

DOCUMENTO FINALE

Istituto Tecnico Tecnologico

"Tito Sarrocchi"

(Siena)

5^a sez. B

Informatica e telecomunicazioni

Anno scolastico 2019/2020

SOMMARIO

Presentazione della classe	Pag. 4
Composizione del Consiglio di Classe	Pag. 5
Continuità didattica	Pag. 7
Attività P.C.T.O.	Pag. 10
Obiettivi del percorso formativo	Pag. 12
Osservazioni sul raggiungimento degli obiettivi	Pag. 13
Simulazioni	Pag. 15
Cittadinanza e Costituzione	Pag. 16
Disciplina non linguistica con metodologia CLIL	Pag. 17
Elaborati proposti ai candidati per il colloquio orale	Pag. 18
Contributi delle singole discipline	Pag. 19
Sistemi e Reti	Pag. 20
Lingua e Letteratura Italiana	Pag. 22
Storia	Pag. 24
Informatica	Pag. 25
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazione	Pag. 27
Lingua Inglese	Pag. 29
Gestione Progetto e Organizzazione Impresa	Pag. 32
Religione	Pag. 34
Scienze Motorie e Sportive	Pag. 36
Matematica	Pag. 39
Allegato A. Elaborati proposti ai candidati per il colloquio orale	
Allegato B. Elenco dei testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano	
Allegato C. Griglia di valutazione della prova orale	
Allegato D. Relazioni per la commissione d'esame	

STORIA ED ATTIVITÀ
DELLA CLASSE
E CRITERI DI VALUTAZIONE
UTILIZZATI DAGLI INSEGNANTI

Presentazione della classe

Il Consiglio di Classe della 5 Informatica sezione B dell'I.T.I.S. "T. Sarrocchi" di Siena, nel rispetto delle norme vigenti relative agli Esami di Stato conclusivi del corso di studi, ha redatto il seguente documento che esplicita "i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi ed i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti".

Composizione del Consiglio di Classe

DISCIPLINA	DOCENTE
Lingua e letteratura italiana	Di Piazza Cristina
Storia	Di Piazza Cristina
Matematica e Complementi di Matematica	Accordi Patrizia; Vagnoli Claudio
Matematica	Accordi Patrizia
Lingua Inglese	Vincenti Nicoletta
Informatica	Giuliani Simone
Laboratorio di Informatica	Vagnoli Claudio
Sistemi e Reti	Manganelli Rudy
Laboratorio di Sistemi e Reti	Geraci Michele
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazione	Proietti Fabio
Laboratorio di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazione	Vagnoli Claudio
Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa	Vittori Francesco
Religione	Bona Alessandra
Scienze Motorie e Sportive	D'Argenio Patrizia

Quadro orario

Disciplina	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Matematica e Complementi di Matematica	3+1	3+1	-
Matematica	-	-	3
Inglese	3	3	3
Informatica	6	6	6
Laboratorio di Informatica	3	3	3
Sistemi e reti	4	4	4
Laboratorio di Sistemi e reti	2	2	2
Telecomunicazioni	3	3	-
Laboratorio di Telecomun.	2	2	-
Tecnologie e progettazione di Sistemi informatici	3	3	4
Laboratorio di Tecnologie e progettazione di Sistemi inf.	1	1	3
Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa	-	-	3
Sostegno	2	2	0
Religione	1	1	1
Scienze motorie e sportive			
Totale	30	30	30

Continuità didattica

Discipline	Anni di corso	Classe 3°	Classe 4°	Classe 5°
Lingua e letteratura italiana	3°, 4°, 5°	Di Piazza Cristina	Di Piazza Cristina	Di Piazza Cristina
Storia	3°, 4°, 5°	Di Piazza Cristina	Di Piazza Cristina	Di Piazza Cristina
Matematica e Complementi di Matematica	3°, 4°	Accordi Patrizia - Vagnoli Claudio	Accordi Patrizia - Vagnoli Claudio	
Matematica	5°			Accordi Patrizia
Inglese	3°, 4°, 5°	Vincenti Nicoletta	Vincenti Nicoletta	Vincenti Nicoletta
Informatica	3°, 4°, 5°	Giuliani Simone	Giuliani Simone	Giuliani Simone
Laboratorio di Informatica	3°, 4°, 5°	Vagnoli Claudio	Vagnoli Claudio	Vagnoli Claudio
Sistemi e reti	3°, 4°, 5°	Addessi Pino	Addessi Pino	* Manganelli Rudy
Laboratorio di Sistemi e reti	3°, 4°, 5°	Geraci Michele	Geraci Michele	Geraci Michele
Telecomunicazioni	3°, 4°	Presenti Massimiliano	Presenti Massimiliano	
Laboratorio di Telecomun.	3°, 4°	Paganelli Mario	Paganelli Mario	
Tecnologie e progettazione di Sistemi informatici	3°, 4°, 5°	Proietti Fabio	Proietti Fabio	Proietti Fabio
Laboratorio di Tecnologie e progettazione di Sistemi inf.	3°, 4°, 5°	Geraci Michele	Geraci Michele	*Vagnoli Claudio
Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa	5°			Vittori Francesco
Scienze motorie e sportive	3°, 4°, 5°	Bani Riccardo	Bani Riccardo	* D'Argenio Patrizia

* Cambio di docente rispetto all'anno precedente

Flussi degli studenti della classe

Classe	Iscritti	Nuovi ingressi	Promossi a giugno	Con giudizio sospeso*	Respinti o ritirati
3	25	0	25	4	0
4	25	0	24	1	1
5	24	0	/	/	1

* Studenti per i quali, secondo la nuova normativa, il giudizio era stato sospeso e sono stati promossi a settembre.

Presentazione della classe

La classe 5 sezione B di informatica è composta da 23 studenti, anche se inizialmente erano 24 e successivamente uno studente si è ritirato a marzo dopo aver frequentato solo per qualche giorno a settembre e ottobre. La maggior parte degli alunni sono pendolari e alcuni hanno dovuto percorrere ogni giorno molti chilometri per raggiungere quotidianamente la scuola.

Gli alunni hanno avuto in generale, fin dal terzo anno, un atteggiamento costruttivo e corretto e come tale è stato conservato anche negli anni successivi.

Per quanto riguarda il lavoro svolto durante questo anno scolastico, l'impegno degli studenti è stato, a parte poche eccezioni, abbastanza regolare. In particolare si segnalano alcuni ragazzi che sono riusciti ad ottenere risultati dal discreto all'ottimo e a partecipare con successo a vari progetti extrascolastici (Erasmus+, certificazioni PET, FIRST, ECDL, CISCO). È presente anche un piccolo numero di studenti che non ha avuto un impegno costante in tutte le discipline, oppure che presenta qualche difficoltà in qualche materia. Negli ultimi mesi la didattica è stata sospesa a causa dell'emergenza sanitaria Covid-19 e le lezioni sono proseguite con modalità di videoconferenza remota.

A causa di questi cambiamenti alcuni studenti hanno evidenziato difficoltà di attenzione, di partecipazione, e di svolgimento del lavoro individuale, ma globalmente, nelle diverse discipline gli argomenti previsti sono stati svolti in modo sufficientemente regolare.

Per una valutazione puntuale dei problemi specifici e dei risultati ottenuti si rimanda alle relazioni dei singoli insegnanti.

Attività

Tra le attività programmate e realizzate dal Consiglio di Classe nel corso dell'intero triennio si evidenziano i viaggi d'istruzione, l'attività di P.C.T.O. che comprendevano le attività di orientamento in uscita, le competizioni nazionali di informatica e di matematica, mentre il viaggio di istruzione è stato annullato per motivi legati all'emergenza sanitaria Covid-19.

Durante l'attività di P.C.T.O. tutti gli allievi si sono recati per due settimane presso aziende private ed enti pubblici mostrando comportamenti seri, competenti e responsabili.

Un gruppo di studenti hanno conseguito le certificazioni esterne PET (Preliminary English Test) e FIRST CERTIFICATE Cambridge ESOL.

Alcuni studenti hanno conseguito la Patente Europea del Computer ECDL.

Alcuni alunni hanno seguito e superato i corsi CCNA1 e CCNA 2 preparatori per il conseguimento della certificazione CCNA Routing & Switching di CISCO System Administrator.

Alcuni alunni hanno seguito e superato il corso CISCO IT Essential preparatori per il conseguimento delle certificazioni EUCIP IT Administrator I, EUCIP Administrator II, EUCIP Administrator Fundamentals.

Alcuni studenti Alcuni hanno partecipato al progetto europeo Erasmus+ che prevede uno stage di cinque settimane all'estero con due settimane di corso di lingua e tre settimane di stage lavorativo presso aziende informatiche del luogo presso Wolverhampton e Valencia.

Inoltre si sono svolte attività comuni (di classe) e di piccoli gruppi di studenti, tra cui:

- Simulazione test ingresso area medica+lezione di logica (Progetto OrientaMenti)
- Conferenza ESERCITO ITALIANO
- Progetto Sistema di Impresa Mps
- Incontro di orientamento DISPI
- Inizio Progetto "Primo Incontro Con La Scienza" di Pianeta Galileo
- Lezione Magistrale Area Economia, Giurisprudenza
- Lezione Magistrale Area Ingegneria, Matematica, Fisica
- Lezione Magistrale Area Ambiente, Biologia, Chimica, Farmacia e Geologia
- Giornata Unità Nazionale e Festa Forze Armate
- Lezione a due voci "Matematica e sport" PIANETA GALILEO
- Progetto Public Speaking-Teatro Impresa
- Seminario PIANETA GALILEO: "Big data e intelligenza artificiale fanno rima con bioinformatica?"

Aziende presso le quali si sono svolte le attività di stage

AZIENDE	
Università degli Studi di Siena – DBM Viale Bracci Siena	Gruppo Monte dei Paschi di Siena SpA Via Ricasoli, 48 – Siena
MondoRiparo snc Via Trento, 196 Sinalunga (SI)	Keyword snc di Lucattini e Maffei Via Provinciale Nord Rapolano Terme (SI)
PlayPixel snc di Batti e Politici Via A. Grazi snc Sinalunga (SI)	Habsolution Via Ferrini, 4 Monteriggioni (SI)
Fixall di Alessio Gugliotta Viale Garibaldi, 6 Siena	Cassioli srl Loc. Guardavalle, 63 Torrita di Siena (SI)
Trust srl Via delle Lettere, 46 Montepulciano (SI)	Melatronic srl Via P. Moscadelli, 13 Sinalunga
Tele.net S.r.l.s Viale Toselli 11/5 Siena	PL Informatica Via Liguria, 8 Siena
Erre Uno Computers Via Leonardo Da Vinci, 11 Sinalunga (SI)	Recovery PC Via Montegrappa, 57 – Poggibonsi (SI)
Infopoint di Vannini Pietro & C. sas Via Toscana, 44 - Monteriggioni (SI)	Centro servizi Hi-TECH Via delle Terme sud, 51 Montepulciano
Università di Siena -DEPS-OfficinaDati Via Banchi di Sotto, 55 - Siena	AUBAY ITALIA spa Viale Cavour Camillo Benso, 134 - Siena
Melatronic srl Via P. Moscadelli, 13 Sinalunga (SI)	Netcom Via del Poggio, 4/A – Torrita di Siena (SI)
Telenet snc di Brandini e Burroni Str. di Busseto, 18 - Siena	Blu CRM Viale Europa, 15 - Siena

Obiettivi del percorso formativo

Gli obiettivi riportati sono quelli definiti in base alla programmazione iniziale del Consiglio di Classe:

Obiettivi educativi (socio-affettivi e relazionali)

- saper lavorare in gruppo e collaborare;
- rispettare le persone, comprendere la diversità delle culture e saper accettare gli altri.

Obiettivi trasversali

- esprimersi in modo chiaro, usando il linguaggio delle varie discipline anche in inglese.
- saper utilizzare categorie logico matematiche, per affrontare una situazione problematica e trovare una soluzione.

Obiettivi delle aree disciplinari

- area storico-linguistica
 - orientarsi nel tempo e nello spazio;
 - utilizzare le conoscenze linguistiche per la produzione orale e scritta anche nell'inglese tecnico;
 - comprendere che il patrimonio letterario è una delle tante forme di conoscenza della realtà, diversa ma complementare ad altre forme di conoscenza (scientifica, tecnica...)
- area tecnico-professionale:
 - ricercare, studiare e selezionare, con autonomia, software nuovi in base alle problematiche da risolvere;
 - saper usare la rete Internet ed i suoi principali strumenti, compresa la creazione di pagine WEB;
 - impostare "Data Base" e rappresentare problemi del mondo reale;
 - utilizzare, almeno da "utente evoluto", i sistemi di comunicazione e trasmissione dei dati;
 - interpretare un problema tecnico e procedere alla sua formalizzazione;
 - trovare le strategie di soluzione ed utilizzare gli strumenti più idonei per raggiungerle;
 - disporre di sufficiente autonomia operativa.

Osservazioni sul raggiungimento degli obiettivi

Gli obiettivi dell'area socio affettiva e gli obiettivi trasversali sono stati raggiunti in generale in modo sufficientemente completo e abbastanza approfondito. Per quanto concerne gli obiettivi specifici delle singole discipline, si rimanda alle relazioni dei singoli docenti. Per facilitare la lettura dei voti (in decimi) dati durante il percorso scolastico se ne riporta in tabella l'interpretazione data dal Consiglio di Classe.

CONOSCENZA	COMPRESIONE	APPLICAZIONE	ANALISI	SINTESI	VOTO
Nulla	Non riesce a seguire i ragionamenti più semplici; non sa eseguire alcun compito, neanche elementare	Non riesce ad applicare le minime conoscenze in suo possesso ai problemi più semplici; non sa orientarsi neanche guidato	Non identifica i concetti principali, non riesce a scoprire la cause e gli effetti, non deduce modelli anche banali	Non sa scrivere composizioni, non sa riassumere scritti banali, non formula ipotesi.	1-2
Scarsa	Riesce a seguire molto poco e con difficoltà; commette errori gravi anche in compiti molto semplici	Commette errori frequenti e gravissimi anche in problemi semplici; neanche la guida dell'insegnante gli dà una sufficiente capacità di orientamento.	Non analizza in nessun modo le forme o le tecniche più comuni, non separa gli aspetti del fenomeno osservato	Non sa costruire piani, creare progetti e seguire metodi, neanche con l'aiuto del docente	3
Superficiale e molto lacunosa	Riesce a seguire poco; commette errori gravi in compiti appena più che elementari	Commette gravi errori ma guidato dall'insegnante è in grado di evitarli almeno in parte e di correggere quelli commessi	Identifica leggi e teorie in modo superficiale ma con una guida estrema riesce almeno in parte a correggersi	Non produce autonomamente lavori, non progetta soluzioni, ma se guidato riesce in parte a correggersi.	4
Superficiale con qualche lacuna	Riesce a seguire con difficoltà, presenta incertezze e talvolta commette errori anche gravi in compiti di media difficoltà	Sa applicare in modo autonomo le conoscenze, pur se talvolta commette errori e incorre in frequenti imprecisioni	Analizza le relazioni e riesce in una qual misura a scoprire gli errori, distingue le particolarità del discorso	Riesce anche se in modo scarno a riferire sui lavori, a formulare piani e progetti	5
Sufficientemente e completa anche se non molto approfondita	Riesce a seguire; svolge i compiti semplici e sa orientarsi in quelli di media difficoltà	Sa svolgere compiti semplici ma fa talvolta errori o imprecisioni in quelli appena più complessi	Individua la caratteristiche, analizza le funzioni ma non riesce ancora a dedurre modelli anche superficiali	Riesce a creare lavori non particolareggiati, ma corretti, progetta semplici procedimenti	6
Sufficientemente e completa e abbastanza approfondita	Riesce a seguire con disinvoltura; svolge compiti anche di media difficoltà con qualche imprecisione	Pur con delle imprecisioni, riesce a svolgere problemi di difficoltà medio-alta	Deduce modelli, identifica le pertinenze e discrimina le ipotesi fatte	Formula correttamente criteri; elabora tecniche e scrive lavori in modo esauriente	7

CONOSCENZA	COMPRESIONE	APPLICAZIONE	ANALISI	SINTESI	VOTO
Completa e approfondita	Segue attivamente; svolge con sicurezza qualsiasi compito, anche complesso	Commette delle imprecisioni ma non errori in qualunque problema anche di buona difficoltà	Con disinvoltura analizza causa ed effetti, identifica le relazioni e scopre gli errori	Produce relazioni e schemi, combina modelli, pianifica progetti	8
Completa, ordinata ed ampliata	Segue attivamente ed è in grado di svolgere in modo sicuro compiti complessi	Sa applicare con proprietà tutte le procedure e le metodologie apprese	Analizza elementi, le relazioni; organizza la sua analisi dando un apporto tutto personale alla soluzione finale	Elabora teorie, leggi, modelli. Riesce ad astrarre concetti e ad elaborare la loro fattibilità	9-10

Simulazioni

A causa dell'emergenza sanitaria Covid-19 non è stato possibile effettuare simulazioni delle prove scritte, ma solo la prova Invalsi di italiano.

Per quanto concerne il colloquio il Consiglio di Classe pur stabilendo di non effettuare una simulazione in una data specifica, ha predisposto attività e materiali per consentire agli studenti di esercitarsi, nel corso delle lezioni, in questo tipo di prova, a titolo di esempio, anche con presentazioni su argomenti a scelta degli studenti.

Cittadinanza e Costituzione

Sono stati realizzati, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, i seguenti percorsi, progetti e attività:

- Procedure da eseguire in caso di: evacuazione, terremoto
- Incontro con gli agenti superstiti della scorta dei giudici Giovanni Falcone e Paolo Borsellino
- Partecipazione ad alcune ore di lezione on-line tenute dalla prof.ssa Paola Calise Piro (al di fuori del consiglio di classe)
 - La Costituzione italiana: contestualizzazione e genesi;
 - Cittadinanza e diritti umani: la Costituzione nei suoi principi fondamentali;
 - La struttura dello Stato italiano: gli organi costituzionali, le loro principali funzioni e le fonti del diritto;
 - Cenni sull'Unione Europea: istituzione, finalità e organizzazione;
- La legge sul diritto d'autore per il software
 - Esempi di licenza d'uso del software libero
 - Esempi di formato di dati libero
 - Confronto con il brevetto
- BLSD come da progetto per interventi di primo soccorso
- AIDO come da progetto
- Fair play, come forma di pensiero e comportamento nel rispetto delle regole.
- Doping

Disciplina non linguistica (DNL) con metodologia CLIL

A causa della mancanza di docenti abilitati al livello richiesto, l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera con metodologia CLIL è stato tenuto in compresenza dall'insegnante di Sistemi e Reti e da un insegnante che non appartiene al Consiglio di Classe.

È stato svolto il modulo sulla crittografia in lingua inglese con metodologia CLIL. Al termine del modulo è stata effettuata una verifica sommativa con domande a scelta multipla.

Elaborati proposti ai candidati per il colloquio orale (Art. 17 Comma 1a O.M. n. 9 16/05/1920)

Per i nomi dei candidati e per la descrizione dell'elaborato si veda l'allegato A

	Titolo
1	Dama in rete
2	Sito sulla fauna locale
3	PID controller
4	Endless Runner Mario
5	Algoritmo regia automatica radio
6	Social Network
7	Rete albergo e database prenotazioni
8	Letter Warriors
9	Algoritmo trading automatico
10	Armadio di rete
11	Progettazione Ray Tracing
12	La simulazione 3D di architettura
13	DB Formula 1 in Access
14	Video di montaggio ed effetti su un sito con CMS
15	Algoritmo AntSystem
16	Arkanoid
17	DB ospedaliero in Access
18	Character Design
19	DB Amazon in Access
20	Progettazione Rete di virtualizzazione distribuita con Apache cloudstack
21	Intelligenza artificiale
22	DB in Access Fantacalcio
23	Algoritmo Hash

CONTRIBUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Sistemi e Reti

Descrizione classe:

La classe si presenta non omogenea dal punto di vista della preparazione. Qualche studente ha dimostrato capacità di livello molto alto; altri hanno raggiunto una buona preparazione, mentre altri hanno raggiunto una preparazione sufficiente o più che sufficiente, con poche eccezioni in cui permangono delle criticità.

Obiettivi raggiunti:

Nella prima parte dell'anno alcuni argomenti non sono stati svolti in maniera approfondita a causa della difficoltà da parte di un gruppo della classe ad affrontare tematiche strutturate in maniera complessa, a causa di una preparazione superficiale e messa in atto solo in vicinanza di una prova scritta o orale. Nella seconda parte dell'anno, la necessità della DAD a causa dell'emergenza Covid-19, non ha permesso di approfondire le tematiche in modo accurato soprattutto dal punto di vista pratico. Nonostante questo la programmazione è stata svolta in modo regolare.

Metodologia:

Lezione frontale, lezione partecipata, discussione, simulazioni al PC, lezione in DAD.

Materiali didattici:

Libri di testo : LO RUSSO LUIGI / BIANCHI ELENA, SISTEMI E RETI" , vol. 3, Casa editrice: HOEPLI

Appunti e slides sulla piattaforma dell'e-learning.

Contenuti:

- VLAN – VIRTUAL Local Area Network
Le Virtual LAN (VLAN) – Realizzazione di una VLAN - Il protocollo VTP e l'Inter-VLAN routing - VLAN condivise su più di uno switch - Cisco VTP-VLAN Trunking Protocol - Inter-VLAN Routing - Realizziamo una VLAN con Packet Tracer – VLAN e VTP con Packet Tracer
- Tecniche crittografiche per la protezione dei dati
Principi di crittografia – La sicurezza nelle reti - Crittografia - Crittoanalisi - Crittografia simmetrica (o a chiave privata) – Il criterio DES - 3-DES - AES - Limiti degli algoritmi simmetrici - Crittografia asimmetrica (o a chiave pubblica) – RSA - Crittografia ibrida - Certificati e firma digitale – Algoritmi di cifratura in C++
- La sicurezza delle reti
La sicurezza nei sistemi informativi – Valutazione dei rischi -Principali tipologie di minacce - Sicurezza nei sistemi informativi distribuiti - Servizi di sicurezza per messaggi di email – Minacce alla posta elettronica - Il protocollo S/MIME per la posta elettronica - Un software per la posta sicura: PGP - La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS – La difesa perimetrale con i firewall - Application proxy- DMZ- Reti private e reti private virtuali VPN - Il protocollo IPsec - Normativa sulla sicurezza e sulla privacy- Crimini informatici - Reti peer to peer - Reti client / server
- Wireless e reti mobili
Generalità – Topologia - Lo standard IEEE 802.11 - Il protocollo 802.11 legacy - La crittografia dei dati - Wireless Protected Access - WPA-WPA2

Tipologia delle prove:

Verifiche orali: definizioni, risoluzioni di problematiche reali. Verifiche scritte: esercizi, domande a risposta chiusa e a risposta aperta.

Valutazione

Orale: uso corretto del linguaggio tecnico, comprensione e rielaborazione dei concetti.

Scritto: comprensione e rielaborazione dei concetti, autonomia e originalità nell'individuazione di strategie risolutive.

La valutazione finale tiene conto anche dell'interesse dimostrato per la disciplina, della partecipazione alle attività in classe e di laboratorio, delle capacità di recupero e dell'impegno mostrato.

Lingua e letteratura Italiana

Descrizione della classe:

Conosco la classe da tre anni e sin dal primo anno gli studenti si sono sempre dimostrati molto interessati ai programmi svolti, dimostrando anche grande educazione, rispetto reciproco e per l'insegnante. C'è sempre stata tanta disponibilità ad apprendere, interesse e partecipazione alle lezioni, alcuni studenti hanno costantemente mantenuto notevoli livelli, ma tutti hanno sempre raggiunto soddisfacenti risultati.

Nei primi due anni li ho accompagnati sia in uscite didattiche che in viaggi d'istruzione e si sono sempre comportati in modo eccellente, per questi motivi anche quest'anno li avrei accompagnati al viaggio di istruzione a Barcellona ovviamente non effettuato a causa del covid19.

Obiettivi raggiunti: gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti

Metodologia: lezione frontale e molti lavori di gruppo (2/3 studenti) che con slides e esposizioni orali presentavano a tutta la classe il lavoro fatto.

Materiali didattici: libro di testo: Manuale di letteratura di Claudio Giunta Cuori intelligenti, ediz. Dea Scuola, fotocopie e materiale tratto da internet, materiale su e-learning, link specifici.

valutazione in decimi

Programma

- Inquadramento generale del periodo: Naturalismo, Verismo, Decadentismo, caratteristiche principali di questo letterario/poetico: la perdita dell'aureola, il poeta vate, il dandy
- La nascita della poesia: da: I fiori del male di Baudelaire poesia: "L'albatros", introduzione al naturalismo, accenni al Germinal di Zola
- G.Verga: l'impersonalità, l'ideale dell'ostrica, l'effetto di straniamento, l'artificio della regressione
- lettura e analisi dei racconti "La roba", e "Rosso Malpelo", "Fantasticheria"
- Mastro don Gesualdo pp. 140-1-2 e "La morte di Gesualdo", pp. 155/167, "Gesualdo muore da vinto"
- Il romanzo I Malavoglia: "Struttura e vicenda" pp. 177-178, "la prefazione ai Malavoglia"
- brani: "L'affare dei lupini", "L'addio di 'Ntoni"
- un esempio di straniamento: la "superbia", dei Malavoglia;
- G. Flaubert e il realismo: da Madame Bovary: "Il ballo"
- introduzione al Simbolismo e al Decadentismo: Pascoli e D'Annunzio
- G Pascoli: e la poetica del fanciullino: da p. 248, p. 250: "Il fanciullino": righe: 1/17
- le poesie:"X agosto" , "Novembre" , "Arano" : il valore del nido

- D'Annunzio e l'estetismo dannunziano, il romanzo: Il Piacere. Il poeta vate e il superuomo. "Ritratto di un esteta: Andrea Sperelli": "Tutto impregnato d'arte"
- collegamenti con O. Wilde: Il ritratto di Dorian Gray introduzione, presentazione del romanzo
- Il Romanzo in Occidente nel primo Novecento
- La nascita e lo sviluppo della psicoanalisi: Freud e la scoperta dell'inconscio: riferimenti a L'interpretazione dei sogni (pubblicazione 1899/1900)
- F. Kafka e il romanzo La metamorfosi: brano: "Un uomo deve poter dormire"
- Il monologo interiore e il flusso di coscienza: J. Joyce estratto da l'Ulisse : "Se il piccolo Rudy fosse vissuto"
- "La memoria involontaria" pag.360/362 con l'esempio di:
- M. Proust: "La madeleine". l'importanza della memoria
- Il cosiddetto romanzo psicologico:
- Luigi Pirandello
- la poetica dell'umorismo; brani: "La forma e la vita". "La differenza fra umorismo e comicità: vecchia imbellettata".
- il tema della follia: dalle Novelle per un anno: "Il treno ha fischiato".
- Il romanzo: Il fu Mattia Pascal: "Adriano Meis entra in scena"
- riassunto e brano: "Pascal porta i fiori alla propria tomba"
- Uno, nessuno, centomila, sintesi del romanzo
- Italo Svevo:
- il tema: la vita è una malattia e l'inetto sveviano, romanzo La coscienza di Zeno: "Prefazione", "L'origine del vizio", "Analisi o psicoanalisi", brano: "Lo schiaffo del padre"
- il Futurismo: caratteristiche principali
- la prima guerra mondiale e i poeti:
- G. Ungaretti: le poesie: "San Martino del Carso", "Mattina", "Soldati", "Veglia", "Natale", "Fratelli", "I fiumi"
- E. Montale, le poesie: da: Ossi di seppia "Merigiare pallido e assorto", "Non chiederci la parola" "Spesso il male di vivere ho incontrato"
- P. Levi : Se questo è un uomo, sintesi, testo autobiografico e il campo di concentramento; poesia introduttiva: "Per non dimenticare";
- brano (da pag. 738 a 743) "Ulisse"
- I. Calvino: il boom economico:sintesi dei suoi libri: Marcovaldo ovvero le stagioni in città, La speculazione edilizia, la Resistenza: in Il sentiero dei nidi di ragno
- Pier Paolo Pasolini: coscienza e scandalo dell'Italia e del boom economico (da pag. 866),dal romanzo Ragazzi di vita brano: "Furto in spiaggia" (pp. 877/880)

Storia

Obiettivi: gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti

Metodologia: vedi italiano

libro di testo: Le conseguenze della storia, Giovanni Codovini, vol. 3, ediz. D'Anna

valutazione in decimi

Programma

- Le masse entrano nella storia
- La prima guerra mondiale
- L'Italia in guerra
- Gli scenari europei ed extraeuropei della grande guerra
- La seconda guerra mondiale
- La Resistenza
- La Guerra Fredda
- L'Italia dalla nascita delle Repubblica al boom economico

- accenni al terrorismo e agli Anni di piombo" vedi anche da pag 585 a 587:
- solo alcune date fondamentali:
 - 23/05/1992: Strage di Capace (giudice Falcone)
 - 26-27/05/1993: Firenze: strage galleria dei Georgofili

Informatica

Al quinto anno, le conoscenze e le abilità apprese negli anni precedenti e nel parallelo corso di Sistemi consentono sia di affrontare le applicazioni richieste dalla realtà lavorativa, che lo studio di nuovi paradigmi, quale quello della programmazione delle Basi di Dati.

L'impegno della classe nel corso dell'anno non è sempre stato continuo.

Nel gruppo classe si distinguono, come è normale, alcuni soggetti più appassionati al settore di studio che hanno spesso personalizzato i propri apprendimenti e messo a disposizione dei compagni le proprie conoscenze ponendosi come fonte di arricchimento per tutti. Per questi i risultati sono più che buoni e lo dimostrano le attività extra svolte.

Alcuni ragazzi, un po' più incostanti, hanno raggiunto risultati discreti e altri appena sufficienti.

Per l'acquisizione delle capacità di affrontare problemi nuovi ed imprevisti e di confrontarsi con novità concettuali sono state adottate tecniche di problem solving e scoperte guidate. Il gruppo più interessato si è mostrato capace di comprendere le lezioni e le problematiche proposte, rielaborarle ed esporre le proprie soluzioni e implementazioni.

Permangono grosse difficoltà comunicative ed espositive in un numero non trascurabile di allievi tanto che spesso il loro livello di preparazione emerge più dagli scritti che dagli orali. Infatti, questo gruppo di allievi, generalmente, ha preferito fare più che dire e quindi l'esposizione degli argomenti teorici non risulta sempre fluida.

Tale problematica, per alcuni, risulta legata al linguaggio tecnico non pienamente posseduto, per altri il problema è più ampio.

Chi ha partecipato più attivamente invece ha manifestato discrete capacità comunicative e parziale/buon possesso dei linguaggi specifici.

Sono stati assegnati compiti (in classe e a casa) di media complessità che hanno richiesto momenti di orientamento e di analisi.

Obiettivi raggiunti

Conoscenze

Gli alunni conoscono i criteri fondamentali di progettazione, gestione e realizzazione di DB e gli aspetti più importanti inerenti Access, SQL, Web Server; sanno utilizzare, inoltre, i linguaggi e pacchetti applicativi disponibili in laboratorio. In particolare è stato approfondito il Web con PHP e Javascript e AngularJS appoggiandosi al web come riferimento essendo il libro di testo privo di questi argomenti.

Competenze

Gli alunni sono mediamente in grado di usare autonomamente linguaggi e pacchetti applicativi, manuali e guide in linea ad essi relativi, disponibili col linguaggio o ottenibili tramite INTERNET; sono in grado, dato un problema del mondo reale non molto complesso, di produrre una idonea struttura dati (con Data Base) e di impostare una attività progettuale.

Capacità

Gli alunni sono in grado di installare e studiare pacchetti nuovi.

Metodologia

Il programma è stato svolto prevalentemente con una metodologia che ha previsto lezioni frontali partecipate in cui l'interazione con la classe è stata continua. Durante l'attività di laboratorio settimanale sono stati effettuati lavori individuali su tematiche curriculari ed è stata sviluppata l'"Area di progetto" portando a compimento i progetti da presentare all'esame di Stato.

Materiali didattici

Libri di testo:

Corso di Informatica "Progettare i database: SQL e PHP"

AUTORI: Paolo Camagni e Riccardo Nikolassy

CASA EDITRICE: Hoepli

A disposizione degli alunni è stata poi messa una biblioteca di reparto fornita di vari testi e manuali adeguati agli argomenti trattati e ai vari SW in uso in laboratorio. È stato dato particolare risalto al Web come riferimento per trovare informazioni e tutorial degli argomenti studiati.

Contenuti

- Basi di Dati
- Linguaggio SQL
- Access
- Mysql
- Web: PHP , Javascript , AngularJS

Tipologia delle prove

Gli alunni sono stati sottoposti a prove di verifica orali, scritte, di laboratorio.

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

In generale gli studenti hanno avuto un atteggiamento costruttivo, e sono presenti dei casi in cui si è rilevato un ottimo profitto, ma vi è anche un piccolo gruppo di studenti che non ha dimostrato un interesse e un impegno costante.

Competenze

- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza

Conoscenze

Tecniche e tecnologie per la programmazione, modelli di comunicazione in rete, utilizzo dei protocolli TCP/UDP.

Abilità

Gli alunni sono in grado di sviluppare semplici programmi client/server adattando gli esempi sviluppati a lezione.

Contenuti

- Ripasso su Java
 - compilazione ed esecuzione dal terminale dei comandi
 - ripasso della gestione delle exception
 - utilizzo degli elementi try/catch
- Socket
 - Socket di rete e socket di unix
 - Conoscenza delle caratteristiche principali di TCP e UDP
 - Classificazione delle porte
 - Esempio di codice in Java con protocollo TCP
 - Esempio di codice in Java con protocollo UDP
 - Analisi di esempi di applicazioni multicast, broadcast e unicast
- Thread in Java
 - Diagramma di sequenza di applicazioni con un thread e più thread
- Software distribuito
 - Modello client/server
 - web 1.0 e web 2.0
 - Architettura three tier
 - Modello Three Layer
 - Server LAMP
 - Esempio: architettura PHPMyAdmin
 - PHPMyAdmin (installazione, configurazione e creazione database)
 - Cenni alle reti con Virtualbox
 - Calcolo distribuito: grid computing e cluster computing
 - Modello peer-to-peer
 - Studio dello stato dell'arte di una categoria di software
 - Esempi di applicazione web (e-commerce)
 - Le funzioni di un sito di e-commerce
 - L'installazione di un sito di e-commerce
- Definizione di Cloud

- Vantaggi e svantaggi del cloud per le aziende
- Vantaggi e svantaggi dell'outsourcing per le aziende
- Categorie di servizi offerte: SaaS, PaaS e IaaS
- Definizione di hypervisor, classificazioni ed esempi.
- Definizione di emulatore
- Studio della terminologia usata nella documentazione di Apache CloudStack
- Introduzione alle applicazioni Single Page Application

Tipologie di prove

Test con domande a risposta aperta. Prove pratiche di programmazione. Ricerca e studio individuale (o di gruppo) su nuovi argomenti con documentazione in lingua inglese, e presentazione del lavoro (in italiano)

Lingua Inglese

Contenuti

TECHNICAL ENGLISH

- "NETWORKS, TYPES AND TOPOLOGIES"
 - LANs and WANs
 - Network topologies: bus and ring topologies
 - The third network topology: star topology
- "ISO-OSI PROTOCOLS"
 - ISO-OSI protocols
 - High level OSI protocols
 - Rounding off
- "WANs AND THE INTERNET: ONLINE COMMUNICATIONS" *
 - Wide area networks
 - What is the Internet?
- The world wide web

LANGUAGE AND CULTURE

- "ALL THINGS HIGH TECH"
 - Noun phrases
 - Compound nouns
 - I need one of those things...
- "SEEING IS BELIEVING"
 - Modals of probability
 - Phrasal verbs
 - Expressing attitude
- "TELLING IT HOW IT IS" *
 - Reported speech
 - Ways of speaking
 - You know what they say...
- READINGS
 - "Kids who have it all" – kids then and now
 - "Life in 2060" – life fifty years from now
 - "My kitchen" – the heart of the home
 - "The beautiful game" – football, a global passion
 - "Hannibal crosses the Alps. Mao Zedong on the Long March" – dangerous journeys
 - "I'm sorry" – the victim meets the burglar
 - "Meet me at St Pancras" – Architecture old and new
 - "The Three Students" – the adventures of Sherlock Holmes
 - "Movers and shakers" - people who changed the world *
- FILMS
 - NOTTING HILL by R. Michell
 - WHAT LIES BENEATH by R. Zemeckis * °
- VIDEOS
 - COMMENCEMENT SPEECH, Stanford University, 2005 by Steve Jobs *
 - 11 THINGS YOU WON'T LEARN IN HIGH SCHOOL, Bill Gates *

(* a causa dell'emergenza sanitaria COVID-19, dal 5 marzo le lezioni si sono svolte con metodologia DaD)

(° argomento opzionale)

Obiettivi

Comprensione orale: mediamente gli alunni sono in grado di comprendere gli elementi principali di un discorso chiaro in lingua standard su argomenti familiari. Comprendono l'essenziale di molte trasmissioni radiofoniche e televisive su argomenti di attualità o temi di interesse personale, purché il discorso sia relativamente lento e chiaro.

Comprensione scritta: mediamente gli alunni comprendono testi scritti prevalentemente in linguaggio quotidiano. Capiscono la descrizione di avvenimenti, sentimenti e desideri contenuta in lettere personali.

Produzione orale: mediamente gli alunni sono in grado di descrivere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni. Sanno inoltre motivare ed esporre brevemente opinioni e intenzioni, narrare una storia e la trama di un libro o di un film e descrivere le proprie impressioni.

Quando prendono parte a una conversazione gli studenti riescono ad affrontare molte delle situazioni che si possono presentare viaggiando in una zona dove si parla la lingua.

Prendono parte a conversazioni su argomenti familiari, di interesse personale o riguardanti la vita quotidiana (per esempio la famiglia, gli hobby, i viaggi e i fatti di attualità).

Produzione scritta: mediamente gli alunni sanno produrre testi semplici e coerenti su argomenti a loro familiari o di loro interesse. Sanno scrivere lettere personali esponendo esperienze e impressioni.

Lingua tecnica: mediamente gli alunni sanno leggere e comprendere un testo tecnico in vista anche di un futuro aggiornamento nelle materie professionali; applicare le tecniche di lettura globale intensiva ed estensiva; cogliere le informazioni importanti, sintetizzarle e correlarle in modo logico e cronologico; relazionare in forma orale e scritta.

Metodologia

Metodo comunicativo: si è costantemente ricorsi ad attività di tipo comunicativo in cui le abilità linguistiche di base siano usate in contesti "globalmente significativi" e realistici.

L'attività didattica è stata svolta nella lingua inglese ed è stata data all'allievo l'opportunità di usare la lingua in coppia o in gruppo, privilegiando sempre l'efficacia della comunicazione e senza perdere di vista la correttezza formale. Sono stati utilizzati: conversazioni in coppia, dettati, esercizi di ascolto, letture, questionari, riassunti, redazione di lettere, esercizi di traduzione, ecc.

A tal fine, è stata proposta una varietà di situazioni linguistiche di vita quotidiana rispondenti agli interessi e alle esperienze degli allievi. Si è insistito sulla comprensione di testi possibilmente autentici e sono stati introdotti tutti gli elementi essenziali della comunicazione. Si è cercato cioè di sviluppare le quattro abilità linguistiche: listening, reading, speaking, writing.

Nell'acquisizione del linguaggio specialistico ci si è avvalsi per quanto possibile di testi autentici e di varie strategie di lettura (skimming-scanning)

Si sono fatti conoscere agli alunni gli obiettivi dell'azione educativa al fine di coinvolgerli nelle scelte. È stata favorita la ricerca del metodo di studio più appropriato fino al raggiungimento dell'autonomia di apprendimento.

L'attività di recupero e sostegno è sempre stata svolta in itinere riproponendo strutture e funzioni in situazioni diverse e facendo costante uso di strategie di schematizzazione.

A causa dell'emergenza sanitaria COVID-19, dal 5 marzo le lezioni si sono svolte con metodologia DaD.

Materiali didattici

Libri di testo:

- Gallagher, Activating Grammar , Longman.
- L. & J. Soars, Headway Digital Intermediate, Oxford University Press
- F. Avezzano Comes, Log in, Hoepli

Dispense

Dizionari (bilingue, monolingue, tecnico-scientifico)

Software

Lettori CD DVD

Laboratorio linguistico

Laboratorio multimediale

SW English Discoveries

LIM

Fotocopie di articoli tratti da riviste in lingua inglese, fotografie, dépliant, grafici, canzoni, film ed altro materiale autentico.

Internet, siti web, piattaforme digitali.

Tipologia delle verifiche

La verifica formativa è stata fatta continuamente in classe sotto forma di feedback: interventi orali e scritti per rispondere alle domande, per osservazioni di approfondimento o di collegamento; esercitazioni applicative.

La verifica sommativa è stata fatta utilizzando prove scritte e orali individuali, quanto più oggettive e numerose possibile, volte a misurare l'effettivo grado di preparazione e competenza linguistica raggiunte dagli allievi, nonché l'efficacia del metodo di insegnamento adottato.

Nella valutazione si tiene conto dell'esito di tutte le verifiche, dell'impegno dello studente e della sua partecipazione al dialogo educativo.

I criteri di valutazione sono stati esplicitati e chiariti alla classe in modo da rendere gli studenti consapevoli dell'apprendimento via via realizzato.

Collegamento con le altre discipline

Le letture tecniche in lingua inglese sono sempre state scelte in base agli argomenti trattati dagli insegnanti delle materie di indirizzo.

Certificazioni

Un gruppo di studenti ha conseguito le certificazioni esterne PET (Preliminary English Test) e FCE (First Certificate in English) Cambridge ESOL.

Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa

La conoscenza con la classe è avvenuta durante l'attuale anno scolastico, in quanto la materia non è presente negli anni precedenti.

Va quindi segnalata da parte degli studenti la quasi totale mancanza delle conoscenze di base in campo economico e gestionale, dovuta all'assenza negli anni precedenti di materie che potessero fornire tali nozioni.

Dal punto di vista del rendimento, la classe risulta avere un livello medio-alto, e solo in certi casi abbiamo una preparazione e una partecipazioni appena sufficienti.

L'impegno e il rendimento della classe sono stati abbastanza costanti durante l'anno scolastico.

Contenuti disciplinari

- **ELEMENTI DI DIRITTO TRIBUTARIO E COMMERCIALE PER L'IMPRESA**
Contenuti: il sistema fiscale italiano, tipi di società e imprese, imposte e contributi per le imprese e i lavoratori autonomi, regimi fiscali agevolati
- **ELEMENTI DI ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE**
Contenuti: L'informazione come risorsa organizzativa, l'organizzazione come configurazione di impresa; le strutture organizzative (semplice, funzionale, divisionale, ibrida, a matrice); sistemi informativi e tecnologie di supporto all'organizzazione per processi.
- **PRINCIPI E TECNICHE DI PROJECT MANAGEMENT**
Contenuti: Il progetto e le sue fasi; le strutture organizzazione dei progetti; il project manager; tecniche di pianificazione e controllo temporale (WBS, Gantt, tecniche reticolari CPM e PERT).
- **GESTIONE DI PROGETTI INFORMATICI**
Contenuti: il processo di produzione del software; studio di fattibilità ed analisi dei Requisiti; pianificazione del progetto; metriche del software; valutazione dei costi di un progetto informatico; qualità del software.
- **SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO**
Contenuti: cenni alla legislazione in materia di sicurezza sul lavoro
- **CERTIFICAZIONE DI QUALITÀ**
Contenuti: qualità in azienda, cenni alle norme ISO, processo di Auditing

Metodologia e materiali

Il programma di studio è stato affrontato con una metodologia prevalentemente costituita da lezioni frontali partecipate, caratterizzate da una costante interazione con la classe.

La materia non prevede ore di attività pratiche, tuttavia negli ultimi mesi sono state organizzate diverse ore in laboratorio, dove gli studenti si sono dedicati alla documentazione dei progetti d'esame.

Per quanto riguarda il materiale didattico, durante l'anno scolastico si è fatto riferimento soprattutto al libro di testo.

Libro di testo

A. Dell'Anna, M. Dell'Anna "Gestione di progetto e organizzazione di impresa
Il project management nella scuola secondaria di secondo grado", © Matematicamente.it

Edizione elettronica rilasciata con licenza Creative Commons BY-ND (ISBN: 9788896354643).

Valutazione

Tipologia delle prove.

Le verifiche sono state effettuate sia in forma orale che scritta, entrambe volte alla verifica della comprensione dei concetti da parte degli studenti.

In particolare le prove scritte effettuate sono state prevalenti rispetto alle prove orali e sono state strutturate con domande a risposta aperta.

Quando possibile, le assenze alle verifiche scritte sono state recuperate con verifiche orali, volte al riscontro della conoscenza di definizioni, concetti e tecniche applicate alla gestione di impresa e di progetti informatici.

Oltre ai risultati di profitto delle verifiche scritte e orali, la valutazione finale è stata ottenuta considerando anche altri fattori, quali l'interesse e l'impegno dimostrato per la materia, la continuità di profitto mantenuta durante l'anno, la capacità di recupero, la capacità di comprensione ed utilizzo dei principali strumenti per la gestione documentale di progetto.

Religione

La classe è composta da 23 alunni, di cui 16 si avvalgono dell'I.R.C.

Gli alunni avvalentesi dell'I.R.C. durante tutto l'anno scolastico hanno partecipato in modo costruttivo al dialogo educativo.

Hanno dimostrato particolare propensione per la costruzione di un rapporto sincero e rispettoso sul piano socio-relazionale e sono sempre stati disponibili ad affrontare temi anche complessi, quali ad esempio tutti quelli legati all'etica e alla morale.

La partecipazione attiva e costante al dialogo educativo ha reso possibile la scelta concertata da ragazzi e insegnante dei temi da trattare.

Obiettivi realizzati

(in termini di conoscenze, competenze, capacità)

Rispetto alle conoscenze:

si è conseguito l'obiettivo di migliorare le conoscenze e le capacità dei problemi di natura religiosa, sociale ed etica mediante l'approccio ad argomenti e testi colti da diversi punti di vista;

si è ampliato l'orizzonte culturale con riferimento ai temi affrontati

si è arricchita l'esperienza individuale mediante la proposta di documenti con lettura e confronto in classe

durante il periodo di DAD si è cercato di meditare sulla fatica di un tempo sospeso imposta da circostanze di vita totalmente nuove e drammatiche.

Rispetto alle competenze:

sono state approfondite le conoscenze di base da un punto di vista morale, sociale e linguistico mediante una riflessione sistematica personale e condivisa.

Rispetto alle capacità:

si è consolidata la capacità di rielaborazione sollecitando gli alunni ad una ricerca personale e critica dei contenuti trattati.

Contenuti

Trimestre

- La morale cristiana: valori imprescindibili e scelte
- La vita umana e il suo rispetto
- La famiglia: l'importanza di coltivare le relazioni sentimentali

Pentamestre

- Il lavoro
- La responsabilità
- La fatica del vivere lontani
- L'importanza dell'amore
- L'impegno personale e il bene comune
- Argomenti di attualità

Metodi di insegnamento

Il metodo di insegnamento usato è stato:

di natura frontale, con alcune lezioni desunte da letture di quotidiani, documenti e video; argomenti proposti dalla classe, con approfondimenti ad hoc;
Dal 9 Marzo 2020 la didattica si è svolta con i mezzi informatici messi a disposizione dalla Scuola.

Strumenti di lavoro

Quotidiani, libri e audiovisivi.

Strumenti di verifica

Per ciò che concerne la valutazione si è utilizzato il dialogo individuale, il confronto e la partecipazione attiva alla discussione e ha tenuto conto dei contenuti trattati, del comportamento e delle dinamiche relazionali.

Scienze motorie e sportive

Obiettivi del percorso formativo

In relazione alla programmazione curriculare sono stati posti i seguenti obiettivi in termini di:

Conoscenze:

- conoscere il proprio corpo e sapersi muovere e orientare nello spazio; rielaborare gli schemi motori di base in rapporto allo spazio e al tempo; coordinare.
- Giochi di squadra: pallavolo, pallamano, pallacanestro e calcio a 5 (fondamentali, tecnica e regolamento).
- Atletica leggera: corsa, salti, lanci.
- Conoscenza del linguaggio tecnico-scientifico. Anatomia e fisiologia degli apparati locomotore, cardio-circolatorio e respiratorio, del sistema nervoso e muscolare. Paramorfismi. Traumi degli apparati.
- Capacità condizionali e coordinative. Cinesiologia muscolare. Cenni di teoria e metodologia dell'allenamento. Linguaggio non verbale.
- Elementi di pronto soccorso relativi al primo intervento.
- Alimentazione, integratori, doping.

Capacità:

- saper ascoltare, saper imitare il gesto motorio e riuscire ad autocontrollarsi negli atteggiamenti statici e dinamici del movimento.
- Saper correre in regime aerobico per almeno 20 minuti; eseguire movimenti con la maggiore escursione articolare possibile; saper adattare e trasformare il movimento, combinare i gesti motori, mantenere l'equilibrio e controllare il corpo in fase di volo; riuscire ad orientarsi, reagire, anticipare, differenziare ed eseguire movimenti a tempo e a ritmo, anche musicale; applicare visione di gioco e fantasia motoria.

Competenze:

- riuscire a comprendere e a eseguire il lavoro proposto con movimenti specifici ed economici; finalizzare gli esercizi a corpo libero e quelli con l'ausilio dei piccoli e grandi attrezzi a esercizi di preacrobatica e di controllo posturale in genere; finalizzare i fondamentali dei giochi sportivi a situazioni di gioco semplici e complesse. Finalizzare le tecniche di alcune discipline di atletica leggera.
- Descrivere movimenti e tecniche con linguaggio specifico.
- Gestire una breve seduta di allenamento.

Obiettivi raggiunti

Gli studenti di questa classe hanno preso parte alle mie lezioni soltanto nel corso di questo anno di studi. Si tratta di elementi dal bagaglio motorio eterogeneo, quasi tutti motivati al raggiungimento degli obiettivi dati e capaci di tollerare il carico di lavoro pratico proposto. Negli anni precedenti e, alcuni, con attività individuali specifiche, avevano in parte già messo a punto le proprie capacità condizionali e coordinative di base.

Capaci di organizzarsi in maniera autonoma nel lavoro, fino a quando è stato possibile hanno svolto lezioni pratiche molto partecipate e costruttive. Nel periodo di didattica a distanza hanno rielaborato gli argomenti teorici precedentemente trattati con applicazione costante.

La preparazione complessiva risulta pertanto buona, in alcuni casi eccellente, in special modo per coloro che hanno sempre dato il massimo, con studio costante e partecipazione attiva, raggiungendo livelli di competenza molto alti.

Metodi e strumenti

Le lezioni sono state strutturate quasi sempre in forma frontale, operando in modo tale da portare l'allievo a una cosciente osservazione delle proprie possibilità. Talvolta si sono posti gli studenti in situazioni globali di gioco, dalle quali poi risalire all'analisi di gesti tecnici specifici, riguardanti le singole discipline.

Si è fatto sì che gli allievi imparassero a fare uso della palestra e degli attrezzi in modo adeguato e consapevole, sia per il miglioramento complessivo a livello individuale, che per il miglioramento del livello medio di preparazione, e per la prevenzione degli infortuni.

Gli alunni hanno fatto uso del libro di testo in adozione (Fiorini, Coretti, Bocchi, Chiesa "Più Movimento" Ed. Marietti Scuola) e di altro materiale didattico fornito dall'insegnante.

Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione esposti per unità didattiche

- Rafforzamento delle capacità condizionali e coordinative (settembre-ottobre)
- Resistenza cardiocircolatoria: corsa endurance, con variazione di ritmo, corsa veloce (ottobre-novembre)
- Potenziamento dei vari distretti muscolari: traslocazione alla pertica, circuiti (dicembre)
- Teoria: cenni di anatomia e fisiologia dell'apparato locomotore, cardiocircolatorio, respiratorio, dei sistemi nervoso e muscolare; paramorfismi; cenni di cinesiologia muscolare; teoria e metodologia dell'allenamento; piccoli e grandi attrezzi: analisi ed esecuzione del gesto; (novembre-dicembre)
- Mobilità articolare ed allungamento, preacrobatica: iperestensioni dorsali, capovolte, verticali, ruote (gennaio)
- Propedeutici per i giochi di squadra: sensibilizzazione con la palla; fondamentali, tecnica e regolamento di pallavolo, pallamano, pallacanestro e calcio a 5. (febbraio-marzo)
- Teoria: processi energetici caratterizzanti le diverse discipline sportive (meccanismo aerobico e anaerobico); adattamento dei vari organi e apparati all'attività fisica e all'allenamento; alimentazione e stile di vita per il raggiungimento di una prestazione ottimale; integratori e doping; linguaggio non verbale. (aprile-maggio-giugno)
- Ripasso e consolidamento degli argomenti teorici e riflessioni approfondite sulla realtà che stiamo vivendo e sulle ristrettezze, anche in termini di movimento e salute, che siamo costretti a tollerare. (maggio-giugno)

Ore effettivamente svolte dal docente nel corso dell'anno scolastico

62

Strumenti di verifica

Proposte di situazioni di lavoro o esercizi per verificare il livello motorio raggiunto, tanto nelle discipline individuali che in quelle di squadra. Verifiche nel metodo, cioè sul riconoscimento e la comprensione da parte degli alunni del processo per effettuare la prestazione.

Svolgimento di prove scritte a risposta aperta e chiusa, valide per la verifica teorica; a tale proposito sono depositati in segreteria alcuni esempi delle prove effettuate; verifiche orali su tutto il programma svolto; presentazione di un'esperienza individuale collegata alla materia.

Matematica

Descrizione classe:

La classe si presenta eterogenea dal punto di vista della preparazione. Pochi studenti dimostrano capacità di livello più alto; un gruppo ha raggiunto una preparazione sufficiente o più che sufficiente, per alcuni permangono delle criticità. Gli argomenti svolti sono stati diminuiti rispetto alla programmazione iniziale a causa delle restrizioni legate all'emergenza.

Contenuti disciplinari

- FUNZIONI, LIMITI E CONTINUITÀ (completamento del percorso del 4° anno)
Limiti notevoli. Le funzioni continue e i punti di singolarità di una funzione. Teorema di Weierstrass, Dei valori intermedi, Degli zeri
Il teorema di Lagrange, di Rolle, di De L'Hospital e sue applicazioni nel calcolo dei limiti.
- LO STUDIO DI FUNZIONE
Lo studio di funzione. I grafici di funzione e della sua derivata.
- FUNZIONI IN DUE VARIABILI
Definizione. Domini. Derivate parziali prime e seconde
- GLI INTEGRALI INDEFINITI
Definizione di primitiva. Definizione di integrale indefinito. Proprietà di linearità. Condizione sufficiente per l'integrabilità. Integrali immediati. Integrazione per sostituzione.
Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte.
- GLI INTEGRALI DEFINITI
Definizione di integrale definito. Teorema della media e ricerca del valor medio di una funzione. La funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale e conseguenze. Calcolo delle aree di superfici piane. Calcolo dei volumi di solidi di rotazione. Gli integrali impropri. Applicazioni degli integrali alla fisica.

Metodologia e Materiali

Lezione frontale, scoperta guidata, lezione partecipata, discussione, attività di recupero.

Materiale didattico

Libri di testo : BERGAMINI MASSIMO / TRIFONE ANNA MARIA / BAROZZI GABRIELLA, "MATEMATICA.VERDE con TUTOR" , vol. 4B, Casa editrice: Zanichelli

Appunti forniti dall'insegnante

Excel e Geogebra, Internet, e-learning.

Valutazione

Tipologia delle prove

Verifiche orali brevi: definizioni, descrizione ed esecuzione di procedimenti risolutivi.

Verifiche scritte: esercizi, risoluzione di semplici problemi, domande a risposta chiusa e a risposta aperta.

Criteri di valutazione

Orale: uso corretto del linguaggio, procedimenti logici adeguati, uso corretto degli strumenti di calcolo, comprensione e rielaborazione dei concetti.

Scritto: adeguatezza e correttezza nell'uso degli strumenti di calcolo, rigore logico e formale, autonomia e originalità nell'individuazione di strategie risolutive.

La valutazione finale tiene conto anche dell'interesse dimostrato per la disciplina, della partecipazione alle attività di gruppo, delle capacità di recupero e dell'impegno mostrato.

Siena, 30 maggio 2020

Di Piazza Cristina

Accordi Patrizia

Vincenti Nicoletta

Giuliani Simone

Vagnoli Claudio

Manganelli Rudy

Geraci Michele

Proietti Fabio

Vittori Francesco

Bona Alessandra

D'Argenio Patrizia
