



Documento del Consiglio di Classe

Classe 5 Sezione H ITI

a.s. 2019-20

Informatica e Telecomunicazioni Articolazione: Informatica

Indice

<u>OBIETTIVI CURRICOLARI RIMODULATI PER L'EMERGENZA COVID-19</u>	3
<u>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E DEGLI OBIETTIVI RAGGIUNTI</u>	3
<u>COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNIO</u>	4
<u>METODOLOGIE DIDATTICHE, MEZZI E STRUMENTI UTILIZZATI</u>	5
METODOLOGIE DIDATTICHE	5
MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO / MATERIALI DIDATTICI	5
MODALITÀ DI INSEGNAMENTO DI UNA DISCIPLINA NON LINGUISTICA (DNL) IN LINGUA STRANIERA CON METODOLOGIA CLIL	6
<u>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO, PREVISTI DAL D.LGS. N. 77 DEL 2005, E COSÌ RIDENOMINATI DALL'ART. L. CO. 784, DELLA L. N. 145 DEL 2018, STAGE E I TIROCINI EVENTUALMENTE EFFETTUATI</u>	6
<u>PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI «CITTADINANZA E COSTITUZIONE»</u>	6
<u>VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI NEL PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA</u>	7
<u>ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO, COMPLEMENTARI, INTEGRATIVE ED EVENTUALI ALTRI ELEMENTI UTILI E SIGNIFICATIVI AI FINI DELLO SVOLGIMENTO DELL'ESAME</u>	7
<u>APPENDICE NORMATIVA</u>	7
<u>ALLEGATI AL DOCUMENTO</u>	8
<u>MATERIA: INFORMATICA</u>	8
<u>MATERIA: SISTEMI E RETI</u>	10
<u>MATERIA: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI</u>	12

MATERIA: MATEMATICA	17
MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	19
STORIA	21
MATERIA: INGLESE	23
MATERIA: GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA	25
MATERIA: RELIGIONE CATTOLICA	28
MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	30

Obiettivi Curricolari Rimodulati Per L'emergenza Covid-19

Ogni docente della classe, per quanto di propria competenza, ha provveduto alla rimodulazione in itinere della programmazione iniziale, ridefinendo gli obiettivi e le modalità di verifica, e ciò è stato adeguatamente riportato nella documentazione finale del corrente anno scolastico.

Sono state comunque adottate le opportune strategie didattiche mirate alla valorizzazione delle eccellenze.

Presentazione della classe e degli obiettivi raggiunti

La classe in 3^a era formata da 26 ragazzi di cui 5 non sono stati ammessi alla classe successiva, mentre 4 hanno avuto il giudizio sospeso. All'inizio della 4^a si è aggiunto un alunno proveniente da altro istituto ed un'alunna ripetente per cui il totale degli alunni in 4^a era di 23. Due alunni non sono stati ammessi alla classe successiva, mentre 4 hanno avuto un giudizio sospeso. All'inizio della 5^a si sono aggiunti due alunni ripetenti, quindi il numero degli alunni in 5^a è di 23. Nella classe sono presenti tre studenti con Piano Educativo Individualizzato e 2 studenti con Piano Didattico Personalizzato

La classe nel corso del triennio ha sempre dimostrato un atteggiamento corretto e collaborativo, partecipando attivamente alle lezioni. Emerge un gruppo fortemente motivato, soprattutto nelle materie di indirizzo, che grazie ad un lavoro continuativo e un impegno costante ha raggiunto apprezzabili livelli di preparazione. Alcuni alunni presentano fragilità mentre altri, anche se in possesso di discrete capacità, hanno dimostrato un impegno non sempre adeguato.

L'attività di Alternanza svolta in quarta presso le aziende ha coinvolto positivamente tutti gli alunni e i risultati nel complesso sono stati più che soddisfacenti.

Profilo e competenze del diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" articolazione "Informatica"

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, nell'articolazione "Informatica", vengono acquisite competenze inerenti i prodotti e i servizi informatici, con riferimento agli aspetti tecnologici più innovativi, per la realizzazione di soluzioni informatiche richieste da aziende che operano sul mercato interno ed internazionale.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento descritti nel "Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico" di seguito specificati in termini di competenze.

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

Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio

Come emerge dalla tabella sottostante nel corso dei tre anni il corpo docente è rimasto generalmente stabile tranne il caso particolare della disciplina "Matematica".

Materia	Classe 3 [^]	Classe 4 [^]	Classe 5 [^]
Lingua e letteratura Italiana	Mascellani	Mascellani	Mascellani

Storia	Mascellani	Mascellani	Mascellani
Matematica	Veratelli	Malaguti	Taddia
Inglese	Mariotti	Mariotti	Mariotti
Informatica (teoria/lab.)	Vallesi/Mazziotti	Vallesi/Mazziotti	Vallesi/Mazziotti
Sistemi e reti (teoria/lab.)	Trambaioli/Cuomo	Roncon/Cuomo	Roncon/Cuomo
TPSIT (teoria/lab.)	Furnò/Mazziotti	Rambaldi/Mazziotti	Rambaldi/Mazziotti
Educazione Fisica	Bonora	Bonora	Bonora
Religione	Masini	Masini	Masini
GPOI (teoria/lab.)	-	-	Ghetti/Cuomo
Telecomunicazioni (teoria/lab.)	Maietti/Vignali	Maietti/Vignali	-
Sostegno	Grasso/Nalin/Iodice	Grasso/Nalin/Lambertini	Grasso/Cavicchi

Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati

Metodologie didattiche

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate: lezioni frontali; lavori di gruppo; attività di laboratorio; blended learning con il supporto delle piattaforme di Istituto. Dall' inizio dell'emergenza sanitaria a causa del COVID-19, attività di DaD (Didattica a distanza).

Mezzi e strumenti di lavoro / materiali didattici

Libro di testo; Laboratorio; LIM; Attività integrative; Fotocopie e dispense; Utilizzo di Google Classroom per condivisione di materiali ed assegnazione di compiti e prove; schemi, mappe concettuali, tabelle, grafici; uso di appunti, fotocopie e materiale online.

Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, saggi, materiale multimediale, siti Internet.

In particolare, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DaD: videolezioni programmate e concordate con gli alunni, mediante l'applicazione di Google Suite "Meet", invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso il registro elettronico, la piattaforma Classroom, la email di Istituto e tutti i servizi della G-Suite a disposizione della scuola, registrazione di videolezioni e mappe concettuali e materiale semplificato realizzate tramite vari software e siti specifici.

I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, files video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi.

Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione e l'uso di device inopportuni rispetto al lavoro assegnato.

Per gli studenti con bisogni educativi speciali si sono usati tutti gli strumenti compensativi e dispensativi indicati nei PDP e nei PEI redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza.

Modalità di insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera con metodologia CLIL

Come indicato nella Nota MIUR 4969 del 25 luglio 2014 - Norme transitorie (2014-2015) per il quinto anno degli Istituti tecnici, è stato attivato l'approccio CLIL per una DNL di area di indirizzo veicolata in lingua straniera. L'approccio CLIL è stato applicato alla disciplina di "Gestione progetto e organizzazione d'impresa". È stato realizzato nell'arco dell'intero anno scolastico ed ha occupato 20 ore circa tra le diverse attività.

Per quanto riguarda le modalità di svolgimento, sono state utilizzate varie tipologie di materiali e di metodologie: sono stati presentati testi originali adattati con ricerca di parole chiave, sono state effettuate ricerche di materiale autentico in rete, visione di filmati, ascolto di canzoni, sono state favorite discussioni collettive, lavori di gruppo per la produzione di presentazioni e lezioni frontali. In questi contesti si è fatto ricorso al code switching ogniqualvolta ritenuto necessario, per rinforzare l'aspetto comunicativo. Le forme di verifica hanno privilegiato la presentazione orale di materiale ricercato dagli studenti in rete.

Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. 1, co. 784, della l. n. 145 del 2018, Stage e i tirocini eventualmente effettuati

Attività principali suddivise per annualità

Primo anno:

- CORSO SULLA SICUREZZA
- Competizione Students Lab, percorso finalizzato alla diffusione dello Spirito imprenditoriale tra le nuove generazioni, attraverso la metodologia delle minicompanies
- GIORNATE DELL'IMPRENDITORIALITA'

CNA (Confederazione Nazionale Artigianato) e PMI (Piccola Media Industria)

Secondo anno:

- STAGE PRESSO AZIENDE
- GIORNATE TEMATICHE: Linux day

Terzo anno:

- ORIENTAMENTO al mondo del Lavoro e all'Università

Percorsi e progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione»

- **General Data Protection Regulation:** il nuovo regolamento UE sulla protezione dei dati.
- **Diritti di Autore:** direttiva europea sul copyright.
- **Libertà nella Rete:** problematiche sul controllo e sull'attendibilità dei contenuti in rete.
- **Sostenibilità della Rete:** problematiche di inquinamento "digitale".
- **Cyberbullismo:** legge per il contrasto del fenomeno del cyberbullismo.
- **Uso/abuso della tecnologia:** consapevolezza delle problematiche nei vari ambiti della vita.
- **Caratteri generali dei regimi totalitari del '900, con particolare attenzione alle polizie segrete sviluppatesi all'interno degli stessi**
- **Partecipazione al concorso "Le madri costituenti", indetto dall'Associazione Nazionale Mutilati e Invalidi di guerra (ANMIG) e dal comitato provinciale Ferrara per la Costituzione**
- **Educazione stradale**

Valutazione Degli Alunni Nel Periodo Di Emergenza Sanitaria

In ottemperanza delle note del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020 e n. 388 del 17 marzo 2020, del D.L. 8 aprile 2020, n. 22, nonché dell'art. 87, comma 3-ter (Valutazione degli apprendimenti) della legge "Cura Italia", che hanno progressivamente attribuito efficacia alla valutazione – periodica e finale – degli apprendimenti acquisiti durante la didattica a distanza, anche qualora la stessa valutazione sia stata svolta con modalità diverse da quanto previsto dalla legislazione vigente, per l'attribuzione dei voti sono stati seguiti i seguenti criteri:

- a) frequenza delle attività di DaD;
- b) interazione durante le attività di DaD sincrona e asincrona;
- c) puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;
- d) valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche.

Attività di approfondimento, complementari, integrative ed eventuali altri elementi utili e significativi ai fini dello svolgimento dell'esame

Tutte le attività integrative svolte rientrano nei seguenti ambiti:

- **Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento**
- **Cittadinanza e Costituzione**

Appendice normativa

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente integrata dalle misure urgenti per la scuola emanate per l'emergenza coronavirus:

- D.L. 23 febbraio 2020 n. 6 (convertito in legge il 5 marzo 2020 n. 13) Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 (GU Serie Generale n.45 del 23-02-2020): sospensione delle uscite didattiche e dei viaggi di istruzione su tutto il territorio nazionale;
- DPCM 4 marzo 2020 : sospensione delle attività didattiche su tutto il territorio nazionale a partire dal 5 marzo 2020 fino al 15 marzo;
- Nota 278 del 6 marzo 2020 – Disposizioni applicative Direttiva 1 del 25 febbraio 2020
- Nota del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020;
- DPCM 9 marzo 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 3 aprile;
- Nota del Ministero dell'istruzione n. 388 del 17 marzo 2020;
- DPCM 1 aprile 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 13 aprile;

- D.L. n. 22 del 8 aprile 2020: Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato con ipotesi di rientro a scuola entro il 18 maggio;
- DPCM 10 aprile 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 3 maggio;
- LEGGE n..... del 24 aprile 2020 di conversione del D.L. 18/2020 – Misure per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da Covid-19 cd. "Cura Italia";
- DPCM 26 aprile 2020.

Ci si riserva di integrare e di rettificare il presente documento con quanto disposto dalle eventuali ulteriori misure normative emergenziali in corso di emanazione.

Allegati Al Documento

- PDP (per DSA e BES) e PEI con relazione del CdC.
- Atti e certificazioni relativi ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. 1, co. 784, della l. n. 145 del 2018, agli stage estivi facoltativi e/o partecipazione studentesca ai sensi del D.P.R. 249/98.
- Prospetto riepilogativo delle attività di PCTO

Materia: INFORMATICA

Docenti: CLAUDIA VALLESI, GIUSEPPE MAZZIOTTI (laboratorio)

Ore settimanali: 6 ore di cui 4 di laboratorio

Libro di testo: "DATABASE SQL & PHP" , Camagni-Nikolassy, ed. HOEPLI

Profilo della classe:

Classe partecipa al dialogo educativo e corretta. Emerge in particolare un gruppo fortemente motivato nella disciplina sia per gli aspetti teorici che pratici. Sono presenti però alcuni alunni con notevoli lacune nella materia e il cui impegno è stato assai discontinuo.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

TEORIA:

Modulo 1 (Settembre-Ottobre): Le Basi di dati

Caratteristiche di un database. Concetto di schema e di istanza.

Modelli: concettuale, logico e fisico. Progettazione di una base di dati.

Il DBMS e i suoi linguaggi: DDL, DML, DCL, QL

Modulo 2 (Ottobre-Novembre): La progettazione concettuale

Il diagramma E-R : entità e attributi (semplici, composti, multipli, chiave primaria).

Le associazioni (binaria, ternaria, unaria) e la cardinalità : 1-1, 1-N, N-N

I vincoli di integrità impliciti ed espliciti. Le entità deboli. Le associazioni ISA.

Modulo 3 (Dicembre-Gennaio): Il modello relazionale

Concetto di relazione e di chiave primaria. Dal diagramma ER allo schema relazionale.

Il significato delle operazioni relazionali: unione, differenza, prodotto, proiezione, restrizione, intersezione, giunzione (INNER JOIN, LEFT e RIGHT JOIN).

I vincoli intra-relazionali (di dominio, su enupla) e inter-relazionali (di integrità referenziale).

Modulo 4 (Febbraio): Il linguaggio SQL

Istruzioni DDL: creazione di tabelle (CREATE TABLE, PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, CHECK), indici (CREATE

UNIQUE INDEX) e modifica delle tabelle (ALTER e DROP TABLE).

Istruzioni DML: inserimento, modifica e cancellazione valori nella tabella (INSERT INTO, UPDATE, DELETE FROM)

Attività svolta a distanza

Modulo 4 (Marzo-Aprile): Il linguaggio SQL

Istruzioni QL: reperimento dei dati (SELECT .. FROM .. WHERE), le operazioni relazionali in SQL, funzioni di aggregazione (COUNT, MIN, MAX, SUM, AVG), ordinamenti, raggruppamenti (GROUP BY .. HAVING), interrogazioni annidate (subquery con predicati IN e NOT IN) e conservazione risultati parziali.(CREATE TABLE).

Istruzioni DCL: diritti di accesso (GRANT, REVOKE) e concetto di vista (CREATE VIEW)

Gestione dei permessi utente e degli accessi concorrenti, memorizzazione delle Password e delle immagini nel database.

Modulo 5 (Maggio):

Tematiche del settore informatico relative a "Cittadinanza e Costituzione"

General Data Protection Regulation: il nuovo regolamento UE sulla protezione dei dati.

Diritti di Autore: direttiva europea sul copyright.

Libertà nella Rete: problematiche sul controllo e sull'attendibilità dei contenuti in rete.

Sostenibilità della Rete: problematiche di inquinamento "digitale".

Cyberbullismo: legge per il contrasto del fenomeno del cyberbullismo

Uso/abuso della tecnologia: consapevolezza delle problematiche nei vari ambiti della vita.

PRATICA:

Contenuti svolti in presenza:

- Database in rete e programmazione lato server
- Caratteristiche e costrutti principali del linguaggio PHP:

variabili e costanti, espressioni e valori stringa, conversione di tipo, array associativi, il costrutto foreach, , programmazione ad oggetti in PHP: creazione di una classe- array di oggetti. uso dei form. i metodi GET e POST, Querystring,

- Gestione del formato Json in PHP: le funzioni json_encode() e json_decode()-chiamata get con parsing sull'array di oggetti e creazione della querystring
- gestione delle sessioni, interazione con altri elementi HTML(select, radio, checkbox), inclusione di file.
- gestione dei file in PHP, funzioni definite dall'utente. Upload di file in PHP. Lettura di un file csv.
- PHP e database: PHP e MySQL, PHPMyAdmin GUI, connessione al server MySql, selezione del DB, creazione di pagine PHP per la selezione, l'inserimento, la modifica e la cancellazione dei dati, recupero dei dati con fetch_array, controlli sui risultati di una SELECT, chiusura della connessione.

Contenuti svolti attraverso DAD(didattica a distanza)

- SQL INJECTION - filtrare i messaggi ignorando i caratteri speciali (mysql_real_escape_string()) - i prepared statements – creazione di una pagina di login - L'algoritmo di hashing MD5 -funzione md5(string)
- Esempio chiamata ajax per aggiornamento database – JQueryUI
- Creazione di un CMS(Content management system) in PHP+jquery
- Invio email in PHP la funzione mail() - Configurazione xampp per invio email
- Creare un file pdf in php utilizzando FPDF
- web service - esempio di richiesta dati php+json

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari:

(per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF)
DISCRETO

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:

(si fa riferimento alle griglie del PTOF)

Le modalità di verifica hanno dovuto adeguarsi nel secondo quadrimestre all'attività svolta a distanza. Le prove scritte sono diventate delle attività di ricerca individuali presentate come relazioni scritte su Classroom. Inoltre tenendo conto del cambiamento nelle prove per l'Esame di Stato si sta dando maggiore peso all'attività orale.

Materia: SISTEMI E RETI

Docenti: Roncon Elio, Cuomo Lorenzo (laboratorio)

Ore settimanali: 4 ore di cui 2 di laboratorio (in presenza)

Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:

- "Sistemi e Reti" - Vol. 3. Per l'articolazione INFORMATICA degli Istituti Tecnici settore Tecnologico. Autori: L. Lo Russo, E. Bianchi. Ed. Hoepli.
- Dispense sulla piattaforma Google Classroom.

Profilo della classe:

La classe si compone di n. 23 allievi. Dal punto di vista disciplinare gli alunni hanno mantenuto sin da inizio anno un atteggiamento generalmente corretto e collaborativo. Un buon numero di studenti si è presentato partecipe e attento alle proposte, mentre la rimanente parte della classe non sempre è interessata e puntuale nelle consegne. Alcuni alunni presentano notevoli fragilità; a loro è stata rivolta particolare attenzione riguardo alle possibilità di recupero delle lacune.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Didattica in presenza

Modulo 1 (Settembre): Ripasso del livello di trasporto nel modello ISO/OSI

Generalità, servizi e primitive, Il paradigma server/client a livello di trasporto. Comunicazione tra i processi attraverso socket. QoS e servizi offerti a livello di trasporto. Il protocollo UDP e il relativo segmento. Controllo del flusso: stop and wait, finestre di trasmissione, ACK. Il protocollo TCP e il relativo segmento. Instaurazione e chiusura di una connessione con handshake.

Modulo 2 (Ottobre): Il livello di applicazione del modello Internet

Architetture Peer-to-Peer e Client-Server. Servizi offerti dal livello di trasporto a quello applicativo. URI e URL. HTTP. I cookie. FTP. I protocolli applicativi per il servizio di posta elettronica: SMTP, POP e IMAP. DNS: generalità.

Modulo 3 (Novembre-Dicembre): Le VLAN

Generalità. Realizzazione di una VLAN (untagged, tagged, hybrid). Il protocollo VTP di Cisco. Inter-VLAN routing.

Modulo 4 (Gennaio-Febbraio): La crittografia

La sicurezza nelle reti (definizioni). La crittografia e la crittoanalisi. La crittografia simmetrica. Caratteristiche generali dei cifrari DES, 3-DES, IDEA (cenni) e AES. La crittografia asimmetrica, chiavi private e pubbliche, casi d'uso. Caratteristiche generali dell'algoritmo RSA (senza studio dell'algoritmo). Crittografia ibrida. Impronte e firme digitali. Certificati digitali e PKI.

Modulo 5 (Febbraio): La sicurezza nelle reti (parte svolta in presenza)

Reti private e reti private virtuali (VPN): generalità e modalità di realizzazione: tunnel e transport. Classificazione delle VPN. Generalità sul protocollo IPsec.

Modulo 7 (LABORATORIO, Settembre-Febbraio): Progettazione di reti, implementazione e gestione servizi, analisi traffico di rete (parte svolta in presenza)

Analisi di segmenti UDP e TCP con Wireshark. Configurazione dei servizi DNS, HTTP, DHCP, e-mail e FTP con Cisco Packet Tracer. Esercitazioni con Cisco Packet Tracer di configurazione VLAN tagged e untagged. Configurazione VTP e inter-VLAN routing, esercitazioni con Cisco Packet Tracer. Configurazione di VPN host-net e net-net, esercitazioni con Cisco Packet Tracer.

Didattica a distanza

Modulo 5 (Marzo-Aprile): La sicurezza nelle reti (parte svolta a distanza)

La sicurezza nei sistemi informativi: minacce naturali, minacce umane, minacce in rete. Attacchi informatici. La sicurezza nei sistemi informatici (valutazioni dei rischi, tipologie di minacce). La sicurezza nei sistemi distribuiti. I problemi di sicurezza nella posta elettronica: S/MIME e PGP (generalità). La sicurezza a livello di sessione: SSL/TLS (generalità). La difesa perimetrale di una rete: Firewall (generalità e classificazione). Il filtraggio dei pacchetti tramite router (generalità e configurazione). Proxy (generalità). DMZ (generalità e possibili realizzazioni architetture).

Modulo 6 (Maggio): Reti wireless

Wireless: generalità, topologia, classificazione e protocolli. La crittografia e l'autenticazione wireless: WEP, WPA e WPA2 (PSK e EAP): caratteristiche generali dei meccanismi di autenticazione. La trasmissione wireless e i problemi legati alla trasmissione nell'etere e al posizionamento delle stazioni. Architettura delle reti wireless: reti "ad hoc" (IBSS) e a "infrastruttura" (ESS). Ruoli di un AP (Access Point).

Modulo 7 (LABORATORIO, Marzo-Maggio): Progettazione di reti, implementazione e gestione servizi, analisi traffico di rete (parte svolta a distanza)

Configurazione di ACL standard/extended, esercitazioni con Cisco Packet Tracer.

Lo standard OpenPGP. Utilizzo di Mailvelope in Gmail per la creazione e la gestione di chiavi pubbliche e private per l'invio di email crittografate e/o autenticate. Configurazione di dispositivi ASA ad uso firewall e DMZ anche attraverso WebVPN (Clientless SSL VPN), esercitazioni con Cisco Packet Tracer. Configurazione Wireless, Access Point, Wireless Router e server Radius, esercitazioni con Cisco Packet Tracer.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*

Il livello medio raggiunto è in generale DISCRETO. Il livello è ottenuto mediando le valutazioni ottenute dagli alunni della classe durante l'intero anno scolastico, sia in presenza, sia a distanza. Il livello medio nei due periodi si è infatti mantenuto pressoché costante.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

Nel primo quadrimestre, in presenza, sono state effettuate una prova scritta, una orale e una prova pratica. Sono state valutate anche le esercitazioni assegnate in laboratorio. Nel secondo quadrimestre, sostanzialmente

svolto a distanza, è stata effettuata al momento una prova scritta, verrà comunque svolta entro fine mese una breve prova orale in videoconferenza e saranno valutate le esercitazioni di laboratorio assegnate a distanza. La valutazione del profitto nel periodo di didattica a distanza è basata sui criteri stabiliti dal Consiglio di Classe e riportati nell'aggiornamento del Piano di Lavoro Iniziale di metà Aprile. Per alcuni allievi sono state effettuate inoltre prove suppletive (scritte/orali) per dare loro la possibilità di recuperare eventuali risultati negativi, sia in presenza, sia a distanza.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

Docenti: LUIGI RAMBALDI, GIUSEPPE MAZZIOTTI (laboratorio)

Ore settimanali: 4 ore di cui 3 di laboratorio

Libro di testo: "Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni" Vol. 3. Per l'articolazione INFORMATICA degli Istituti Tecnici settore Tecnologico. Autori: P. Camagni, R. Nikolassy. Ed. Hoepli.

Profilo della classe:

La classe ha sempre mantenuto un comportamento corretto partecipando attivamente al dialogo educativo. Un gruppo si è dimostrato molto interessato agli argomenti trattati nella disciplina, soprattutto nelle attività di laboratorio. Alcuni alunni hanno evidenziato difficoltà nell'applicazione pratica degli argomenti trattati, dovute soprattutto ad un impegno discontinuo.

Schede informative su singole discipline (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti)	
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<p>Conoscenza dei sistemi distribuiti e benefici della distribuzione in rete.</p> <p>Conoscenza dell' rpc-style, client-server style, Layer style per le comunicazioni ed applicazioni di rete</p> <p>Conoscenze dei diversi paradigmi di elaborazione distribuita, a partire dai primi sistemi a procedure, fino ad arrivare ai sistemi web oriented.</p>
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<p>UDA1 Comunicazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protocolli a livelli OSI RPC e Middleware (concetti di base) • premessa sulle tecnologie RPC, MOM (message oriented middleware) Stream di dati. • Applicazioni di rete "standard" (ftp, HTTP) • Ambiguità del livello middleware, applicazioni (es. posta elettronica) come

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER L'EMILIA ROMAGNA
ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "N. COPERNICO - A. CARPEGGIANI"

*Istituto Tecnico Industriale Statale Istituto Prof.le Statale Industria e Artigianato
"N. Copernico – A. Carpeggiani" "Ercole I° d'Este"*

- parti di un protocollo più evoluto.
- Semantica delle applicazioni e middleware
 - Comunicazioni broadcast e multicast
 - comunicazione persistente
 - comunicazione transiente
 - comunicazione sincrona
 - comunicazione asincrona.
 - Actor ed Agent.
 - Chiamata a procedura locale
 - Meccanismo del passaggio dei parametri stack del chiamante a procedura locale
 - Esempio della funzione read(fd, buf, nbytes)
 - Esecuzione locale/remota di una : RPC
 - Parametri in una RPC
 - Meccanismo dei valori passati per riferimento
 - marshalling/unmarshalling dei parametri
 - Il problema del formato parametri
 - Standardizzazione del formato parametri
 - IDL (Interface Definition Language)
 - RPC su più di 2 macchine: il server di rete (servizio di naming)
 - RPC MIDDLEWARE (in generale)
 - Interfacce ed IDL
 - RPC dello Standard Internet Engineering Task Force.
 - DCE:Implementazioni
 - Esempio di un middleware basato su RPC (Distributed Computing Environment) e DCOM
 - Servizi DCE
 - Alcuni servizi che fanno parte del DCE stesso.
 - file service distribuito
 - directory service
 - Localizzazione e Binding
 - Passi necessari per scrivere un client ed un server DCE.
 - Realizzazione dell'applicazione di rete (step necessari).
 - Compilatore IDL.
 - EndPoint e porte delle applicazioni distribuite
 - Esecuzione di una RPC in DCE

	<p>UDA2 La comunicazione orientata ai messaggi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le Socket • socket a livello di trasporto • Berkeley Socket (socket TCP) • API delle socket • Meccanismo di comunicazione con le socket • sistemi a code di messaggi: middleware orientato ai messaggi: • MOM, message-oriented middleware • Modello a code • API di una implementazione MOM a code di messaggi • Gestori delle code • Nodi di rete che operano da broker di messaggi <p>UDA3 Gestione dei nomi in rete</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naming • Risoluzione degli indirizzi • Name service • Registrazione del servizio • Pattern publish-subscribe • Migrazione delle entità in rete • Naming semplice • IP naming <p>UDA4 Middleware OOP oriented</p> <ul style="list-style-type: none"> • OOP Middleware • Comunicazione tra oggetti distribuiti • RMI • EJB e container • Binding <p>UDA 6 Architetture web-oriented (argomenti affrontati superficialmente)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lo stile REST • web-services • SOA syle
<p>ABILITA'</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere svariati stili architetturali • Saper delineare l'evoluzione tecnologica dei sistemi distribuiti • Saper analizzare pregi e difetti dei sistemi distribuiti

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER L'EMILIA ROMAGNA
ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " N. COPERNICO - A. CARPEGGIANI"

Istituto Tecnico Industriale Statale Istituto Prof.le Statale Industria e Artigianato
"N. Copernico – A. Carpeggiani" "Ercole I° d'Este"

	<ul style="list-style-type: none"> • Saper valutare le evoluzioni implementative dello stile rpc, client server e le soluzioni per la gestione dell'elaborazione in rete. • Scegliere i prodotti Enterprise più adeguati per le business application • Essere consapevoli dell'importanza del Middleware
METODOLOGIE:	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali; • Lezioni interattive; • Dibattiti aperti a conclusione della trattazione di temi specifici; • Trattazione interdisciplinare di argomenti affini; • Lezioni On-Line • Materiali on-line e riferimenti a modelli standard internazionali.
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<ul style="list-style-type: none"> • Osservazioni sistemiche. • Verifiche a carattere riassuntivo delle lezioni svolte • Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero o falso
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<ul style="list-style-type: none"> • Testo consigliato: Autori: Camagni P., Nikolassy R, Titolo: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni (per l'articolazione INFORMATICA degli Istituti Tecnici settore Tecnologico) VOL. 1, 2, 3, Editore: Hoepli. • Dispense On-line su piattaforma Classroom (Google suite)

LABORATORIO DI TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SERVIZI INFORMATICI

CONTENUTI SVOLTI IN DIDATTICA IN PRESENZA:

- La libreria JQuery
- Oggetti literal Javascript
- Architettura di rete e formati per lo scambio di dati
- Il formato Json
- Il modello client server
- Le applicazioni di rete
- Programmazione Ajax
- Esempi in jquery di una richiesta Ajax e callback
- Creare una chiamata asincrona

- Metodi Get e Post in una chiamata Ajax
- API - Application Programming Interface
- I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP
- Socket in Java
- Realizzazione di un server TCP
- Realizzazione di un server multiplo in java
- Applicazioni multicast in Java
- Realizzazione di una chat in java con interfaccia grafica - package Swing
- runtime JavaScript, Node.js
- installazione e creazione del primo progetto Node.js
- Utilizzo dei moduli
- Creazione di un server Web con node:
- il framework Express
- Middleware – routing – Views
- Esempi di routing
- Come ottenere valori e parametri dalla stringa di request
- motori di visualizzazione per la generazione automatica di codice HTML.
- Jade

Contenuti svolti attraverso DAD(didattica a distanza)

- Progetto node.js Express realizzazione di un Blog
- Database - Installare Mysql
- comandi per la connessione e l'interrogazione di un database
- Esempio di registrazione di un utente tramite chiamata get alla pagina di login
- Il middleware di express "body-parser"
- La funzione hash bcrypt
- Gestione delle sessioni tramite sid(session id)
- I cookie
- Il middleware cookie-parser
- web service - esempio di richiesta dati

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari:

(per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF)

Il livello medio raggiunto è in generale DISCRETO. Alcuni studenti hanno raggiunto ottimi livelli di preparazione.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:

(si fa riferimento alle griglie del PTOF)

Le verifiche durante la il periodo di DaD(Didattica a distanza) si sono svolte, per la parte di teori, attraverso compiti assegnati sulla piattaforma Classroom. L'attività di laboratorio è continuata regolarmente anche a distanza. Gli studenti sono stati impegnati nella realizzazione di lavori di gruppo con verifica singola attraverso la piattaforma di Istituto Classroom. Tenuto conto della tipologia della prova di esame si è cercato di assegnare agli studenti progetti che coinvolgessero anche le altre materie di indirizzo.

Materia: MATEMATICA

Docente: Prof. Nicola Taddia

Ore settimanali: 3

Libro di testo: Barozzi-Bergamini-Trifone Corso di matematica verde

Volume 4A/B e Modulo K: Equazioni differenziali e Analisi Numerica

Editore : Zanichelli

Profilo della classe

La classe è stata rilevata dall'attuale docente in questo anno scolastico e presentava un livello di conoscenze e abilità operative non adeguato per iniziare il programma standard della classe quinta. Buona appariva la scolarizzazione e la capacità di seguire lezioni in aula mentre le competenze di problem solving e dimostrative si rivelavano insufficienti. Si è dovuto impostare una importante azione di recupero delle tecniche del calcolo elementare e completare quasi tutti gli argomenti del calcolo differenziale previsti dalla programmazione della classe quarta. A metà novembre s'è potuto cominciare con il calcolo integrale e completare la programmazione standard su questo argomento, rimanendo però concentrati più sugli aspetti di calcolo che su quelli "teorici", rinunciando cioè a quasi tutte le dimostrazioni.

E' stata colmata una grave lacuna formativa degli anni precedenti, la conoscenza dei numeri complessi e delle funzioni elementari in campo complesso.

All'inizio della pandemia covid-19 il grosso del programma era stato concluso. In modalità didattica a distanza (videolezioni) è stato affrontato un ultimo, importante, argomento: le equazioni differenziali. Durante tutto l'anno scolastico mi sono preoccupato soprattutto di consolidare, con esercitazioni guidate, le abilità di calcolo e di sviluppare competenze logiche adatte all'eventuale ingresso nel mondo universitario (deduzioni, analisi e discussione di ipotesi, rigore dimostrativo, plausibilità dei risultati).

La classe ha apprezzato questo importante lavoro di recupero e consolidamento, mostrandosi educata durante il lavoro in aula, ma solo un gruppo di studenti ha integrato questo percorso con un approfondito studio individuale. Alcuni studenti hanno tratto vantaggio dal clima sereno della classe, partecipando attivamente alle lezioni e alle esercitazioni guidate e raggiungendo ottimi livelli di preparazione.

Contenuti svolti:

1. Ripasso e completamento del programma di quarta (da inizio anno scolastico a inizio novembre, in presenza 20 ore)

Studio del segno di un prodotto e di un quoziente. Definizione di funzione, dominio, dominio naturale, codominio, immagine, grafico e sottografico. Funzione composta e funzione inversa. Definizione di punto di accumulazione, definizione di limite di una funzione. Funzioni continue in un punto e funzioni continue su intervalli. Relazioni tra la continuità, le operazioni algebriche e l'operazione funzionale di composizione. Definizione di derivabilità ed esistenza di un'unica retta tangente nei punti di derivabilità. Equazione della retta tangente in un punto del grafico di una funzione derivabile, interpretazione geometrica della derivata di una funzione in un punto come coefficiente angolare della retta tangente.

Derivate ed operazioni algebriche, derivata della funzione composta. Funzioni monotone e strettamente monotone, criterio di stretta monotonia con la derivata prima. Funzioni invertibili e funzioni strettamente monotone su intervalli, condizione necessaria e sufficiente per l'invertibilità di funzioni derivabili su intervalli. Concavità e convessità e interpretazione retta tangente-grafico, criteri

di concavità o convessità con la derivata seconda. Le funzioni elementari: la funzione esponenziale, la funzione logaritmo naturale, la potenza ad esponente reale, radici n-esime aritmetiche e potenze frazionarie, le funzioni esponenziali e logaritmiche in base diversa da e, funzioni trigonometriche $\sin(x)$ e $\cos(x)$ nella finestra geometrica $[-\pi, \pi]$, prolungamento periodico a \mathbb{R} di periodo 2π di $\sin(x)$ e $\cos(x)$, la funzione $\tan(x)$ nella finestra geometrica $]-\pi/2, \pi/2[$ e sua estensione periodica. Le funzioni trigonometriche inverse $\arcsin(x)$, $\arccos(x)$, $\arctan(x)$. Derivata delle funzioni inverse e derivata delle funzioni logaritmo, arcoseno, arcocoseno e arcotangente.

Studio dettagliato con i metodi del calcolo differenziale delle funzioni elementari, loro grafici. Funzioni inverse e "formule inverse". Applicazione alle disequazioni che coinvolgono funzioni elementari.

2. Integrale secondo Riemann (periodo Novembre, in presenza 10 ore)

Classi contigue di numeri reali, elemento separatore e assioma di completezza di \mathbb{R} . L'integrale secondo Riemann come soluzione al problema della definizione di area del sottografico di una funzione continua non negativa su un intervallo limitato e chiuso: l'integrale come elemento separatore delle classi contigue delle somme superiori e delle somme inferiori associate alle possibili partizioni finite di un intervallo (limitato e chiuso). Parte positiva e parte negativa di una funzione, estensione della definizione d'integrale al caso delle funzioni di segno variabile, interpretazione geometrica dell'integrale di funzioni di segno variabile. Volume dei solidi di rotazione. Funzioni integrali e teorema di Torricelli Barrow sulla loro derivabilità, primitive su intervalli e teorema di struttura della famiglia di tutte le primitive di una funzione continua su uno stesso intervallo ("integrale indefinito"). Teorema fondamentale del calcolo integrale.

3. Tecniche di calcolo integrale (Dicembre, in presenza 12 ore)

Integrande che si presentano nella forma di derivate di funzioni composte, teorema d'integrazione per parti, cambiamenti di variabile e teorema d'integrazione per cambiamento di variabile. Area del cerchio di raggio R, volume della sfera di raggio R.

4. Numeri complessi, funzioni elementari in campo complesso ed equazione di secondo grado in \mathbb{C} . (Gennaio-Febbraio, in presenza 12 ore)

Combinazioni lineari di punti e di vettori nel piano, la base canonica $(1,0)=1$ e $(0,1)=j$ (unità immaginaria). Definizione dei numeri complessi e rappresentazione in forma algebrica: modulo, coniugato, somma, prodotto, inverso moltiplicativo. La funzione argomento e la sua definizione "a pezzi" nel piano, la rappresentazione geometrica dei numeri complessi. Le funzioni esponenziale e logaritmo in campo complesso. La definizione di z^w con z e w in \mathbb{C} , la funzione radice n-esima in \mathbb{C} . Equazione di secondo grado a coefficienti complessi e deduzione delle formule risolutive.

5. Equazioni differenziali a variabili separabili e problema con dato iniziale associato (dal 24 febbraio in modalità Didattica a distanza 15 ore)

Il concetto di equazione differenziale e di problema con dato iniziale associato.

Modelli matematici e previsione del comportamento dei sistemi fisici.

Le equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili, problema con dato iniziale associato. Il metodo di risoluzione: trasformazione in equazione tra funzioni integrali. Soluzione implicita e soluzione esplicita: studio della soluzione e plausibilità fisica.

Livello medio raggiunto nelle competenze: sufficiente*

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**.

Verifiche scritte sommative: quattro, delle quali due in modalità didattica a distanza nella forma di relazione su un problema con dato iniziale associato, e una, pure in modalità didattica a distanza ma in forma di risoluzione tradizionale di un esercizio.

Verifiche orali durante tutto l'anno.

Valutazione delle esercitazioni guidate.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Davide Mascellani

Ore settimanali: sei (quattro italiano, due storia)

Libri di testo. Letteratura: G. Armellini, A. Colombo, *Letteratura Letterature, Il Novecento*, Zanichelli, 2015.

Storia: G. Codovini, *Le conseguenze della storia*, G. D'Anna editore. 2016.

Profilo della classe:

COMPORTAMENTO: gli studenti hanno evidenziato un comportamento complessivamente corretto nei rapporti reciproci.

CONTESTO SOCIO-AFFETTIVO: il gruppo-classe si è mostrato, complessivamente, omogeneo e ben socializzato, anche se gli alunni non sempre si sono aiutati reciprocamente nel superare i momenti di difficoltà.

INTERESSE: complessivamente, esso è risultato non sempre adeguato.

PARTECIPAZIONE ED IMPEGNO: un limitatissimo numero alunni ha evidenziato una partecipazione attiva e propositiva rispetto all'attività didattica, intervenendo in modo pertinente e fungendo, anche, da stimolo per i compagni; altri studenti hanno preso parte al dialogo educativo in modo superficiale; numerosi alunni, infine, hanno tenuto un atteggiamento passivo, dimostrandosi disinteressati. Coerentemente con quanto affermato, l'impegno è risultato estremamente diversificato: un ristretto gruppo di studenti si è dimostrato motivato a migliorare costantemente il proprio profitto, eseguendo il lavoro assegnato e raggiungendo un livello di preparazione buono o eccellente; una fascia di alunni ha profuso un impegno adeguato e generalmente sufficiente, anche se discontinuo, eseguendo alternativamente il lavoro domestico e mostrando un livello di preparazione poco più che sufficiente; parte della classe, infine, ha ostentato un impegno inadeguato, impegnandosi saltuariamente nelle consegne domestiche e facendosi trovare, sovente, impreparata.

PROGRESSIONE NELL'APPRENDIMENTO: conformemente al profilo della classe, anche la progressione è risultata disomogenea: un limitato numero di studenti ha mostrato un adeguato progresso nell'apprendimento; la maggioranza degli studenti ha, invece, evidenziato uno studio unicamente mnemonico e superficiale, alternando prove positive e negative.

LIVELLO DI PROFITTO DEGLI ALUNNI: il profitto medio, pertanto, è risultato poco più che sufficiente.

FREQUENZA: nel complesso è da considerarsi regolare.

ACQUISIZIONE DI UN METODO DI STUDIO: la situazione appare estremamente eterogenea: la maggior parte degli studenti risulta disorganizzata e mnemonica nell'acquisizione dei contenuti, in quanto nel prendere appunti e nello studio del manuale ha avuto difficoltà nel selezionare le informazioni e non è stata in grado di servirsi dei termini specifici della disciplina; una parte degli alunni si è mostrata lenta ma costante nell'acquisire un sistema di studio; solo un numero limitato di studenti risulta in grado, al termine della classe quinta, di rielaborare autonomamente le informazioni, esponendo con logicità e servendosi di un linguaggio appropriato.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati.

Questa parte del programma è stata svolta in presenza.

ITALIANO

I quadrimestre e II quadrimestre sino alla interruzione dell'attività didattica in presenza (22/2/2020) .

Settembre 2019

- Il "culto per la modernità incipiente": scienza, città, trasporti nel tardo '800.
- Il mito della velocità, il culto della modernità; alienazione e fughe.
- La locomotiva come simbolo del progresso": Testo: "Inno a Satana" di G. Carducci. Presentazione dell'autore.
- Decadentismo, Simbolismo, Estetismo, Superomismo.
- Il Positivismo: A. Comte: presentazione. Incontro con l'autore: C. Darwin. Il ruolo dello scienziato nel tardo Positivismo. Testo: "L'origine e l'evoluzione dell'uomo".
- Le "filosofie della crisi": Incontro con l'autore: F. Nietzsche. Ideologia e poetica. "Apollineo e Dionisiaco". G. Bergson, la destrutturazione del tempo: tempo lineare e ciclico.
- Testi: "La volontà di potenza", "l'Eterno ritorno", "Il Superuomo".
- Le poetiche del Decadentismo e del Simbolismo.
- Incontro con l'autore: C. Baudelaire. Ideologia e poetica. Testi: "L'albatro", "Spleen". L'alienazione del poeta.
- Incontro con l'autore: Vincent Van Gogh: il pittore del Decadentismo. Analisi dei dipinti: "Notte stellata", "Caffè di notte ad Arles", "Il manicomio di S. Remy", "La chiesa di Auvers". Il Simbolismo nell'Arte di V. Gogh; alienazione e malinconia. "Davanti al manicomio di Saint Remy", "La ronda dei carcerati", "Donne che portano sacchi di carbone", "Tessitore al telaio", "I mangiatori di patate". Testi: passi tratti da "L'epistolario di V. Gogh".
- Proiezione film "Loving Vincent".
- Avanguardie storiche: il Futurismo: contesto storico, temi letterari, autori, poetiche. Surrealismo, Dadaismo, Espressionismo. La destrutturazione delle forme nelle Avanguardie storiche: il Cubismo. P. Picasso: i periodi. Analisi dei dipinti: "Guernica", "Le madamoiselles d'Avignon". I "Fauves".
- Incontro con l'autore: F. T. Marinetti: ideologia e poetica. La fotografia futurista e la pubblicità. Testi: Il "Manifesto tecnico della poesia futurista". Il "Manifesto-volantino della guerra", il "Manifesto futurista", "All'automobile da corsa", "Bombardamento".
- Incontro con l'autore: C. Govoni. Ideologia e poetica. Testi: "Il palombaro".
- Incontro con l'autore: G. Ungaretti. La rivoluzione poetica del '900; la poetica dell'analogia.
- Testi: "Pellegrinaggio", "I fiumi", "Sono una creatura", "S. Martino del Carso", "Veglia", "La madre".
- La rivoluzione freudiana. La crisi e i fondamenti degli anni '10- '20. Influssi sulla letteratura del '900. La "destrutturazione dell'io": Es, Io, Super-Io.
- Testi: lettura integrale del carteggio Einstein-Freud, "Perché la guerra?".
- CITTADINANZA E COSTITUZIONE: modulo "La pace negata" (10 ore).
- Testi: articoli ad opera di Mons. Ravasi tratti da "La domenica del Sole"; Analisi del testo del discorso di Willington-Ingram; lettura del carteggio Einstein-Freud; proiezione "Joeux Noel"; lettura testo discorso Mussolini al Parlamento.

SIMULAZIONE 1^ PROVA. ("La pace negata")

DAL 24/2/2020

La parte seguente è stata svolta in DaD, utilizzando:

piattaforma Zanichelli, piattaforma Zoom, registro elettronico, posta istituzionale e,” ... come da recente nota del Ministro dell'Istruzione del 17.03.u.s., contenente le prime indicazioni operative per la didattica a distanza Vi suggeriamo di prediligere, laddove possibile, il collegamento indiretto o differito alle video lezioni”.

Incontro con l'autore: L. Pirandello. Ideologia e poetica; flusso e forma, le “maschere” pirandelliane, Pirandello e il cinema, la “poetica dell'umorismo.

Testi: passi tratti da “L'umorismo”; passi tratti da “Quaderni di Serafino Gubbio, operatore”; “Il treno ha fischiato”.

Passi tratti da “Uno, nessuno e centomila”.

CITTADINANZA E COSTITUZIONE. Testi: analisi del sonetto “*Domina*” di W. Shakespeare. (4 ORE , comprensive di simulazione)

SIMULAZIONE 1^ PROVA.

Incontro con l'autore: P. Levi. Ideologia e poetica: memoria, ragione, lavoro.

Testi: “Per Adolf Eichmann”, “Tramonto a Fossoli”, “*Sidereus nuncius*”, “*Shemà*”.

Passi tratti da “I Sommersi e i salvati” e da “Il sistema periodico”.

Incontro con l'autore: Italo Svevo. Ideologia e poetica. Il tema dell'inettitudine. Le novità della *Coscienza*.

Testi: passi tratti da “Una vita” e da “La coscienza di Zeno”.

Testi: Un corrispondente della Guerra civile spagnola: H Emingway. Passi tratti da “I quarantanove racconti”.

Testi: J. Steinbeck, passi tratti da “La luna è tramontata”

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*

Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente: livello intermedio.

Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi: livello base.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF.

**Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica

Nel primo quadrimestre gli studenti hanno svolto due prove scritte di letteratura e hanno affrontato un colloquio orale; nel corso del secondo, sono state svolte due simulazioni di prima prova, una in presenza (15/2) ed una in DaD (2/4); solo alcuni studenti hanno affrontato un colloquio.

In sede di valutazione finale di primo quadrimestre ed, ancor di più, al termine dell'anno scolastico, il docente ha valutato la partecipazione all'attività didattica (in presenza ed on-line), l'impegno evidenziato e la progressione nel processo d'apprendimento (cfr. Programmazione del docente)

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

STORIA

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati.

Questa parte del programma è stata svolta in presenza.

STORIA : I quadrimestre e II quadrimestre sino alla interruzione dell'attività didattica in presenza (22/2/2020) .
Settembre 2019.

- La Prussia di Bismark, la genesi della Germania; Imperialismo, autoritarismo, nazionalismi di fine '800. *L'affaire Dreyfus* e l'antisemitismo di fine '800.
- Fuori dall'Europa: L'Imperialismo statunitense; la guerra sino-russa; la guerra anglo-boera.

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER L'EMILIA ROMAGNA
ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "N. COPERNICO - A. CARPEGGIANI"

*Istituto Tecnico Industriale Statale Istituto Prof.le Statale Industria e Artigianato
"N. Copernico – A. Carpeggiani" "Ercole I° d'Este"*

- Grande Guerra. Cause, sviluppo, conseguenze nel Lungo Periodo.
- Il consenso, l'opinione pubblica e la propaganda nella Grande Guerra. "La Belle Epoque finisce a Sarajevo". L'Italia in guerra: i Patti di Londra. La seconda fase della Grande Guerra: blocco navale, Russia, Stati Uniti.
- Il "principio di autodeterminazione", la condizioni della pace, i 14 punti di Wilson.
- Formazione dell'URSS: NEP, comunismo di guerra.
- La formazione dei Fasci di combattimento e del PPI; il "Biennio Rosso"; il primo dopoguerra in Italia; PSI e PCdI.
- La formazione del regime fascista.
- Il concetto di Totalitarismo secondo Annah Arendt; il totalitarismo "imperfetto" di F. Aquarone. I totalitarismi del '900. Il regime staliniano: i gulag.

DAL 24/2/2020

La parte seguente è stata svolta in DaD, utilizzando:

piattaforma Zanichelli, piattaforma Zoom, registro elettronico, posta istituzionale e, "... come da recente nota del Ministro dell'Istruzione del 17.03.u.s., contenente le prime indicazioni operative per la didattica a distanza Vi suggeriamo di prediligere, laddove possibile, il collegamento indiretto o differito alle video lezioni".

- Il Nazismo.
- La crisi di Wall Street, il New Deal ed il proibizionismo.
- La Guerra civile spagnola.
- La Seconda Guerra mondiale.
- La Guerra Fredda.
- Il crollo del comunismo e la fine del bipolarismo

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*

Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

Livello intermedio.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF.

**Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica

Nel primo quadrimestre gli studenti affrontarono due prove orali o, in taluni casi, una orale ed una scritta; nel corso del secondo, coerentemente con quanto stabilito dal Dipartimento di Lettere, la maggior parte degli studenti ha ricevuto una valutazione orale in modalità DaD; alcuni studenti ne hanno conseguita una seconda.

In sede di valutazione finale di primo quadrimestre ed, ancor di più, al termine dell'anno scolastico, il docente ha valutato la partecipazione all'attività didattica (in presenza ed on-line), l'impegno evidenziato e la progressione nel processo d'apprendimento (cfr. Programmazione del docente)

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF.

Materia: INGLESE

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CLASSE 5H – ANNO SCOLASTICO 2019-2020

MATERIA : INGLESE

DOCENTE : MILVIA MARIOTTI

ORE SETTIMANALI : 3

LIBRI DI TESTO:

Microlingua – Working with New Technology di Kieran O'Malley – Pearson Longman

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è piuttosto eterogenea sia in termini di competenze raggiunte che di atteggiamento nei confronti delle attività didattiche. Un gruppo di allievi si è dimostrato interessato, partecipe, disponibile a lavorare in modo continuativo e costante.

Altri, invece, anche se in possesso di adeguate basi linguistiche, non le hanno sfruttate come avrebbero dovuto e si sono applicati solo saltuariamente e solo in vista delle verifiche. Alcuni poi, si sono rivelati poco interessati e partecipi e hanno studiato in modo saltuario, affrettato e mnemonico per cui l'esposizione dei contenuti risulta incerta e stentata.

Il comportamento è sempre stato abbastanza corretto.

Durante il periodo della Didattica a Distanza, quasi tutti gli studenti hanno sempre partecipato alle lezioni online e restituito su Classroom i compiti/lavori assegnati.

CONTENUTI SVOLTI CON INDICAZIONE DEI TEMPI UTILIZZATI

ATTIVITA' SVOLTE DA SETTEMBRE FINO ALLA SOSPENSIONE DELL' ATTIVITA' DIDATTICA IN PRESENZA

I QUADRIMESTRE

Esercitazioni per la prova Invalsi: attività di reading and listening comprehension di livello dal B1 al B2.

Dal sito della Zanichelli sono state svolte alcune simulazioni di Prova Invalsi con Reading e Listening comprehension di livello B2.

Microlingua

Del testo in uso "Working with new technology" sono state svolte le seguenti parti:

Unit 11

Types of computers p.158

The computer system p.160

Input-output devices p.161

Computer storage p.162

Upgrading your hardware p. 164

Making your password secure p. 165 (Cittadinanza e Costituzione)

Biometric authentication p. 165 /22 (Cittadinanza e Costituzione)
Choosing a computer p.167
How computers evolved p. 168-169
The future of computers "Quantum Computing" p. 170-171

2° QUADRIMESTRE

Unit 12
Systems software p.174
An introduction to programming p. 176
Computer languages p.177
Programming languages most in demand p. 178-179 (SQL, Java, Javascript, PHP,C)
How the Windows OS works p. 181
Encryption p. 182 (Cittadinanza e Costituzione)
Alan Turing's "intelligent machines" p. 183

CONTENUTI SVOLTI DURANTE L'ATTIVITA' DIDATTICA A DISTANZA DALL'INIZIO DELLA SOSPENSIONE DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE IN PRESENZA DAL 24 FEBBRAIO AL TERMINE DELL'ANNO SCOLASTICO

Attività di Reading and Listening comprehension di livello b2 assegnati tramite Classroom

The database p.194
Database Management System p. 195

Unit 14
Linking computers p. 202
How the Internet began p. 204
Online dangers p. 213 (Cittadinanza e Costituzione)
IT and the Law p. 216 (Cittadinanza e Costituzione)
E-commerce p. 226
Use of the Internet safely p.234 (Cittadinanza e Costituzione)

Unit 16
Dorene delivery p. 245

Alternanza scuola-lavoro:

Work experience pagg. 260-261

The curriculum vitae , what a CV should contain, how to write a good CV. pagg.268-269

The cover letter or e-mail, how to write a good cover letter pagg. 270-271

Cittadinanza e Costituzione

IT and SAFETY

Making your password secure p. 165 (Cittadinanza e Costituzione)
Biometric authentication p. 165 /22 (Cittadinanza e Costituzione)
Encryption p. 182 (Cittadinanza e Costituzione)

Online dangers p. 213 (Cittadinanza e Costituzione)

IT and the Law p. 216 (Cittadinanza e Costituzione)

Use of the Internet safely p.234 (Cittadinanza e Costituzione)

Visione del film in lingua originale "Disconnected" (Cittadinanza e Costituzione)

N:B. :Alla data di stesura del presente documento gli argomenti sopra indicati ed evidenziati in grassetto, non sono ancora stati svolti, ma la docente conta di svolgerli nelle prossime settimane.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari

(per conoscenze/competenze/abilità/ nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF.

MEDIAMENTE PIU' CHE SUFFICIENTE

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifiche

Per valutare le competenze linguistiche raggiunte sono state somministrate prove scritte costituite da esercizi strutturati; si è attribuito il punteggio sufficiente in presenza del 60% delle risposte corrette. Per verificare la comprensione e la capacità di riferire su argomenti di microlingua si sono utilizzate prove scritte con domande aperte e colloqui orali

Nelle domande aperte è stata data attenzione alla capacità di rielaborazione personale, alla conoscenza dei contenuti e alla loro esposizione in forma scritta. Nei colloqui orali, gli allievi sono stati stimolati ad intervenire nelle conversazioni collettive con il loro contributo, senza pensare troppo agli eventuali errori e dando la precedenza alla capacità di "comunicare" in lingua straniera un' idea o un concetto, piuttosto che rimanere in silenzio per paura di commettere errori. Nell'esposizione orale è stata data più importanza alla capacità di comunicare contenuti e idee che agli errori strutturali o alle eventuali imprecisioni di pronuncia.

Per preparare gli allievi alle prove Invalsi sono state anche svolte simulazioni nel laboratorio linguistico collegandosi al sito dell'al Zanichelli e svolgendo prove di Reading e Listening di livello b2 .

Durante l'attività didattica a distanza

Le verifiche orali sono state effettuate tramite Skype o Google Meet sempre alla presenza di un testimone .

Si è valutata la partecipazione (presenza e interventi) degli allievi durante le lezioni online e la puntualità e correttezza nella restituzione dei lavori /compiti assegnati su Classroom.

Materia: GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

Docente: SIMONE GHETTI, LORENZO CUOMO (Laboratorio)

Ore settimanali: 3 ore di cui una di laboratorio

Libro di testo: CONTE MARIA / CAMAGNI PAOLO / NIKOLASSY RICCARDO - GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA PER L'INDIRIZZO INFORMATICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO - ED. HOEPLI

Dispense e risorse: Classroom

Profilo della classe

La classe 5 H è costituita da 23 allievi, dei quali 3 sono femmine, provenienti tutti dalla 4H dello scorso anno scolastico. La classe ha incontrato questa disciplina solamente in questo ultimo anno del loro percorso di studi.

Il profitto generale della classe è risultato discreto.

Il comportamento nel corso dell'anno è stato corretto, anche se in parte passivo e poco motivato per una parte della classe. La parte più significativa della classe ha invece sviluppato un discreto interesse per la disciplina, intervenendo e ponendo osservazioni durante le lezioni. Interesse e partecipazione soddisfacenti per le attività di laboratorio svolte sia in presenza che a distanza per la maggior parte degli studenti.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

La disciplina è stata oggetto di insegnamento con metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning). In particolare si sono svolte un totale di circa 20 ore nell'arco dell'anno scolastico (20% circa del monte ore totale) mediante alcune attività utilizzando la lingua inglese. È stato possibile svolgere un solo argomento a causa della sospensione delle attività didattiche per l'emergenza sanitaria.

TEORIA:

Primo quadrimestre

Elementi di Organizzazione di Impresa (Settembre – Novembre)

L'informazione e l'organizzazione.

Micro e Macro struttura.

Le strutture organizzative.

CLIL: The CEO Job, My Organisation Project

CLIL: Job Interviews

I Processi Aziendali (Novembre – Gennaio)

Catena del valore, processi primari e processi di supporto.

Le prestazioni dei processi aziendali.

Il ruolo delle tecnologie informatiche nell'organizzazione dei processi. I sistemi informativi e tecnologie di supporto all'organizzazione dei processi.

Secondo quadrimestre

Project Management (Febbraio – Maggio)

Le fasi di un progetto

Il principio chiave nella gestione di un progetto e gli obiettivi di progetto.

Parte di programma svolta durante il periodo di pandemia (Didattica a Distanza)

Organizzazione dei progetti

Tecniche di pianificazione e di controllo temporale: Tecniche reticolari

La programmazione e il controllo dei costi e la gestione delle aree di rischio

La pianificazione e il controllo della qualità e gestione della documentazione

I progetti informatici

Il processo di produzione del Software

Progetto: fattibilità e analisi dei requisiti (cenni)

Pianificazione dei Progetti

Le metriche del Software

Modelli di sviluppo del software e tecniche agili

LABORATORIO:

Primo quadrimestre

Informazione e organizzazione

Introduzione alla materia con parole chiave: Ingegneria gestionale, Organizzazione aziendale, Ingegneria del software, Project management.

Visione critica del film Modern Times (CLIL Activity)

Presentazioni ed esposizioni ASL

Realizzazione di presentazioni dell'attività di ASL secondo i criteri della disciplina.

Introduzione ai sistemi informativi, caratteristiche di una sistema ERP (Enterprise Resource Planning)

I Sistemi Informativi Aziendali

I Sistemi Informativi Aziendali ed il ruolo delle ICT nelle organizzazioni.

Caratteristiche degli ERP (Enterprise Resource Planning).

Relazione sui prodotti software ERP, WIS (Web Information System), CRM (Customer Relationship Management), SCM (Supply Chain Management), BPM (Business Process Management), DSS (Decision Support System) e PLM (Product Lifecycle Management)

Secondo quadrimestre

Cittadinanza e Costituzione

Realizzazione di presentazioni sull'argomento GDPR e Sistemi Informativi Aziendali

GDPR e Sistemi Informativi 1. GDPR-Informazioni sul Regolamento generale sulla protezione dei dati GDPR (General Data Protection Regulation) individuando gli articoli significativi 2. ICT e Sistemi Informativi Aziendali (Definizione e classificazione per attività) 3. Conformità ICT e dei sistemi informativi 4. Data breach e Garante privacy

Parte di programma svolta durante il periodo di pandemia (Didattica a Distanza)

Gestione progetto

Il software Project Libre per la gestione dei progetti. Realizzazione di un progetto con Project Libre. Assegnazione di risorse alle attività della WBS. Caratteristiche di un progetto e ruolo del project manager.

I progetti informatici, ciclo di vita del software. Le fasi di un progetto informatico. Modelli di sviluppo. WBS di un progetto informatico e realizzazione con Project Libre.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari

(per

competenze/conoscenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF)

Per la maggior parte della classe si può ritenere che il livello raggiunto nelle competenze sia più che discreto, per la rimanente parte è prevalentemente sufficiente.

Metodologie didattiche

Le metodologie didattiche utilizzate durante il periodo precedente alla pandemia sono state quelle presentate nei piani di lavoro iniziali, ovvero lavori di gruppo e individuali, solitamente da consegnare tramite Google Classroom e da esporre individualmente. Le dispense fornite dal docente sono state inserite nel corso di classroom e sono state riferimento durante l'anno. Lezioni frontali, dialogiche e guidate.

Durante il periodo della pandemia, le modalità suddette hanno assunto l'aspetto della didattica a distanza, ovvero alle lezioni in presenza si sono sostituite le videolezioni, i lavori di gruppo e individuali sono continuati come lavoro domestico, lasciando alla videolezione momenti di discussione e chiarimento in merito alle consegne. Sono poi state assegnate esercitazioni su classroom su videotutorial trovati in rete.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica

(si fa riferimento alle griglie del PTOF)

Durante l'anno scolastico sono state effettuate diverse prove a quadrimestre per ogni singola tipologia prevalentemente orale e pratica. Inoltre per una parte della classe vi sono state prove suppletive (orali) per dare la possibilità ai ragazzi di recuperare eventuali risultati negativi.

Nel primo quadrimestre è stata assegnata una presentazione realizzata dagli studenti in laboratorio

nell'ambito dell'ASL, nella quale gli studenti hanno presentato la loro esperienza di Alternanza.

Nel secondo quadrimestre è stata assegnata una presentazione realizzata dagli studenti per il laboratorio nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione, che i ragazzi hanno consegnato durante la pandemia. Svolte esercitazioni di gestione progetto su Classroom

Materia: RELIGIONE CATTOLICA

LIBRO DI TESTO E/O ALTRO MATERIALE DI RIFERIMENTO

- Manuale in uso: L. Solinas, *Arcobaleni*, Sei IRC
- Strumenti informatico – multimediali, lim, visione di film e documentari
- Dispense, fotocopie, quotidiani, articoli di giornale, documenti internet
- Alcune sezioni dei seguenti testi: AA.VV., *La Sacra Bibbia*, CEI; Chiesa cattolica, *Catechismo della Chiesa Cattolica*, Libreria Editrice Vaticana; F. W. Nietzsche, *Al di là del bene e del male*, Adelphi; F. Adorno, T. Gregory, V. Verra, *Manuale di storia della Filosofia*, vol. 2, Laterza; P. Minotti, V. Moro, *Rendere ragione*, vol. 2, Marietti Scuola; F. Pajer, *Religione*, SEI; Sergio Bocchini, *Religione e religioni*, EDB Scuola; F. Dostoevsky, *L'idiota*, BUR classici; B. Pascal, *La scommessa*, Filosofico.net; L. Boff, *La bellezza salverà il mondo: Dostoevskij ci dice come*, leondardoBOFF.com; www.youtube.com › watch, *San Francesco ci insegna a vedere la Bellezza in ogni cosa*.

PROFILO DELLA CLASSE

Gli studenti della classe che si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica sono 7.

Gli studenti si sono sempre dimostrati coinvolti, partecipi e corretti, anche nella seconda parte della classe quinta in cui si è ricorsi alla DaD.

Al termine dell'anno scolastico sono stati raggiunti i seguenti obiettivi disciplinari:

- Conoscenza generale dei contenuti degli argomenti trattati, delle loro implicazioni, della loro articolazione.
- Capacità di correlare tra loro le diverse tematiche giungendo a specifiche conclusioni.
- Capacità di orientarsi nelle parti affrontate.

CONTENUTI SVOLTI CON INDICAZIONE DEI TEMPI UTILIZZATI

Si ritiene opportuno precisare che con la Dad i contenuti sono rimasti gli stessi del piano presentato ad inizio anno, sono stati solo trattati in modo differente, cioè più sintetico.

1° Quadrimestre:

Analisi e approfondimento del tema "credere e/o ragionare?" per l'uomo con letture di testi tratte dal libro di testo, della Genesi, da articoli di giornali.

Platone e Aristotele: il pensiero sulla divinità nella Grecia pre-cristiana

S. Agostino, S. Tommaso e l'affermazione dell'esistenza di Dio attraverso la filosofia/teologia cristiana

Il pensiero su Dio per l'uomo del Novecento
L'esistenza di Dio nella visione contemporanea dell'uomo

Visione del film "La teoria del tutto"

2° Quadrimestre

Analisi e approfondimento del tema "la felicità" con letture di testi tratti dal libro di testo, da riviste. il tema è stato sviluppato anche mediante visione di alcuni video ("10 comandamenti" di R. Benigni).
riflessione sul testo di B. Pascal "La scommessa su Dio"

Analisi e approfondimento del tema "Il bene il male" nella vita dell'uomo con letture di testi tratte dal libro di testo ("Il male può avere un valore positivo?"; "Dio secondo me") dal libro della Genesi (Gen 2 - 3) , da articoli di diversi quotidiani e riviste.

Attualità e cristianesimo: la relazione tra il bene e la bellezza partendo dal concetto "La bellezza salverà il mondo".

Dall'uomo antico, passando attraverso S. Francesco, arrivando al testo "L'idiota" di Dostoevskij e alla visione cristiana di oggi del concetto di "bellezza" dell'essere umano a prescindere da tutto. La rilettura di una realtà negativa (vedi momento di emergenza attuale) attraverso la possibilità dell'uomo di ripensarsi e trarre da sé il bello e il positivo per salvarsi..

Durante la DaD il tema è stato ulteriormente approfondito con video prodotti dagli studenti e analizzati durante le video- lezioni.

LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO NELLE COMPETENZE DISCIPLINARI

è opportuno precisare che, rispetto a quanto indicato nel piano iniziale, si ritiene che le competenze chiave con la DaD siano addirittura implementate. Infatti inizialmente non era stata segnata la competenza digitale, lo spirito di iniziativa e l'intraprendenza per le competenze chiave europee ed ora si ritiene invece che siano state acquisite anche nelle ore di Religione, inoltre vengono confermate tutte le competenze indicate nelle competenze chiave di cittadinanza.

E' utile sottolineare che le linee di fondo che hanno guidato l'attività sono state la didattica attenta alle modalità di sviluppo del percorso di apprendimento in relazione ai prerequisiti, alle esigenze e alle richieste emerse durante il percorso stesso, la valorizzazione sia della dimensione cognitiva sia dell'aspetto educativo legato alla sfera socio-relazionale.

Nel complesso gli studenti - seppur con sfumature differenti legate alle diverse modalità caratteriali di relazione - hanno conseguito gli obiettivi sopra esposti a livelli complessivamente buoni e, al termine del percorso disciplinare, presentano un bagaglio di conoscenze e strumenti operativi buoni.

TIPOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Premesso che la conoscenza è intesa come capacità da parte dell'allievo di rapportarsi al programma e di presentarne i contenuti, la valutazione ha tenuto conto dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo, degli approfondimenti personali, all'interno del quadro di riferimento dei livelli di partenza di ciascuno studente e dei progressi compiuti. Nella misurazione delle prove orali sono stati considerati i seguenti indicatori: aderenza alle richieste, comprensione globale del significato di un testo, possesso del lessico

specifico della disciplina, conoscenza dei contenuti, conoscenza di regole e principi.

La valutazione prevede tre momenti: il primo finalizzato a conoscere i prerequisiti di base dei singoli allievi; il secondo avente come scopo l'acquisizione di conoscenze, contenuti, competenze raggiunti nella prima parte dell'anno scolastico; il terzo rappresenta un momento di sintesi del percorso effettuato e delle conoscenze e competenze realmente raggiunte.

La tipologia di valutazione adottata è la seguente:

Insufficiente = (5); Sufficiente = (6); Buono = (7); Distinto = (8); Ottimo = (9 - 10)

Precisazione relativa alla DaD: in considerazione del fatto che la disciplina non prevede verifiche scritte si è comunque provveduto a sottoporre gli studenti a prove esperte e a compiti di realtà. I criteri di valutazione sono stati rivisti rispetto al Dipartimento del mese di settembre 2019 nel seguente modo: almeno una valutazione per ogni allievo che si avvale dell'insegnamento della religione entro il termine delle lezioni a distanza.

Oltre all'interesse e all'impegno dimostrati, si è tenuto decisamente conto del coinvolgimento attivo degli studenti nelle attività proposte a distanza, così come della loro correttezza e del grado di maturità dimostrato in questa particolare situazione.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Daniele Bonora

Ore settimanali: n. 2

Libro di testo e/o altro materiale di riferimento: "In perfetto equilibrio. Pensiero e azione per un corpo intelligente". - Autore: Del Nista Pier Luigi/ Parker June/ Tasselli Andrea - Vol. unico - Editore: G. D'Anna
Fotocopie di studio per la preparazione del colloquio all'esame di Stato

Profilo della classe:

La classe è sempre stata coinvolta al dialogo educativo ed attiva. Un alunno è sempre stato assente durante le lezioni. Durante lo svolgimento delle lezioni è risultato sempre positivo l'interesse e la partecipazione della classe. Gli studenti si sono dimostrati attivamente disponibili all'ascolto ed a svolgere le attività proposte mostrandosi impegnati nelle lezioni.

Il livello di preparazione è globalmente più che soddisfacente.

Il comportamento è sempre stato corretto.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

- esercizi a corpo libero dalle varie stazioni (eretta, seduta, decubiti);
- esercizi individuali, a coppie, in gruppo, a corpo libero, con piccoli attrezzi;
- esercizi ai grandi attrezzi;
- allunghi e progressioni;
- esercizi di stretching;
- esercizi di ginnastica posturale;
- giochi sportivi di squadra (pallavolo, pallacanestro, pallamano, calcio a 5, calcio, badminton, tennis tavolo), relativi fondamentali, arbitraggio.

Durante il periodo dedicato alla didattica a distanza abbiamo approfondito argomenti come:

- l'apparato locomotore, l'apparato cardiocircolatorio, l'apparato respiratorio, il sistema immunitario, la respirazione cellulare, le capacità motorie condizionali e coordinative nei vari sport.

Nella programmazione disciplinare particolare attenzione si è rivolta all'affinamento delle capacità comunicative mediante il linguaggio motorio, nonché alle capacità di collaborazione e creatività mediante lavori di gruppo, nel rispetto delle regole.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*

Le risposte motorie fornite durante le molteplici e differenti situazioni educative e così pure quelle espresse durante le attività motorio-sportive svolte sono state adeguate. Gli studenti hanno dimostrato di avere raggiunto conoscenze complessivamente adeguate utilizzando anche terminologia appropriata.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

In coerenza con le peculiarità della disciplina, le verifiche sono state prettamente pratiche. Ad esse si sono affiancate trattazioni orali dei contenuti svolti.

Durante le lezioni sono stati osservati e valutati costantemente i processi di interesse e partecipazione al dialogo educativo, le modalità di lavoro, l'impegno, i comportamenti, le dinamiche relazionali e gli atteggiamenti dei singoli studenti nonché, come già espresso, le competenze ed abilità acquisite nelle varie fasi del processo di apprendimento. Ampio spazio si è dedicato ai lavori di gruppo utili come strategia metodologica. Relativamente alle competenze raggiunte, i criteri di valutazione hanno riguardato anche il livello di conoscenza, l'impegno, la partecipazione al dialogo educativo, al comportamento ed al rispetto delle regole.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Firme docenti del consiglio di classe 5H

Bonora Daniele _____

Cavicchi Simone _____

Cuomo Lorenzo _____

Taddia Nicola _____

Grasso Maria Grazia _____

Ghetti Simone _____

Mariotti Milvia _____

Masini Lorenza _____

Mazziotti Giuseppe _____

Mascellani Davide _____

Roncon Elio _____

Vallesi Claudia _____

Firma dei rappresentanti degli studenti di 5H

Venturoli Corinne _____

Magnani Mattia _____