuale è stata svolta sulla base della progettazione disciplinare stilata ad inizio anno scolastico fino alla fine di febbraio. L'emergenza Covid ha interrotto bruscamente la didattica in presenza per cui è stato necessario cambiare parte degli argomenti previsti scegliendo quelli più adattabili alla forma a distanza.

Per quanto riguarda il grado di approfondimento degli argomenti trattati è stato adeguato alla realtà della classe. Il programma è stato svolto in modo non troppo approfondito privilegiando definizioni, esercizi e metodi che potessero essere utili per relazionarsi e comprendere le dinamiche relative alle problematiche della gestione dei progetti nel mondo del lavoro.

La classe possiede le competenze necessarie per progettare applicazioni di tipo client-server garantendo l'apertura della comunicazione e lo scambio di informazioni tra gli stessi. Alcuni studenti hanno alternato risultati discreti a momenti di incertezza che hanno rivelato insicurezze nella conoscenza dei principali argomenti, mostrando comunque discrete capacità di recupero se guidati dall'insegnante. La classe ha trovato le maggiori difficoltà nello sviluppo dei progetti software complessi tipici della disciplina. Complessivamente la classe ha raggiunto un sufficiente livello di conoscenze e di competenze in tutti gli argomenti proposti.

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

Modulo 1: "Reti: fondamenti di progettazione"

Ripasso:

- il modello OSI;
- l'architettura TCP/IP;
- livelli, servizi e protocolli;

Definizione di applicazione di rete;

Funzionamento del software di rete;

Architettura client-server:

- definizione di server;
- definizione di client;
- definizione di socket;
- classificazione dei numeri di porta;
- meccanismo di funzionamento client-server tramite thread;

Architettura peer-to-peer;

Definizione di livello e strato;

Architettura a un livello, due livelli (thin client e thick client) e a tre livelli;

Modulo 2: "I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP"

Introduzione al linguaggio Java:

- le classi in Java;
- gli oggetti in Java;

- gli array di oggetti;
- l'input da tastiera: le classi InputStreamReader e BufferedReader;
- l'ereditarietà in Java;
- la classe Thread;

Realizzazione di un'applicazione client-server TCP in Java:

- le classi ServerSocket e Socket;
- connessione con il flusso dei bit: le classi InputStreamReader, BufferedReader e DataOutputStream;

Laboratorio

Utilizzo dell'IDE DrJava per la realizzazione delle applicazioni Java;

Realizzazione di un'applicazione client-server TCP unicast;

Realizzazione di una semplice chat (unicast, con alternanza stretta delle battute, meccanismo di uscita da ambo le parti);

Realizzazione di un'applicazione client-server TCP multicast;

Modulo 4: "Applicazioni lato server in PHP"

Definizione di pagina web statica e pagina web dinamica;

Realizzazione di form HTML:

- il tag form e gli attributi action e method;
- le modalità di invio GET e POST;
- il tag input: caselle di testo semplici, caselle di testo per password, checkbox, radiobutton, pulsanti di cancellazione e pulsanti di invio;
- i tag select e option: i menù a discesa;
- il tag text area: le caselle di testo multiriga;
- l'attributo name;

Introduzione al PHP:

- un linguaggio di scripting lato server;
- le variabili in PHP;
- gli array associativi \$_GET e \$_POST;
- la funzione echo;

Interazione con il dbms MySQL:

- la funzione mysql_connect;
- la funzione mysql_select_db;
- la funzione mysql_query;
- la funzione mysql_fetch_array;

Progetto PHP Covid:

- lettura e parsing di un file in PHP: la funzione fopen e fgets;
- inserimento dei dati nel database: l'istruzione SQL INSERT;

Laboratorio

Interazione HTML-PHP con dbms mySQL con dati forniti da caselle di testo;

Interazione HTML-PHP con dbms mySQL con dati forniti da radiobutton;

Interazione HTML-PHP con dbms mySQL con dati forniti da checkbox;

Interazione HTML-PHP con dbms mySQL con dati forniti da menù a discesa;

Progetto PHP Covid:

- modello E/R e modello logico dei database dei contagiati;
- creazione del database attraverso phpMyAdmin;
- lettura dei dati dal file CSV del sito della Protezione Civile;
- inserimento dei dati all'interno del database;
- form per la realizzazione delle interrogazioni;

MODALITÀ DI LAVORO

Gli argomenti teorici sono stati introdotti dal docente e poi discussi in classe. Gran parte delle ore di lezione sono state dedicate alla programmazione di applicazioni software. Tali esercitazioni sono state, per la maggior parte, guidate dal docente e realizzate utilizzando software specifici.

STRUMENTI DI LAVORO

È stato utilizzando il libro di testo e materiale didattico digitale.

TIPOLOGIE DI VERIFICA

Sono state somministrate due verifiche scritte nel primo quadrimestre. Inoltre ogni studente è stato sottoposto a due interrogazioni.

6.8 MATEMATICA

DOCENTE prof.ssa **Katia Rocchegiani**

RELAZIONE

Gli alunni fin dalla terza classe hanno mostrato innumerevoli lacune nel calcolo aritmetico ed algebrico. Lo scarso impegno nel lavoro a casa, nonostante i corsi di recupero e approfondimento, ha sempre compromesso l'apprendimento. Complessivamente, nella didattica in presenza, il gruppo ha costantemente avuto un atteggiamento superficiale che si rivela in numerosi episodi di mancata consegna dei lavori assegnati e nella prassi di un folto gruppo di studenti di evitare i momenti di verifica. Nella didattica a distanza (DAD) la puntualità delle consegne è migliorata, la partecipazione alle lezioni on line è stata costante e quella alle verifiche di valenza formativa puntuale. Nonostante una formale presenza, l'interazione concreta durante le lezioni è stata scarsa, sempre a telecamere spente e solo occasionalmente a microfoni accesi.

Il programma svolto in questo anno scolastico è conforme a quello del biennio precedente ed ai prerequisiti generali, ma è stato inevitabilmente condizionato dal lungo periodo di didattica a distanza. Gli argomenti proposti durante l'anno scolastico sono stati affrontati riducendo, per quanto possibile, la parte teorica e cercando di limitarne la complessità, anche ricorrendo ad esercizi di pura reiterazione meccanica delle procedure che potessero essere eseguiti con calcoli algebrici semplici. Un tale approccio si è reso necessario perché, in generale, le competenze algebriche di base, che gli alunni avrebbero dovuto acquisire nel primo biennio, sono risultate alquanto deboli e frammentarie per gran parte di essi.

I contenuti della programmazione compilata all'inizio dell'anno non sono stati portati a termine. Le equazioni differenziali non sono state affrontate per la concomitanza di diversi eventi negativi:

- lo scarso impegno degli alunni e la mancanza di prerequisiti adeguati;
- lo studio di funzione, programma dello scorso anno, affrontato solo all'inizio di questo anno scolastico;
- il periodo di DAD che ha rallentato il normale svolgimento dell'attività didattica.

CONOSCENZE:

1. Ripasso delle derivate

- Derivate di funzioni elementari;
- Teoremi sul calcolo delle derivate: derivata della somma di due funzioni, derivata del prodotto di una costante per una funzione, derivata del prodotto e del quoziente di due funzioni, derivata della funzione composta;
- Calcolo di derivate.

2. Studio di funzione

- Definizione di massimi e minimi relativi e assoluti;
- Intervalli di crescita o decrescenza;
- Calcolo di punti di massimi e minimi relativi e flessi a tangente orizzontale con lo studio della derivata prima;
- Studio della concavità e dei flessi con la derivata seconda;
- Rappresentazione grafica di funzioni e lettura di grafici;
- Studio di funzioni algebriche razionali intere e fratte.

3. Integrali indefiniti

- Definizione di primitiva, enunciato e dimostrazione del teorema sulle primitive di una funzione;
- Definizione di integrale indefinito e condizione sufficiente di integrabilità;
- Proprietà di linearità dell'integrale indefinito;

- Formule di integrazione: integrali delle funzioni fondamentali e integrali di funzioni la cui primitiva è una funzione composta;
- Calcolo di integrali indefiniti immediati, calcolo di integrali la cui primitiva è una funzione composta, risoluzione di semplici problemi con gli integrali indefiniti immediati e calcolo di

integrali del tipo $\int \frac{x+a}{x+b} dx$;

- Integrazione per parti: formula, dimostrazione e applicazioni;
- Esempio notevole di integrazione per parti: $\int \ln x dx$;
- Integrali di funzioni frazionarie con il numeratore di primo grado e il denominatore di secondo grado con discriminante positivo o nullo.

4. Integrali definiti

- Definizione di trapezoide e rappresentazione grafica;
- Aree delle superfici dei plurirettangoli e definizione delle successioni s_n e S_n ;
- Definizione di integrale definito;
- Proprietà degli integrali definiti;
- Teorema della media: enunciato, significato geometrico e applicazioni;
- Definizione di funzione integrale ed enunciato del teorema fondamentale del calcolo integrale;
- Relazione tra integrale definito e integrale indefinito, calcolo dell'integrale definito: formula di Leibniz – Newton;
- Calcolo di integrali definiti immediati;
- Relazione tra area di una superficie e integrale definito;
- Area di una superficie compresa tra una curva e l'asse x in un intervallo assegnato;
- Area della superficie delimitata da due funzioni: formula, rappresentazione grafica e spiegazione della formula;
- Rappresentazione grafica e calcolo dell'area della superficie compresa tra una retta e una parabola;
- Rappresentazione grafica e calcolo dell'area della superficie compresa tra due parabole;
- Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione intorno all'asse delle ascisse;
- Volumi di cilindro, cono e sfera: dimostrazione della formula geometrica con il calcolo del volume di rotazione;
- Applicazioni del calcolo di volumi.

ABILITA':

- Calcolare derivate prime di funzioni
- Definire e comprendere il concetto di primitiva e integrale indefinito
- Enunciare e dimostrare i teoremi studiati sull'integrale indefinito
- Calcolare integrali indefiniti con i metodi proposti
- Risolvere semplici problemi con il calcolo degli integrali indefiniti
- Leggere grafici individuando le caratteristiche della curva
- Calcolare punti stazionari con la derivata prima e studiare gli intervalli di monotonia di una funzione
- Calcolare punti di flesso con la derivata seconda e studiare la concavità di una funzione
- Studiare funzioni algebriche razionali intere e fratte e disegnare il grafico probabile
- Definire e comprendere il concetto di primitiva e integrale indefinito
- Enunciare e dimostrare i teoremi studiati sull'integrale indefinito
- Calcolare integrali indefiniti con i metodi proposti
- Risolvere semplici problemi con il calcolo degli integrali indefiniti
- Definire l'integrale definito di una funzione continua
- Operare con le proprietà degli integrali definiti
- Enunciare e dimostrare i teoremi studiati
- Calcolare integrali definiti

- Calcolare le aree di trapezoidi di semplici funzioni ($y = mx + q$; $y = ax^2 + bx + c$; $y = ax^3 + b$; $y = \sqrt{f(x)}$)
- Risolvere semplici problemi con il calcolo degli integrali definiti
- Calcolare volumi di rotazione intorno all'asse delle ascisse di semplici funzioni
- Riconoscere solidi di rotazione notevoli (cono, cilindro e sfera) e confrontare il volume calcolato con l'integrale con il risultato ottenuto con la formula geometrica

METODOLOGIE:

Per ogni modulo si è proceduto, dove possibile, ad una schematizzazione delle regole da applicare. Si è anche cercato di promuovere l'abitudine all'utilizzo del linguaggio specifico della disciplina. Durante le varie fasi dell'attività didattica si sono organizzati momenti di recupero, correggendo gli esercizi assegnati e ricordando le regole applicate, nel tentativo di portare tutti gli allievi al raggiungimento degli obiettivi minimi. Nel periodo di DAD, oltre che in videoconferenza si è lavorato con la classe virtuale. Sono stati condivisi file di correzione dei compiti, schede riassuntive di procedure e video esplicativi.

ATTIVITÀ DI SOSTEGNO, RECUPERO, APPROFONDIMENTO

- Recupero in itinere: durante lo svolgimento delle varie fasi di ogni unità didattica sono state effettuate verifiche formative (esercizi alla lavagna e in classe, domande dal posto, confronti...) per accertare il livello di apprendimento e programmare eventuali strategie di recupero. Premesso che i momenti dedicati alle interrogazioni ed alle esercitazioni alla lavagna sono stati importanti occasioni di recupero, quest'ultimo è stato effettuato ogni qualvolta se ne è ravveduta la necessità (e la possibilità) in orario curriculare, proponendo esercitazioni individuali.
- Recupero in orario non curriculare: è stata attivato lo sportello didattico dal mese di dicembre fino a febbraio.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Per la valutazione finale di ciascun alunno si è tenuto conto della sua personalità, 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 e sommative.

Nel periodo della DAD, considerata l'assenza delle condizioni necessarie per valutare oggettivamente le verifiche, pur tenendo presente la valenza formativa delle stesse, ai fini della valutazione oggettiva di cui sopra si è tenuto conto della partecipazione alle videolezioni, della consegna dei compiti assegnati nei tempi previsti, delle richieste di approfondimenti e correzioni dei lavori assegnati, degli interventi attivi alle lezioni, dell'impegno e della correttezza nelle esercitazioni e prove svolte a distanza.

La valutazione finale degli studenti per l'a.s. in corso è effettuata ai sensi dell'art. 4 commi 1 e 2 dell'OM 11/20 con particolare riguardo al richiamato DPR 122/09 art 4 commi 1, 2, 3, 4.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

LIBRO DI TESTO

Titolo: "Calcoli e teoremi", volume 5

Autori: M. Re Fraschini, G. Grazi, C. Melzani

Editore: Atlas

MATERIALI PRODOTTI DAL DOCENTE

- Appunti, materiale scaricato da Internet, mappe concettuali e formulari riguardanti le parti del programma svolto negli anni scolastici precedenti necessarie come supporto per lo svolgimento dell'ultimo anno di corso.
- Appunti sugli integrali: raccolta di definizioni, teoremi, dimostrazioni, metodi e procedure studiati con esercizi di reiterazione meccanica delle procedure.
- Schede, mappe e formulari, esercizi aggiuntivi degli argomenti svolti durante l'anno scolastico.

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.

L'alunno con un piano didattico personalizzato ha potuto usare, durante le verifiche, la calcolatrice ed il proprio quaderno, nel quale è stata sua cura inserire 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.

6.9 SCIENZE MOTORIE

DOCENTE prof. **Stefano Ricci**

Relazione

Si tratta di un gruppo migliorato rispetto allo scorso anno scolastico, l'opportunità di avere avuto la palestra solo per loro ha facilitato il lavoro svolto, i livelli di attenzione sono cresciuti e anche la loro maturità. Le attività programmate sono state seguite secondo il calendario e le modalità previste, nel periodo della attività didattica a distanza ho notato invece un certo rilassamento e poca partecipazione per i compiti assegnati.

Programma di lavoro svolto:

1° QUADRIMESTRE

1° mese – L'allenamento funzionale, significato e pratica

2° mese – L'allenamento mio - fasciale, significato e pratica

3° mese – Acrobatica di gruppo

4° mese - Acrobatica di gruppo

Test fine quadrimestre

2° QUADRIMESTRE

5° mese – Progetto piscina

Periodo di didattica a distanza, argomenti svolti:

La relazione negli sport di squadra.

Il doping.

Gli aspetti mentali del movimento.

Educazione alla salute.

Il linguaggio del corpo.

Il team building.

7 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

7.1 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.

tenendo conto che parte delle attività didattiche sono state condotte secondo la modalità della didattica a distanza. 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 adottato la griglia di valutazione per il colloquio orale riportata nell'All. B dell'O.M. n.10 del 16 maggio 2020 e qui riportata nella sezione 7.3.

7.2 Criteri attribuzione crediti

Per quanto concerne l'attribuzione dei crediti scolastici, l'Istituto si è attenuto alle tabelle proposte dal Ministero dell'Istruzione in base a quanto riportato nell'O.M. n. 10 del 16 maggio 2020. 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.

7.3 Griglia di valutazione colloquio

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE (All. B O.M. n. 10 del 16 maggio 2020)

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

7.4. 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 5B INF si ripropone di trovare lo spazio necessario per organizzare una simulazione del colloquio orale, prima della conclusione dell'anno scolastico.

I docenti delle materie oggetto della seconda prova, si sono confrontati ed hanno deciso, con il consenso dell'intero C.d.C., di preparare 3 progetti, da sottoporre ai candidati come "elaborato" da riconsegnare entro il 13 giugno, come da direttiva ministeriale. Ogni candidato sceglierà uno dei temi proposti e lo svilupperà in modo autonomo. Si è anche deciso, per alcuni studenti che ne hanno fatto richiesta, di consentire lo sviluppo di temi personali, dopo averne valutato i contenuti conformi alle specifiche richieste.

