



Istituto Tecnico Industriale Statale

"TITO SARROCCHI"

(SIENA)

**DOC
UME
NTO
FINA
LE**

5^a INFORMATICA sezione **C**

(ai sensi dell'Art.5 – 2° Comma – D.P.R. 23 Luglio 1998 n. 323)

Anno scolastico 2018/2019

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca

SOMMARIO

1.	DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	PAG. 6
2.	INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	PAG. 6
3.	DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE	PAG. 8
4.	INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	PAG. 11
5.	INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ' DIDATTICA	PAG. 11
6.	ATTIVITÀ' E PROGETTI	PAG. 12
7.	VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	PAG. 14
8.	CONTRIBUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE	
1.	SISTEMI E RETI	PAG. 23
2.	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	PAG. 24
3.	STORIA	PAG. 24
4.	INFORMATICA	PAG. 27
5.	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	PAG. 28
6.	LINGUA INGLESE	PAG. 29
7.	GESTIONE DI PROGETTO ED ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	PAG. 31
8.	RELIGIONE	PAG. 32
9.	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	PAG. 34
10.	MATEMATICA	PAG. 37

TABELLE

Tabella 1 - Griglia di valutazione del colloquio	PAG. 16
Tabella 2 - Griglia di valutazione prima prova	PAG. 17
Tabella 3 - Griglia di valutazione seconda prova	PAG. 21



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

Introduzione

Il Consiglio di Classe della 5 Informatica sezione C 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"

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

L'ITT "Sarrocchi" è l'Istituto di Istruzione Superiore senese che accoglie il maggior numero di studenti: essi provengono in parte dal comune di Siena e in parte dalla Provincia. A partire dall'anno scolastico 2009/10, la legge di riforma ha portato alcune novità alla struttura dell'offerta formativa del "Sarrocchi", senza modificarne l'essenza. In primo luogo, il "Sarrocchi" è diventato un Istituto di Istruzione Superiore, al cui interno coesistono due percorsi formativi diversi: l'Istituto Tecnico ad indirizzo Tecnologico (ex Istituto Tecnico Industriale) e il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate (ex Liceo Scientifico Tecnologico). Dall'anno scolastico 2017-18, il Dirigente del "Sarrocchi" è l'Ing. Prof. Stefano Pacini, già docente di questo Istituto, a cui si deve - prima ancora del suo ruolo attuale - il logo della scuola: "Sarrocchi", tecnologia e cultura". Questo slogan corrisponde in modo efficace al suo radicato desiderio di coniugare cultura tecnico-scientifica e cultura umanistica, tanto nel Liceo quanto nell'Istituto Tecnico.

1.2 Presentazione Istituto

L'Istituto Tecnico ha la durata di 5 anni, divisi in un primo biennio, un secondo biennio e un ultimo anno. Al termine, si consegue il Diploma di Istruzione Tecnica che, oltre a fornire un solido bagaglio culturale, permette di iscriversi a qualunque facoltà universitaria, di inserirsi come tecnico intermedio nelle aziende, di accedere ai percorsi di istruzione tecnica superiore oppure di accedere alle carriere di concetto negli enti e nelle amministrazioni pubbliche. Gli Studenti che si iscrivono all'Istituto Tecnico Tecnologico "Sarrocchi" possono scegliere fra diversi indirizzi che hanno al loro interno più articolazioni:

- Chimica, materiali e biotecnologie, articolazione "Chimica e materiali";
- Informatica e Telecomunicazioni, articolazione "Informatica";
- Elettronica ed Elettrotecnica, articolazioni "Elettronica-Robotica" ed "Elettrotecnica";
- Meccanica, mecatronica ed energia, articolazione "Meccanica e mecatronica" ed "Energia".

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

L'Istituto Tecnico Tecnologico si divide in un primo biennio, un secondo biennio e un ultimo anno. Il primo biennio si pone essenzialmente due finalità: l'accoglienza dei nuovi iscritti e l'orientamento verso la scelta dell'Indirizzo. Uno tra gli obiettivi principali è, infatti, fare in modo che gli studenti acquisiscano la coscienza di sé in modo che la scelta dell'indirizzo e dell'eventuale articolazione sia consapevole. Nel secondo anno lo studente viene aiutato a scegliere l'indirizzo attraverso le attività previste nella disciplina Scienze e Tecnologie Applicate, affidata a docenti del triennio che, attraverso un percorso didattico mirato, fanno crescere negli studenti la consapevolezza necessaria alla scelta. Il secondo biennio dell'I.T.T. ha come obiettivo principale quello di fornire conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro e contemporaneamente quello di sviluppare abilità cognitive idonee a risolvere problemi, per sapersi

gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue. Il quinto anno rappresenta la conclusione del percorso di studi e si configura come un ponte ideale verso l'università e/o il mondo del lavoro. Per questo, accanto alla normale attività svolta nelle classi, vengono attivati stage presso aziende in modo da fornire agli studenti un riscontro immediato del rapporto fra la loro formazione scolastica e ciò che il mondo del lavoro richiede, attraverso un'esperienza professionale che potrà anche concretizzarsi in un successivo rapporto di lavoro.

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo di Informatica (dal Ptof)

Un diplomato in "Informatica" è capace di:

- progettare e realizzare programmi applicativi per le piattaforme lavorative o peer-to-peer e per dispositivi mobili come tablet e smartphone utilizzando i moderni linguaggi di programmazione (Java, C/C++, SQL, VBA);
- progettare, sviluppare e collaudare siti web interattivi utilizzando linguaggi specifici (HTML, CSS, Javascript, PHP) e framework di ultima generazione (Bootstrap, AngularJS);
- selezionare ed assemblare i componenti di un personal computer in funzione delle necessità;
- progettare, realizzare e configurare una rete informatica (Switch, Router, Wi-Fi);
- scegliere e configurare i principali servizi di rete (client-server) ed affrontare le problematiche relative alla sicurezza nelle reti pubbliche e private (firewall, Dmz);
- scegliere e configurare il sistema operativo (Windows, Linux e/o Android) più adeguato al contesto in modo da sfruttare i sistemi multi core (programmazione parallela) anche in rete e/o in modalità distribuita.

L'indirizzo "Informatica", presente in provincia di Siena unicamente al Sarrocchi, è la scelta ideale per mettere a frutto la propria passione per i computer, i dispositivi mobili e, più in generale, la programmazione. Una caratteristica specializzante di questo indirizzo è il porre l'attenzione didattica sugli aspetti formativi interdisciplinari come il problem solving in modo da poter gestire un mercato in perpetuo aggiornamento e cambiamento. Il percorso di stage aziendale, che si sviluppa in vari contesti di settore, rende il diplomato in Informatica uno dei professionisti più ricercati, offrendo possibilità di inserimento lavorativo in svariati settori di attività e la prosecuzione degli studi in un ampio ventaglio di facoltà universitarie.

2.3 Quadro orario settimanale dell'indirizzo

Tabella discipline	Classe		
	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Discipline del curriculum (tra parentesi le ore di laboratorio)			
<i>Italiano</i>	4	4	4
<i>Storia</i>	2	2	2
<i>Inglese</i>	3	3	3
<i>Matematica e Complementi di Matematica</i>	3 +1	3 +1	

<i>Matematica</i>			3
<i>Informatica</i>	6 (3)	6 (3)	6 (3)
<i>Sistemi di elaborazione e trasmissione delle informazioni</i>	4 (2)	4 (2)	4 (3)
Tecnologie e Progettazioni di sistemi informatici	3 (1)	3 (1)	4 (3)
<i>Telecomunicazioni</i>	3 (2)	3 (2)	
<i>Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa</i>			3
<i>Educazione fisica</i>	2	2	2
<i>Religione</i>	1	1	1
<i>Totale</i>	32 (9)	32 (9)	32 (9)

3. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

Composizione del Consiglio di Classe (in grassetto) e variazioni nel corso del triennio.

Discipline	Anni di Corso	Classe 3a	Classe 4a	Classe 5a
Italiano (tutor)	3°, 4°, 5°	Marrucci Marianna * Fortini Alessandra	*Marrucci Marianna *Tiziana Ragazzo	*Fontani Fabrizio

Storia	3°, 4°, 5°	Marrucci Marianna * Fortini Alessandra	*Marrucci Marianna *Tiziana Ragazzo	*Fontani Fabrizio
Matematica e Complementi di Matematica	3°, 4°	Pellicanò Clorinda	Pellicanò Clorinda	
Laboratorio di Complementi di Matematica	3°, 4°	Vagnoli Claudio	Vagnoli Claudio	
Matematica	5°			Pellicanò Clorinda
Inglese (coordinatore)	3°, 4°, 5°	Barbato Alessandra	* Burroni Benedetta	Burroni Benedetta
Informatica (segretario)	3°, 4°, 5°	Manganelli Rudy	*Vittori Francesco	Vittori Francesco
Laboratorio di Informatica	3°, 4°, 5°	Vagnoli Claudio	Vagnoli Claudio	Vagnoli Claudio
Sistemi e Reti	3°, 4°, 5°	Cappelletti Mirco	*Vannuccini Laura	Vannuccini Laura
Laboratorio Sistemi e Reti	3°, 4°, 5°	Accarino Elsa	*Fazio Daiana	*Apadula Annamaria
Telecomunicazioni	3°, 4°	Frandina Salvatore	*Presenti Massimiliano	
Laboratorio di Telecomunicazioni	3°, 4°	Paganelli Mario	Paganelli Mario	
Tecnologie e Progettazioni di sistemi informatici	3°, 4°, 5°	Manganelli Rudy	*Frandina Salvatore	*Vannuccini Laura
Laboratorio di Tecnologie e Progettazioni di sistemi informatici	3°, 4°, 5°	Messere Marco	*Vagnoli Claudio	Vagnoli Claudio
Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa	5°			Vittori Francesco
Scienze Motorie e Sportive	3°, 4°, 5°	Tacchi Giuseppina	Tacchi Giuseppina	Tacchi Giuseppina
Religione	3°, 4°, 5°	Brasini Angela	Brasini Angela	Brasini Angela
Sostegno		De Candia	De Candia	De Candia

		Francesca Sguazzino Davide	Francesca Sguazzino Davide	Francesca Sguazzino Davide
--	--	----------------------------------	----------------------------------	---

* Cambio di docente rispetto all'anno precedente

3.2 Composizione e storia della classe

La sezione C di informatica è composta da 17 studenti, 1 ragazza e 16 ragazzi, la maggior parte di essi sono pendolari e alcuni devono percorrere ogni giorno molti chilometri per raggiungere la scuola.

All'inizio del terzo anno il giudizio sulla classe espresso dagli insegnanti è stato, da subito, molto positivo e tale si è conservato nel corso dell'anno. Gli insegnanti concordano nel sostenere che gli alunni sono ricettivi, propositivi ed interessati, pertanto in classe è presente un clima sereno e i risultati sono complessivamente proficui. Su 20 ragazzi, 1 ragazzo si è ritirato durante l'anno scolastico, 12 sono stati promossi a giugno, 5 sono stati promossi solo in seguito all'esame di settembre, 2 alunni non sono stati promossi. Tutta la classe ha lavorato con costanza e buon profitto. C'è da segnalare che alcuni alunni sono riusciti a ottenere risultati dal discreto all'ottimo e a partecipare con successo a vari progetti extrascolastici (ECDL, PET).

L'anno successivo si è aggiunto alla classe uno studente proveniente dall'IIS "Gobetti - Volta" di Bagno a Ripoli (FI) e uno proveniente da un istituto di Sessa Aurunca (CE). Durante l'anno si è inserito un alunno, respinto all'esame di riparazione di settembre e appartenente alla classe soprastante. L'alunno si è poi ritirato durante l'anno scolastico.

In generale, la classe ha continuato a mostrare interesse e partecipazione alle attività proposte in tutte le materie; tutti i docenti sottolineano il buon andamento sia livello didattico che a livello disciplinare.

Su 19 alunni 18 sono stati promossi a giugno, mentre uno è stato respinto, in quanto non scrutinabile per l'alta percentuale di assenze. C'è da segnalare che alcuni alunni sono riusciti a ottenere risultati ottimi e a partecipare con successo a progetti extrascolastici (Erasmus+, PET/FIRST, ECDL, scambio culturale con la Broeder School di *Rose/are* in Belgio).

Dopo il trasferimento di un alunno, risultano iscritti al quinto anno 17 alunni. Nel corso dell'ultimo anno, la classe ha dimostrato un'ottima maturità dal punto di vista del comportamento, le lezioni si sono svolte quindi in un'atmosfera serena collaborativa e partecipativa. Per quanto concerne il profitto e l'acquisizione delle competenze in uscita i risultati sono stati nel complesso molto buoni.

Sul piano delle competenze si può evidenziare una generalizzata abilità nell'uso del Foglio Elettronico, nella programmazione, sia in ambiente Linux che in ambiente Windows, nella configurazione di servizi server (web server, DBMS) e nella progettazione di reti e di database. Tutte queste abilità tecniche acquisite si sono rivelate essenziali nell'esperienza positiva dello stage che ha costituito un arricchimento nella preparazione degli allievi ed ha evidenziato comportamenti seri e responsabili.

Per una valutazione puntuale dei problemi specifici e dei risultati ottenuti si rimanda alle relazioni dei singoli insegnanti, qui basti rilevare che ogni studente ha seguito, nel corso del triennio, un proprio percorso di crescita all'interno di un gruppo classe.

Ognuno di loro ha acquisito, a livelli diversificati conoscenze e competenze tecniche, consapevolezza dei propri diritti e dei propri doveri e ottime capacità critiche.

Flussi degli studenti della classe

Classe	Iscritti	Promossi a giugno	Con giudizio sospeso *	Respinti o ritirati
3°	20	12	5	2
4°	19	18	-	1
5°	17	-	-	

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

4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Numerose sono le strategie per l'inclusività a scuola attivate presso l'I.I.S. Sarrocchi. Gli studenti con Bisogni Educativi Speciali (Disabilità, Disturbi Specifici di Apprendimento, stranieri di recente immigrazione e altro) seguono percorsi di accoglienza e integrazione, soprattutto attraverso Piani Didattici Personalizzati (PDP) e Piani Educativi Personalizzati (PEP). Il fine è quello di mettere lo studente al centro del proprio processo di apprendimento, rispettando i ritmi e gli stili cognitivi di ciascuno. Al fine di incrementare il livello dell'inclusività, il Gruppo di Lavoro per l'Inclusione dell'Istituto predispone ogni anno un Piano Annuale di Inclusività (il PAI) che comprende diversi progetti. Nella classe si sono attivati i seguenti progetti relativi all'inclusività:

- Progetto Tutor, il fine del progetto è fornire agli studenti in difficoltà un aiuto pomeridiano da parte di alunni tutor (peer tutoring). Si promuove in questo modo l'autonomia di studio e di organizzazione delle attività scolastiche. Gli alunni hanno a disposizione un'aula nel pomeriggio a seconda delle necessità e sono seguiti da un docente referente che li supporta in caso di difficoltà.
- Progetti PON per l'Inclusione: alcuni studenti hanno preso parte ai progetti la cui finalità è quella di rinforzare le competenze sociali e psicomotorie.

5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

All'inizio dell'anno scolastico, il Consiglio di classe si è riunito ed ha stabilito gli obiettivi disciplinari e trasversali da perseguire. Su questa base sono stati definiti i singoli programmi disciplinari, nonché gli standard di valutazione. In linea generale, sono state adottate le seguenti metodologie:

- lezione frontale dialogata/partecipata
- lavoro a coppie e a gruppi (co-operative learning)
- didattica individualizzata
- elementi di metodologia CLIL

Per indicazioni specifiche riguardo alle metodologie e didattiche impiegate dai singoli insegnanti, si rimanda alle relazioni in "Contributi delle singole Discipline" (punto 8).

5.2 CLIL: attività e modalità di insegnamento

E' stato svolto un modulo didattico del corso di Sistemi e Reti dalla Prof.ssa Laura Vannuccini riguardante la crittografia.

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

L'esperienza di alternanza scuola lavoro è stata svolta nel secondo biennio e quinto anno con esperienze diversificate a scuola e in varie aziende.

Durante il terzo anno gli studenti hanno svolto lo stage a scuola tramite l'attività "Scuola-Impresa", sviluppando un software correlato al progetto "Linea del Tempo". La classe è stata impegnata per tre settimane in totale, due a gennaio e una a marzo 2017.

Durante il corso del quarto la classe ha svolto uno stage di tre settimane presso aziende private mostrando serietà, competenza e responsabilità.

Nel corso dell'estate 2018 molti studenti hanno partecipato al progetto Erasmus+ nel quale hanno fatto esperienze lavorative all'estero (Spagna e Irlanda) presso ditte nel settore informatico, per un periodo di 5 settimane.

Nel corrente anno scolastico, l'attività di stage si è svolta all'inizio dell'anno scolastico ed è durata 2 settimane. Il progetto è stato organizzato e realizzato sulla scorta di analoghe esperienze condotte negli anni scolastici precedenti. Le attività sono state scelte in modo da potenziare la valenza formativa dell'esperienza oltre a realizzare una efficace azione di orientamento alla scelta post-diploma, soprattutto nel corso del 5° anno. Tutte le esperienze sono state valutate positivamente dagli allievi e dalle aziende.

Di seguito è' riportato l'elenco delle aziende coinvolte nelle esperienze di stage :

Telenet

Habsolution

PL Informatica

LiquidWeb

Fixall

RECOVERYPC

CANCELLI SRL TUTTUFFICIO

Laschi Ufficio

MPS

Durante il corso di tutto il triennio la classe è stata coinvolta nelle numerose attività di orientamento organizzate all'interno dell'Istituto. Lo scopo dei vari incontri è stato quello di orientare gli studenti verso sistema universitario, quello degli ITS e verso il mondo del lavoro del territorio senese.

5.4. Ambienti di apprendimento: strumenti, mezzi e spazi del percorso formativo

Durante l'arco di tutto il percorso formativo, i docenti del Consiglio di Classe hanno utilizzato i seguenti ambienti di apprendimento:

- lezione frontale in aula con libro di testo
- laboratorio di informatica
- laboratorio multimediale
- aule 3.0/multimediali dotate di LIM e/o proiettore

Per i dettagli relative alle singole discipline del curriculum, si rimanda alle relazioni dei singoli docenti in "Contributi delle singole Discipline" (punto 8).

6. ATTIVITÀ' E PROGETTI

Tra le attività programmate e realizzate dal Consiglio di Classe nel corso dell'intero triennio si evidenziano i viaggi d'istruzione, gare di informatica e di matematica. Per quanto riguarda i numerosi progetti a cui gli alunni hanno partecipato o come classe o individualmente si mettono in evidenza: Olimpiadi di Informatica, Olimpiadi di Matematica, "Mettiamoci in gioco ballando", "Tutti in campo", "Cosa Bolle in Pentola", progetto HACCP, progetto BLSD "Primo soccorso", progetto "Linea del Tempo", progetto EDUChange, progetto "Centro sportivo Scolastico", progetto "Banca del Tempo" e progetto "Per la legalità contro la mafia-Libera" e "Donazione organi".

Il viaggio d'istruzione ha avuto come meta Barcellona in quinta. In quarta, la meta, è invece stata Napoli.

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

Alcuni studenti hanno conseguito la Patente Europea del Computer ECDL.

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Per quanto concerne il recupero, sono state attivate le modalità previste dal Consiglio di Classe, in base alla disciplina e alle difficoltà riscontrate da ciascun docente. In accordo con la delibera del Collegio dei Docenti, gli insegnanti hanno svolto una settimana di sospensione dell'attività didattica a Gennaio. Durante questo periodo, ciascun docente ha svolto attività di recupero e potenziamento.

6.2 Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”

Gli studenti della classe hanno preso parte alle seguenti attività attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”:

- Progetto per la Legalità contro la Mafia
- Incontro con la Protezione Civile
- Progetto BLSD
- Donazione organi

Il programma svolto dal Docente Referente Prof.Fabrizio Fontani è stato il seguente:

CITTADINANZA ATTIVA

- globalizzazione economica
- comunicazione e manipolazione
- problematiche della donna nella realtà attuale
- l'ecologie e i diritti dell'ambiente
- valori della democrazia oggi
- sicurezza in rete, privacy e copyright

CONTESTUALIZZAZIONE STORICA

- 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

6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

Gli studenti hanno conseguito individualmente certificazioni informatiche e linguistiche, come già illustrato al punto 6.

6.4 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi di alternanza)

Sei alunni hanno partecipato al progetto europeo Erasmus+ (KA2) 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 dal 7/09/17 al 15/10/17, a Belfast, Valencia e Malta. Inoltre, due tra questi studenti parteciperanno al progetto Erasmus + post-diploma a Cork in Irlanda

7. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

7.1 Strumenti di valutazione

In generale, sono stati adottati i seguenti strumenti di verifica: colloqui orali; prove scritte; prove strutturate e semi-strutturate.

7.2 Criteri di valutazione

Per quanto concerne gli obiettivi specifici delle 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 attribuita dal Consiglio di Classe. Si specifica inoltre che la situazione finale tiene conto della misurazione delle singole prove ed anche, della partecipazione attiva alle lezioni, dell'impegno e della progressiva evoluzione ottenuta dallo studente.

CONOSCENZA	COMPrensIONE	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 le 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 completa anche se non molto approfondita	Riesce a seguire; svolge 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 le 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 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
Completa e approfondita	Segue attivamente; svolge con sicurezza	Commette delle imprecisioni ma non errori in qualunque	Con disinvoltura analizza cause ed	Produce relazioni e schemi, combina	8

	qualsiasi compito, anche complesso	problema anche di buona difficoltà	effetti, identifica le relazioni e scopre gli errori	modelli, pianifica progetti	
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 e relazioni organizzando la propria analisi in modo da dare un apporto tutto personale alla soluzione finale	Elabora teorie, leggi, modelli. Riesce ad astrarre concetti e ad elaborare la loro fattibilità	9-10

7.3 Criteri di attribuzione di credito scolastico e formativo

Per quanto riguarda l'attribuzione del credito scolastico e formativo sono stati applicati i criteri stabiliti dalla normativa e discussi ed approvati dal Collegio Docenti. Il Consiglio di Classe ha inoltre preso in considerazione il comportamento sotto il profilo della frequenza e dell'impegno, la partecipazione al dialogo educativo, i rapporti interpersonali e la puntualità.

7.4 Griglie di valutazione delle prove scritte (eventuali indicazioni ed esempi di griglie che il consiglio di classe ha sviluppato nel corso dell'anno o in occasione della pubblicazione degli esempi di prova, nel rispetto delle griglie di cui al DM 769)

Le griglie di valutazione delle prove scritte si trovano nel presente documento. Non si è ritenuto opportuno allegare le tracce delle simulazioni (due di prima e due di seconda prova) poiché sono pubblicate sul sito del MIUR.

7.5 Griglie di valutazione del colloquio (eventuali esempi prodotti dal consiglio di classe)

Il Consiglio di Classe ha ampiamente illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità del nuovo Esame di Stato (DM 37/19). In previsione del colloquio orale, i docenti hanno lavorato con testi input delle tipologie indicate dal MIUR, stimolando la classe a fare collegamenti con le varie discipline del curriculum. Di seguito si propone un esempio di griglia di valutazione prodotta dal consiglio di classe:

Tabella 1 - Griglia di valutazione del colloquio

Indicatori	Descrittori	Punteggio	Punti
<i>Aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno ha acquisito i contenuti in maniera completa ed approfondita • L'alunno ha acquisito i contenuti in maniera soddisfacente e ben articolata • L'alunno ha acquisito i contenuti in maniera accettabile e sostanzialmente corretta • L'alunno ha acquisito i contenuti in maniera approssimativa e superficiale • L'alunno ha acquisito i contenuti in maniera inadeguata e limitata 	<p>3,5 - 4,5</p> <p>2,5 - 3</p> <p>2 - 2,25</p> <p>1,25 - 1,75</p> <p>0 - 1</p>	
<i>Saper collegare i nuclei tematici fondamentali delle discipline nell'ambito di una trattazione pluridisciplinare.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno collega i nuclei fondamentali in maniera autonoma, efficace e coerente • L'alunno collega i nuclei fondamentali in maniera soddisfacente e ben articolata • L'alunno collega i nuclei fondamentali in maniera accettabile e sostanzialmente corretta • L'alunno collega i nuclei fondamentali in maniera approssimativa e poco efficace • L'alunno collega i nuclei fondamentali in maniera inadeguata e incoerente 	<p>3,5 - 4,5</p> <p>2,5 - 3</p> <p>2 - 2,25</p> <p>1,25 - 1,75</p> <p>0 - 1</p>	
<i>Argomentare con organicità e correttezza in maniera critica e personale, utilizzando correttamente sia la lingua italiana che la lingua straniera.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno mostra una capacità argomentativa ed espressiva originale, autonoma e consapevole. • L'alunno mostra una capacità argomentativa ed espressiva soddisfacente • L'alunno mostra una capacità argomentativa ed espressiva idonea e sufficiente • L'alunno mostra una capacità argomentativa ed espressiva approssimativa e poco accurata • L'alunno mostra una capacità argomentativa ed espressiva limitata ed inadeguata 	<p>3,5 - 4,5</p> <p>2,5 - 3</p> <p>2 - 2,25</p> <p>1,25 - 1,75</p> <p>0 - 1</p>	
<i>Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle discipline, traendo spunto anche dalle personali esperienze, per analizzare e comprendere la realtà.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno utilizza i concetti e gli strumenti in modo originale, dettagliato e preciso • L'alunno utilizza i concetti e gli strumenti in modo accurato e ben articolato • L'alunno utilizza i concetti e gli strumenti in modo sufficiente e abbastanza coerente • L'alunno utilizza i concetti e gli strumenti in modo poco efficace e poco coerente • L'alunno utilizza i concetti e gli strumenti in modo inadeguato e particolarmente limitato 	<p>3,5 - 4,5</p> <p>2,5 - 3</p> <p>2 - 2,25</p> <p>1,25 - 1,75</p> <p>0 - 1</p>	
<i>Saper autovalutarsi e correggersi</i>	In relazione alla prima prova scritta	0 - 1	
	In relazione alla seconda prova scritta	0 - 1	

7.6 Simulazioni delle prove scritte: osservazioni ed indicazioni sullo svolgimento

Relativamente alla simulazione delle prove scritte, risultano svolte: due simulazioni della prima e due simulazioni della seconda prova.

Tabella 2 - Griglia di valutazione prima prova**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI ITALIANO****Prima prova scritta dell'Esame di Stato****(QdR Miur 26/11/18)**

Nome e Cognome: Classe:

INDICATORI GENERALI		Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
INDICATORE 1	A. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	5 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente discreto buono-ottimo	1 2 3 4 5	
	B. Coesione e coerenza testuale	10 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente discreto buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
INDICATORE 2	C. Ricchezza e padronanza lessicale	5 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente discreto buono-ottimo	1 2 3 4 5	
	D. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	20 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente più che suff. discreto buono-ottimo	2-6 7-11 12 13-15 16-19 20	
INDICATORE 3	E. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente discreto buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
	F. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	10 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente discreto buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	

Punteggio complessivo indicatori generali: _____ / 6

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Rispetto dei vincoli posti nella consegna	10 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente discreto buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
B. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	10 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente discreto buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
C. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	10 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente discreto buono- ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
D. Interpretazione corretta e articolata del testo	10 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente discreto buono- ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia A: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

Nota: il voto, in presenza di cifre decimali, viene arrotondato all'intero più vicino

VOTO: _____ / 20

I commissari		
Prof.	Prof.	Prof.
Prof.	Prof.	Prof.

Il Presidente

Prof. _____

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	20 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente più che suff. discreto buono-ottimo	2-6 7-11 12 13-15 16-19 20	
B. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	10 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente discreto buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
C. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	10 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente discreto buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia B: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

Nota: il voto, in presenza di cifre decimali, viene arrotondato all'intero più vicino

VOTO: _____ / 20

I commissari		
Prof.	Prof.	Prof.
Prof.	Prof.	Prof.

Il Presidente Prof. _____

**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO ARGOMENTATIVO SU
TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	10 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente discreto buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
B. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	20 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente più che suff. discreto buono-ottimo	2-6 7-11 12 13-15 16-19 20	
C. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente discreto buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia C: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

Nota: il voto, in presenza di cifre decimali, viene arrotondato all'intero più vicino

VOTO: _____ / 20

I commissari		
Prof.	Prof.	Prof.
Prof.	Prof.	Prof.

Il Presidente

Prof. _____

Tabella 3- Griglia di valutazione seconda prova

Indicatori	descrittori	p.ti	p.teggio (max 20)
CONOSCENZA Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	non comprende le richieste relative ai nuclei tematici oggetto della prova, non conosce i concetti chiave essenziali se non in modo parziale	0-1	
	Commette qualche errore di interpretazione nello stabilire collegamenti tra le informazioni e nell'utilizzo delle rappresentazioni specifiche delle discipline di indirizzo	2-3	
	Analizza in modo adeguato la situazione, individuando e interpretando correttamente concetti chiave, informazioni e relazioni	4	
COMPETENZA Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate, Non è in grado di individuare modelli standard pertinenti	0-2	
	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente o opportuno. Dimostra di una scarsa capacità nell'impostare le varie fasi del lavoro	3-4	
	Sa individuare delle strategie risolutive anche se non sempre le più adeguate ed efficienti, Dimostra di conoscere le procedure consuete e i modelli trattati in classe ma li utilizza in modo non sempre adeguato.	5	
	Effettua con padronanza chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Applica nel modo migliore i modelli e le procedure noti. Dimostra capacità nell'impostare le varie fasi del lavoro.	6	
COMPLETEZZA Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	Non applica le strategie scelte o le applica in modo parziale o inappropriato. Non sviluppa il processo risolutivo o lo fa in modo incompleto. Non è in grado di utilizzare linguaggi di programmazione in modo corretto. La soluzione ottenuta non è coerente, o lo è parzialmente, con il contesto	0-2	
	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Implementa la soluzione individuata quasi completamente. E' in grado di utilizzare linguaggi di programmazione anche se con qualche errore. La soluzione trovata è generalmente con il contesto del problema	3-4	
	Applica strategie e scelte in maniera corretta supportandole anche con adeguata documentazione. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. E' in grado di utilizzare i linguaggi di programmazione in modo corretto e avanzato. La soluzione è ragionevole e coerente con il contesto del problema	5-6	
ARGOMENTAZIONE Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici	non argomenta o argomenta in modo frammentario, linguaggio tecnico non rigoroso o poco pertinente al registro linguistico tecnico	0-2	
	argomentazione parziale e/o non sempre coerente. Utilizza un linguaggio per lo più appropriato ma non sempre rigoroso	3	
	Argomenta in modo coerente e completo utilizzando un linguaggio tecnico preciso e accurato	4	

Nota: tale griglia è da applicarsi ai vari elementi che costituiscono la seconda prova (prima parte: informatica e Sistemi - Seconda parte: domanda 1 e domanda 2). IL voto finale, in ventesimi, si ottiene mediante media pesata. Esempio: Informatica: 30% - Sistemi: 20% - Domanda 1: 25% - Domanda 2: 25%



CONTRIBUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

1. Sistemi e Reti

Obbiettivi

Conoscenze

Conoscere il concetto di applicazione di rete, individuare le tipologie, conoscere le principali architetture, conoscere i principali protocolli

Conoscere le caratteristiche delle VLAN e individuarne pregi e difetti

Conoscere il significato di cifratura e avere il concetto di chiave pubblica e privata

Conoscere la crittografia a chiave simmetrica e chiave pubblica

Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza e le tecniche per garantirla

Conoscere le funzionalità dei firewall e le caratteristiche delle DMZ

Conoscere le caratteristiche implementative delle VPN

Conoscere le caratteristiche, le architetture e le tecniche di autenticazione nelle reti wireless

Competenze

Saper individuare le funzionalità di client e server nei principali servizi e i protocolli a livello di trasporto più idonei

Applicare le VLAN in base alla tipologia di rete richiesta

Conoscere i principali utilizzi della firma digitale e dei certificati digitali

Metodologia

Per l'insegnamento dei concetti teorici di base si è privilegiata la lezione frontale come momento fondamentale del percorso di apprendimento. Tuttavia, è sempre stata richiesta e stimolata la partecipazione attiva da parte degli studenti.

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

Unità 1: il livello delle applicazioni

Il livello delle applicazioni nei modelli ISO/OSI e TCP/IP:

Le applicazioni di rete - Architetture client/server, P2P e ibride -Servizi dello strato di trasporto alle applicazioni

Il Web: HTTP

Email e DNS

UNità 2: Le VLAN

Caratteristiche, VLAN tagged e untagged

Unità 3 - Crittografia

Cryptography (CLIL)

Threats

Security goals

Keys

Encryption and decryption

Symmetric and asymmetric cryptography

Certificati e firma digitale

Unità 4 - Sicurezza nelle reti

La sicurezza nei sistemi informativi: sicurezza dei dati, tipi di minacce, valutazione rischi, posta elettronica sicura

Le VPN

La sicurezza delle connessioni: SSL/TLS e HTTPS

Firewall, Proxy, ACL e DMZ

Unità 5 - Le reti wireless

Comunicare senza fili; componenti, topologie e standard di comunicazione nelle reti wireless

Autenticazione nelle reti wireless

Architetture delle reti wireless

2. Lingua e letteratura Italiana

3. Storia

Storia della classe: La classe, come già esposto dal Coordinatore del C.d.C., prof.ssa Burrone, è composta da 17 studenti, 1 femmina e 16 maschi; La Dirigenza del Sarrocchi ha assegnato la presente classe al sottoscritto all'inizio dell'attuale anno scolastico.

In base a quanto riscontrato nei primi giorni di scuola (e come lo scrivente ha riscontrato anche in altre classi del triennio del tecnico di questo Istituto), buona parte degli studenti proviene da percorsi di studio non sempre uniformi e lineari. La classe terza si costituisce di norma da ragazzi provenienti dalle varie sezioni del biennio del tecnico (con programmazioni non sempre analoghe e con una conseguente disomogenea preparazione dovuta, anche, a parametri valutativi non lineari fra i vari Consigli di Classe) a cui si possono aggiungere studenti del liceo tecnologico che hanno chiesto il passaggio al tecnico oppure studenti provenienti da altre realtà scolastiche. A questo si aggiunga il fatto che i ragazzi della V C Informatica hanno avuto un percorso discontinuo per quanto concerne le materie di italiano e di storia, dovuto al fatto che nel corso degli ultimi due anni si sono susseguiti al docente titolare, che ha chiesto dei periodi di congedo per attività universitarie, alcuni supplenti. Ciò ha reso discontinua la didattica, lo studio costante a casa, la possibilità di acquisire o potenziare alcune delle conoscenze conseguite (o che dovevano essere conseguite) nel biennio, l'impossibilità di avere una visione generale degli argomenti svolti in terza e in quarta nel loro progredire dal punto di vista storico e culturale.

A dimostrazione di quanto detto finora, lo scrivente ha constatato, comunicandolo a sua volta al C.d.C. e alla Dirigenza, che l'ultimo insegnante presente in quarta sembra non abbia ritenuto opportuno nemmeno redigere una benché indicativa programmazione finale (contravvenendo anche alle indicazioni ministeriali), pur avendo l'accesso al registro elettronico; pertanto non è dato sapere quali argomenti abbiano svolto, cosa abbiano studiato i discenti (che hanno dimostrato di non essere concordi su ciò che abbiano studiato veramente, sia con il docente titolare, sia con i supplenti), quante e quali tipologie di verifica sono state effettuate e quali criteri di valutazione sono stati adottati, perché non risulta alcuna attestazione scritta che comprovi tutto ciò per la IV C Informatica dello scorso anno scolastico.

In base a quanto espresso finora, il sottoscritto non è riuscito a conoscere in modo esplicito il percorso didattico che la classe ha effettuato nel corso del secondo biennio; pertanto lo stesso ha convenuto non effettuare alcun test d'ingresso formale, presentando ai discenti solo una scheda di presentazione in cui dovevano scrivere la loro carriera scolastica indicando solo il nome delle scuole che hanno frequentato e il nome degli insegnanti delle materie letterarie che hanno avuto. Il tutto affinché lo scrivente si potesse fare un'idea indicativa, sul piano statistico, del percorso formativo di ogni singolo studente. Allo stesso modo sono state rivolte ai discenti domande semplici e generiche su argomenti che dovrebbero essere svolti in terza e soprattutto in quarta, ma le risposte per lo più sono state imprecise, confuse o inesistenti.

Questa carenza di punti di riferimento si è mostrata fin da subito, come riflesso, nelle attività curricolari con una assenza, in diversi studenti, di regole precise sul lavoro scolastico e domestico. Una parte dei discenti, pur mostrando volontà, ha evidenziato che l'impegno a casa era per lo più discontinuo e superficiale, in quanto nel triennio non sono stati abituati a studiare con costanza le materie suddette, non si ricordavano abitualmente di portare a scuola i libri di testo per poter seguire con più facilità le lezioni, hanno spesso manifestato difficoltà nello stare concentrati per tutto il tempo dell'attività didattica.

Lo scrivente ha cercato di traghettare la classe verso l'esame di maturità tentando di trasmettere nei discenti quelle competenze e quelle conoscenze essenziali e necessarie per una serena conclusione del percorso scolastico, pur sapendo che aveva ben poco tempo a disposizione e non ritenendo proficuo assumere un atteggiamento rigido per indurre i ragazzi a recuperare un ritmo di studio che non hanno mai acquisito nel corso degli anni al Sarrocchi.

Tenendo conto degli elementi sopraesposti, della significativa superficialità con cui hanno lavorato e valutato i colleghi della materia negli anni precedenti, è possibile attestare che il livello generale degli studenti non si presenta uniforme: se un gruppo piuttosto ristretto di alunni raggiunge buoni, e a volte ottimi, risultati, la maggioranza della classe presenta un rendimento medio o medio-basso e le difficoltà si evidenziano sia nella produzione scritta, sia nell'esposizione orale.

Nonostante ciò, a dimostrazione di quanto poteva essere fatto, i ragazzi hanno sempre dimostrato uno spirito di rispetto e collaborazione con lo scrivente (mostrando, addirittura, un evidente senso del dovere nella puntualità e nella presenza alle simulazioni della maturità volute dal Ministero o alle Prove Invalsi) e le lezioni si sono svolte sempre in un clima sereno; hanno cercato altresì di partecipare alla didattica, pur con i limiti sopraesposti, al punto che buona parte di loro ha mostrato di avere, a volte, una curiosità inaspettata e uno spirito di riflessione sugli argomenti trattati, dimostrando ancora una volta quanto poco siano stati stimolati nei primi due anni del Triennio.

Sul piano umano e interpersonale, il gruppo classe risulta unito e tutti i componenti sono ben integrati: prevale, infatti, uno spirito di rispetto e collaborazione che permette loro di vivere la scuola con serenità. È necessario, infine, segnalare che durante il presente anno scolastico la programmazione prevista ha subito una drastica riduzione per le poche ore effettivamente avute a disposizione. Le motivazioni per tali tagli, come pure la riduzione del numero di verifiche, sono varie, dovute alle settimane destinate all'alternanza scuola-lavoro, alle date delle simulazioni della prima e della seconda prova (coincidenti con i giorni di lezione di italiano e storia), alle date delle prove INVALSI (anch'esse coincidenti con i giorni di lezione di italiano e storia), al recupero voluto dalla Dirigenza nella prima settimana di gennaio, al viaggio d'istruzione, ai giorni di chiusura della scuola a causa della neve, ad attività extracurricolari, ai due giorni di didattica alternativa (ex autogestione), alla ricorrenza dei 100 giorni all'esame, ai giorni di malattia dello scrivente.

Contenuti disciplinari di Italiano e di Storia

Viene esposto di seguito, in modo indicativo, il programma degli argomenti svolti (e da completare) nella V C Informatica. Per maggiori dettagli si veda il programma che verrà depositato in Segreteria Didattica nel mese di giugno p.v..

Italiano

- La rappresentazione del "vero": Realismo, Naturalismo e Verismo.

- Realismo, Naturalismo e Verismo (caratteri generali dei movimenti);
- G. Flaubert [la vita (cenni) e Madame Bovary (trama)];
- E. Zola [la vita (cenni) e L'ammazzatoio (trama)];
- G. Verga [la vita (cenni) , I Malavoglia (trama) e Mastro-don Gesualdo (trama)];

- Il Decadentismo

- G. Pascoli [la vita (cenni) , Canti di Castelvecchio (cenni) , Myricae (cenni)];
- G. D'Annunzio [la vita (cenni) , Il piacere (cenni)];

- "Inetti" di fine secolo: Pirandello e Svevo.

- L. Pirandello [La vita (cenni) , Il fu Mattia Pascal (trama)];
- I. Svevo [La vita (cenni) , La coscienza di Zeno (trama)].

Storia

Trimestre:

- Il mondo all'inizio del Novecento;
- La prima guerra mondiale;
- Il primo dopoguerra e la crisi del '29;
- Il Fascismo in Italia;
- Il Nazionalsocialismo in Germania;
- la Russia sovietica;
- La seconda guerra mondiale.

Realizzazione degli obiettivi

Per quanto riguarda gli obiettivi è possibile affermare che a livello generale la classe possiede una conoscenza di base dei principali argomenti delle due materie, sia per quanto concerne i movimenti culturali e i testi man mano studiati, sia per quanto concerne i fatti storici. Nello specifico si dichiara quanto segue.

Conoscenze/Sapere: gli obiettivi relativi alla conoscenza dei contenuti sono stati raggiunti pienamente da una parte degli alunni della classe, con alcune eccellenze. Il restante gruppo li ha acquisiti minimamente. Si rileva che questa disparità sia dovuta a capacità personali, più spesso a differenti livelli di motivazione, capacità di attenzione e ad un'organizzazione più o meno efficace delle attività di studio dovuti in gran parte alle motivazioni sopraesposte.

Abilità/Saper fare: gli obiettivi perseguiti in ordine alle capacità di analisi e trattazione dei contenuti proposti sono stati complessivamente raggiunti dalla maggioranza della classe sia in maniera sufficiente (per molti), sia in maniera buona (o eccellente) per alcuni, dovuti a capacità e prerequisiti personali, a differenti livelli di motivazione, capacità di attenzione e ad un'organizzazione più o meno efficace delle attività di studio. Se alcuni studenti hanno evidenziato livelli buoni, altri continuano a mostrare incertezze nell'elaborazione degli argomenti, manifestando alcune insicurezze nella comprensione dei testi man mano proposti e nell'esposizione sia orale che scritta.

Metodologie

Il metodo usato è stato prevalentemente quello della lezione frontale, alternato alla discussione, alla lettura dei testi o dei manuali, all'uso della LIM per la visione e la lettura di slide.

Materiali didattici

C. Giunta, Cuori Intelligenti (edizione verde), vol. 3, Garzanti Scuola.
G. De Luna – M. Meriggi, Sulle tracce del tempo, vol. 3, Paravia.

Tipologie delle prove

Sono state svolte le seguenti tipologie:

tipologie della nuova maturità sul modello della prima prova (le due simulazioni ministeriali e una verifica realizzata da alcuni docenti di lettere del Sarrocchi); domande a risposta multipla o aperta; quiz su e-learning; analisi del testo; verifiche orali.

Criteri di valutazione

Per i criteri di valutazione si rimanda alla lettura del Documento del Consiglio di Classe.

Griglie di valutazione

Si allegano di seguito le griglie di valutazione per le tipologie della maturità approvate dal Dipartimento di Lettere dell'Istituto Sarrocchi.

4. 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, che lo studio di nuovi paradigmi, quale quello della programmazione delle Basi di Dati e della programmazione web lato server.

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

Nel gruppo classe si distinguono 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 ottimi e lo dimostrano le attività svolte, anche oltre i contenuti del programma scolastico.

Alcuni ragazzi, con pregresse lacune in informatica, hanno comunque raggiunto risultati discreti.

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.

1.1 Obiettivi raggiunti

Conoscenze

Gli alunni conoscono i criteri fondamentali di progettazione, gestione e realizzazione di DB e gli aspetti più importanti inerenti Microsoft Access, SQL, Web Server; sanno utilizzare, inoltre, i linguaggi e pacchetti applicativi disponibili in laboratorio. In particolare è stato approfondito il Web con PHP, utilizzando in parte materiali reperibili online.

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:

Libro di testo:

“Corso di Informatica Seconda Edizione. Basi di dati relazionali e linguaggio SQL. Linguaggi XML e JSON. Pagine web dinamiche con linguaggio PHP”, Volume 3

AUTORI: Fiorenzo Formichi, Giorgio Meini

CASA EDITRICE: Zanichelli

ISBN: 978-88-08-38977-0

A disposizione degli alunni sono state messe alcune dispense reperibili online e di uso libero.

Contenuti

Basi di Dati

Linguaggio SQL

Microsoft Access

Mysql

Web: PHP

Tipologia delle prove

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

5. Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

Questa disciplina si presta, particolarmente al quinto anno, al consolidamento delle competenze caratteristiche dell'indirizzo informatico nella realizzazione di un progetto tecnologico in cooperazione con le altre discipline. Il corso è stato impostato privilegiando gli aspetti pratici della programmazione per reti locali e servizi Web ma anche affrontando aspetti più teorici riguardanti le architetture (hardware e software), i protocolli da utilizzare e i servizi da implementare a livello delle applicazioni.

Obiettivi

Competenze

Sviluppare semplici applicazioni per reti locali e per il web con connessione ai database

Conoscenze

Conoscere gli elementi fondamentali riguardanti le architetture di rete, l'evoluzione dei modelli architetturali, le applicazioni di rete, le comunicazioni con i protocolli TCP/UDP e la programmazione lato server.

Abilità

Essere in grado di sviluppare semplici programmi client/server adattando gli esempi sviluppati a lezione (o ricercati su internet) alle specifiche richieste.

Contenuti

- Richiami di programmazione concorrente: thread in Java
- Architetture di rete:
 - Sistemi distribuiti e modelli architetturali

- Modello client/server
- Applicazioni di rete
- Socket e protocolli TCP/UDP
 - I socket e i protocolli per la comunicazione
 - La connessione tramite socket
 - Lab: realizzazione client e server con le varie tipologie di socket
- Connessione con i database in Java

Materiali didattici:

Materiale didattico fornito dal inserito nella piattaforma e-learning.

Libro di testo:

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

Autori: P. Camagni, R. Nikolassy

Editore: Hoepli

Tipologie di prove

Test con domande a risposta chiusa e aperta, prove pratiche di laboratorio.

6. Lingua Inglese

Descrizione della classe: Una parte consistente degli studenti è dotata di ottime abilità linguistico-comunicative, in linea con quanto previsto dalle indicazioni nazionali (livello B2 QCER). Un piccolo gruppo tuttavia mostra un livello di competenza linguistico-comunicativa leggermente inferiore al livello atteso (livello B1/B1+ QCER). La classe si è sempre dimostrata molto collaborativa, ha partecipato con interesse alle attività proposte, mostrando un comportamento maturo e responsabile.

Obiettivi raggiunti: Gli obiettivi specifici della disciplina in termini di conoscenze, abilità e competenze sono stati pienamente raggiunti. Lo stesso si può affermare per gli obiettivi di area socio-affettiva.

Metodologia: lezione frontale partecipata, lavoro a coppie, lavoro a gruppi, creazioni di mind maps, co-operative learning, task-based learning, Present Practice Produce, learner-centered approach, elementi di metodologia CLIL per la microlingua.

Materiali didattici: libri di testo, materiale fornito dall'insegnante, proiettore, LIM, lettore CD, laboratorio linguistico.

Contenuti: Dallo Student's book & Workbook, L & J. Soars, *Headway Digital Gold B1+*, ed. OUP, con particolare attenzione alle sezioni di *grammar, vocabulary e skills (reading, speaking, writing, listening)*:

Unit 12 – Telling it how its Grammar: Reported speech, reported thoughts, reported questions

Vocabulary: reporting verbs

Per quanto concerne l'inglese settoriale relativo alla specializzazione di Informatica, dal libro di testo di Microlingua, F. Avezzano Comes, V. Rivano, A. Sinapi & G. De Benedettis, 'Log-in' ed. Hoepli, sono stati affrontati i seguenti testi:

Unit 2 “The personal computer”: The hardware of the PC ,Peripherals, Computers for every need

Unit 3 “Programming a computer”: Introduction to computer software, Programming languages, Low-level languages

Unit 4 “Programming basics”:Structured programming, Translating and running programs, Program Testing

Unit 6 “Operating Systems”:Operating systems, Windows and Macintosh operating systems, Graphical user interface

Unit 7 “Welcome to Linux”: The Linux world, An interview with Linus Torvalds, What does “open source” mean?,Writing: a summary

Unit 15 “The Internet: online communication”: What is the Internet?, The World Wide Web, Voip Technology, Is Information Technology making us more stupid?

Unit 16 “The Internet: online services”: The Internet services, Blogging: a popular internet activity, The Internet technologies, Writing: a review

Il libro di testo è stato integrato da dispense* fornite dalla docente; i testi delle Units 2, 3, 4 e 6 sono stati esposti dagli studenti tramite presentazioni di gruppo.

Dalla grammatica, Gallagher A., Galluzzi F. “*Activating Grammar*” (Digital Edition), ed. Pearson, sono state approfondite le seguenti strutture:

“**Defining relative clauses**”

“**Non-defining relative clauses**”

“**Connectors and sequencers**”

Literature module on “Dystopia”:

W.H. Auden “ *The Unknown citizen*” (1940)*

G.Orwell “*Big Brother is watching you*” from the novel “*1984*” (1949)*, plot, main themes.

Videos:<https://www.sparknotes.com/lit/1984/video-summary/> (1984 plot summary)

<https://www.youtube.com/watch?v=axSnW-yqU5g> (Apple Superbowl Commercial 1984)

Movie: *the Social Network* (2015)

Tipologia delle prove: tests scritti, verifiche orali (prove strutturate e semi-strutturate) e presentazioni di gruppo.

Valutazione: la classe è stata sottoposta a verifiche formative diffuse durante l'arco di tutto l'anno scolastico. La valutazione, espressa in decimi, ha tenuto conto non soltanto della media delle prove scritte e della performance orale ma anche dell'impegno e della partecipazione al dialogo educativo durante le lezioni, nonché del grado di avanzamento nell' iter scolastico.

Certificazioni e mobilità internazionale: un piccolo gruppo di studenti ha conseguito le certificazioni *PET* e *FIRST (Cambridge Esol)*, uno studente ha partecipato allo scambio

interculturale con la *Broeder School* di *Roselare* in Belgio e sei studenti hanno partecipato al progetto *Erasmus +* (Malta, Belfast e Valencia).

7. Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa

La classe risulta già conosciuta, grazie all'insegnamento di Informatica tenuto nell'anno scolastico precedente. Va segnalata innanzitutto, 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 presenta un discreto gruppo di studenti molto validi; per il resto il livello si attesta comunque su livelli medi piuttosto alti, con presenza di alcuni elementi che dimostrano conoscenze maggiormente lacunose rispetto ai compagni.

L'impegno e il rendimento della classe risultano costanti durante l'anno scolastico; negli ultimi mesi sono state anche dedicate ore del corso a fondamenti di progettazione di applicazioni *mobile*.

Contenuti disciplinari

1. 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. Elementi normativi riguardanti la sicurezza sui luoghi di lavoro.

2. 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 della qualità.

3. 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.

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; inoltre sono stati forniti dal docente alcuni appunti didattici riassuntivi e altri di approfondimento, messi a disposizione degli studenti tramite la piattaforma per l'e-learning dell'Istituto.

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 (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 sia con domande a risposta multipla che aperta.

Oltre ai risultati di profitto delle verifiche, 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.

8. Religione

La classe V C Informatica, che conosco dalla terza, nel corso dell'anno scolastico ha mostrato interesse ed apprezzamento nei confronti dell'IRC e di tutte le attività proposte. L'atteggiamento positivo nei confronti dell'insegnante e della disciplina ha favorito un clima sereno, piacevole e di collaborazione reciproca. Il percorso formativo è stato progettato con l'intento di preparare gli allievi ad acquisire competenze maggiori nella lettura della realtà sociale odierna, al fine di interiorizzare il sentimento del rispetto, della dignità altrui, della solidarietà verso i più deboli e della giustizia. Pertanto gli studenti sono stati coinvolti in attività curriculari ed extracurriculari.

Contenuti disciplinari

Sono stati analizzati i seguenti temi con lo scopo di arrivare a comprendere che anche se tutte le domande scientifiche trovassero una risposta, i problemi esistenziali non sarebbero ancora stati sfiorati.

- 1 La morale, nozioni fondamentali.
- 2 Il progetto cristiano sull'uomo e sul mondo.
- 3 La coscienza etica.
- 4 L'etica della vita sociale.
- 5 L'etica della vita fisica.
- 6 L'etica della pace.

Area socio-affettiva

- 1 Avere consapevolezza delle proprie scelte e delle proprie responsabilità.
- 2 Essere capaci di valutare il proprio lavoro.
- 3 Comprendere la diversità delle culture e accettare gli altri.

Realizzazione degli obiettivi

Area socio-affettiva

La classe nel suo complesso ha compiuto progressi sul piano della partecipazione che è diventata costruttiva e sempre basata sullo scambio di idee e sul rispetto reciproco.

Area disciplinare

Il gruppo classe ha raggiunto ottimi risultati ed il comportamento corretto esprime la maturità personale raggiunta da ogni singolo alunno.

Metodologie

Si è lavorato partendo dall'acquisizione delle conoscenze degli allievi tramite domande iniziali, alle quali si sono succedute brevi lezioni frontali, alternate a lezioni dialogate in cui è prevalso l'ascolto e il confronto tra gli allievi e tra gli allievi e l'insegnante.

Materiali didattici

Il libro di testo che avevano gli alunni in adozione è S.Bocchini Religione e Religioni, integrato da video e fotocopie.

Tipologia delle prove

Si è proceduto sempre tramite verifiche orali individuali o di gruppo.

Criteri di valutazione

Per quanto riguarda le valutazioni sommative sono state espresse secondo la seguente scansione:

- **Insufficiente:** risposte inconsistenti, mancanza di requisiti minimi prefissati a livello di partecipazione e interesse
- **Mediocre:** risposte inadeguate rispetto a quanto richiesto, scarsa partecipazione all'iter disciplinare
- **Sufficiente:** conseguimento degli obiettivi minimi prefissati, pur in presenza di una partecipazione non sempre attiva e di interesse discontinuo
- **Discreto:** risposte buone, pur con alcune imprecisioni, partecipazione attiva, discreto interesse per la disciplina
- **Buono:** risposte buone e complete che rivelano una conoscenza completa di quanto proposto, partecipazione attiva e costante
- **Ottimo:** risposte originali e complete, che rivelano la capacità di riflettere ed argomentare a livello personale, partecipazione ed interesse attivo e costante
- **Eccellente:** oltre alle caratteristiche precedenti, capacità d'analisi e di rielaborazione critica dei contenuti proposti.

9. Scienze motorie e sportive

LIVELLI MISURATI : la classe è composta da diciassette studenti , sedici maschi ed una femmina, in cui ho avuto una continuità didattica di tre anni per cui conosco molto bene le loro abilità motorie ed il loro impegno nel dialogo educativo. La maggior parte dei ragazzi ha ottenuto, in termini di abilità motorie, risultati mediamente buoni con punte di eccellenza.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE: conoscere il proprio corpo e sapersi muovere ed orientarsi nello spazio. Rielaborazione degli schemi di base. Rapporto di spazio tempo e coordinazione segmentaria. Giochi di squadra: Pallavolo, Pallacanestro e Calcio, fondamentali e regolamento. Conoscenza delle principali specialità dell'atletica leggera. Conoscenza del linguaggio tecnico. Elementi di pronto soccorso. Prevenzione ed Igiene. Anatomia e fisiologia delle tecniche di allenamento e dei giochi di squadra.

COMPETENZE: riuscire a comprendere ed eseguire qualsiasi tipo lavoro proposto con movimenti specifici ed economici. Finalizzazione degli esercizi a corpo libero e con l'ausilio dei piccoli e grandi attrezzi. Finalizzazione dei fondamentali dei giochi sportivi, dalle situazioni più semplici alle più complesse. Finalizzazione delle tecniche delle principali discipline dell'atletica leggera. Comprendere come si modifica il corpo umano con il movimento.

ABILITA': capacità di correre in regime aerobico per 12 minuti. Compiere gesti motori rapidi migliorando l'automatismo del movimento. Capacità di apprendimento motorio; capacità di controllo motorio; capacità di adattamento e trasformazione del movimento; capacità di combinazione motoria; capacità di differenziazione spazio-temporale; capacità di equilibrio e di controllo del corpo nella fase di volo; capacità di orientamento; capacità di reazione; capacità di eseguire movimenti coordinati finalizzati al gesto tecnico; capacità di differenziazione dinamica; capacità di anticipazione motoria, fantasia motori .

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Test motori- Capacità condizionali -

Periodo

Resistenza - Velocità - Forza –

Potenziamento fisiologico

Settembre- Ottobre

Destrezza - Coordinazione - globale

Capacità coordinative - Equilibrio

Statico e dinamico -

Novembre

Consolidamento delle qualità psicomotorie

con circuiti a più stazioni.

Novembre - Dicembre

Approfondimento e miglioramento dei

Fondamentali individuali e di squadra dei

Giochi sportivi

Gennaio - Febbraio

Pratica del gioco di squadra della

Pallavolo - Pallacanestro – Calcio

Febbraio - Marzo

Conoscenza delle specialità dell'Atletica

Leggera - Esercizi di Pre-Acrobatica

Marzo - Aprile

Approfondimento di argomenti teorici

Doping -Pronto soccorso-B.L.S.D.

Donazione organi AIDO

Maggio – Giugno ed in itinere

Ore effettivamente svolte nell'intero

Anno scolastico 60

Metodologie

Le lezioni sono state prevalentemente in forma frontale. La didattica non si è limitata al solo esercizio fisico e quindi ho cercato di motivare e puntualizzare le finalità del lavoro proposto, collocando nell'arco delle lezioni momenti di riflessione e lasciando spazio agli alunni. Ho cercato di seguire una metodologia di tipo misto nello svolgimento dei vari argomenti trattati partendo

preferibilmente da situazioni globali per poter poi scendere analiticamente nei dettagli in modo da tornare con più facilità e maggiore consapevolezza alla situazione di partenza (globale). Per quanto riguarda l'avviamento alla pratica sportiva, ho cercato di lavorare in maniera tale da portare l'alunno ad una cosciente osservazione delle proprie possibilità: fargli comprendere che il successo non va valutato in termini assoluti (record), come è propria dell'attività agonistica, ben si in termini relativi. Infatti il singolo gesto motorio o sportivo non è rilevante per la sua perfezione, ma quanto risultato di una attività autenticamente formativa, capace di modificare l'atteggiamento dell'alunno e di sviluppare le sue attitudini e capacità. Le lezioni sono state socializzanti e a carattere ludico cercando di coinvolgere tutti i ragazzi anche con interventi individualizzati. La partecipazione è stata attiva; l'unità didattiche hanno presentato esercitazioni individuali a coppie e di gruppo. Ho organizzato giochi sportivi con l'utilizzo di piccoli e grandi attrezzi, in palestra, in ambiente naturale.

Partecipazione ed impegno

Partecipazione diligente, impegno attivo per la maggior parte degli alunni.

Supporti didattici

La classe ha in adozione il libro di testo: Corpo Libero. Sono state visionate delle videocassette riguardanti gli argomenti trattati. Sono stati utilizzati per l'attività didattica tutti gli attrezzi presenti in palestra.

PROGRAMMA TEORICO

Cenni di anatomia fisiologica dell'apparato locomotore: ossa, muscoli.

Articolazioni Piani di movimento

Il sistema scheletrico

I vizi del portamento

Il primo soccorso (BLS)

I traumi sportivi

Metodologie d'allenamento: Circuit-training o lavoro in circuito.

L'Atletica leggera.

Doping: concetto di doping. Sostanze stimolanti in generale le capacità condizionali (forza resistenza e velocità).

Pronto soccorso: lesioni all'apparato muscolare (stiramenti, stappi, crampi e contusioni) lesioni all'apparato articolare (distorsioni e lussazioni). Fratture.

Pallavolo: dimensioni del campo, altezza rete, fondamentali individuali, regole di gioco.

Pallacanestro: dimensioni del campo, altezza e dimensioni del canestro, fondamentali individuali, e regole di gioco.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Nella valutazione finale, oltre alle verifiche indirizzate per la conoscenza del grado di conseguimento degli obiettivi didattici di ogni unità didattica, ho tenuto conto che vale più il risultato parzialmente riferito alle potenzialità di partenza dell'alunno, rispetto ad un buon risultato assoluto, ma ottenuto senza incremento personale del valore nella prestazione.

CRITERI DI VALUTAZIONE

- qualità psico-fisiche degli alunni rilevate dai test motori
- capacità di analisi del movimento e autovalutazione
- conoscenza e comprensione degli obiettivi programmati (avvenuta acquisizione del gesto motorio richiesto)
- osservazione continua degli alunni nell'impegno, nell'interesse, nella volontà di miglioramento, nel senso di responsabilità e di collaborazione durante le lezioni.

SCALA DI VOTAZIONI

VOTO 4 scarso impegno ed interesse per la materia

VOTO 5 impegno discontinuo, capacità motorie normali

VOTO 6 capacità motorie normali, interesse a migliorarle

VOTO 7 discrete capacità motorie, partecipazione attiva

VOTO 8 capacità di rielaborazione degli schemi motori di base, partecipazione attiva

VOTO 9-10 ottime capacità di rielaborazione, di sintesi e di fantasia motoria

10. Matematica

10.1 Livello della classe

Nel complesso la classe ha mediamente raggiunto gli obiettivi disciplinari sotto elencati, anche se si presenta molto eterogenea dal punto di vista della preparazione: un discreto numero di alunni ha capacità superiori a quelle che sono state rilevate attraverso le prove di verifica; i risultati delle verifiche sono stati influenzati da scarso studio e/o dalla forte discontinuità nell'impegno. Il programma non è stato svolto completamente per i seguenti motivi:

difficoltà reali di alcuni alunni ad assimilare contenuti nuovi,

consistente diminuzione delle ore di lezione a causa dello stage, del viaggio di istruzione e di altre iniziative che hanno coinvolto gli studenti,

recupero in itinere e ripetizione di argomenti già affrontati per dare una visione globale del programma svolto e per aiutare a recuperare lacune pregresse.

<p>Competenze raggiunte alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>Gli studenti, alla fine del percorso intrapreso in terza, sanno</p> <ul style="list-style-type: none"> -distinguere vari tipi di funzioni; -applicare i procedimenti per lo studio di una funzione; -saper tracciare il grafico di semplici funzioni razionali, irrazionali, esponenziali,logaritmiche, data la loro equazione -calcolare l'integrale indefinito e definito. -calcolare l'area della parte di piano limitata dal grafico di una funzione, e dall'asse x. - calcolare il volume di un solido di rotazione
<p>Conoscenze o contenuti trattati</p>	<p>Studio di funzione completo. Definizione di primitiva; definizione di integrale indefinito. Proprietà. Integrali indefiniti immediati. Integrazione di funzioni la cui primitiva è una funzione composta; integrazione per sostituzione; integrazione per parti. Integrali definiti: definizione; Teorema della media (senza dimostrazione) e Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione) e conseguenze (calcolo dell'integrale definito); calcolo di aree e di volumi di solidi di rotazione.</p>
<p>Abilità</p>	<ul style="list-style-type: none"> - trattare consistenti quantità di dati con dispositivi informatici - utilizzare gli appropriati termini specifici -utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative di semplici situazioni problematiche.
<p>Metodologie:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale, necessaria a comunicare i concetti di base, durante la quale, tuttavia, è richiesta un'attiva partecipazione della classe rivolta a stimolare le loro capacità di utilizzare le conoscenze già acquisite ed il loro intuito; -esercitazioni collettive, condotte alla lavagna da uno studente alla volta, che consentano una verifica giornaliera e collettiva; -uso dell'elaboratore per l'applicazione delle tecniche acquisite; -flipped classroom con illustrazione da parte di uno studente dei contenuti scelti e rielaborazione collettiva in classe. I contenuti digitali sono stati sia suggeriti dall'insegnante che scelti liberamente dallo studente; -recupero individuale su richiesta dello studente al di fuori dell'orario scolastico.

<p>Criteri di valutazione:</p>	<p><i>Orale:</i> uso corretto del linguaggio, procedimenti logici adeguati, uso corretto degli strumenti di calcolo, comprensione e rielaborazione dei concetti.</p> <p><i>Scritto:</i> adeguatezza e correttezza nell'uso degli strumenti di calcolo, rigore logico e formale, autonomia e originalità nell'individuazione di strategie risolutive.</p> <p>Inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si fa riferimento ai criteri deliberati dal Collegio docenti e inseriti nel PTOF - si tiene conto: <ul style="list-style-type: none"> dell'interesse dimostrato per la disciplina, della partecipazione alle attività proposte, delle capacità di recupero dell'impegno mostrato nel corso del triennio. <p><i>Punteggi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 2 rifiuto della verifica; 3 procedimenti e calcoli gravemente errati che denotano una preparazione estremamente lacunosa o la mancanza di rigore logico o uno studio del tutto inefficace; 4 conoscenza parziale delle definizioni, delle regole o dei procedimenti e applicazione in gran parte errata 5 conoscenza frammentaria; 6 conoscenza ed applicazione minima; 7 conoscenza ed applicazione adeguata; 8 conoscenza, comprensione, applicazione ed elaborazione personale; 9-10 elaborazione personale, analisi, sintesi, individuazione di percorsi risolutivi sostanzialmente diversi da quelli proposti nella trattazione dei vari argomenti.
<p>Testi e materiali / strumenti adottati:</p>	<p><i>Libro di testo</i> :Bergamini-Barozzi-Trifone – Matematica.verde con Tutor – Vol 4° e 4B - Casa editrice: Zanichelli</p> <p><i>Materiale vario tratto</i>, tra gli altri, con una certa frequenza, da Mathisfun e KhanAcademy</p> <p><i>Uso dei software</i> Excel e Geogebra,</p>

Tipologia delle prove	<p>Per la valutazione formativa:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Test a risposta multipla, vero-falso, a completamento;2) questionari a risposta aperta; <p>strumenti necessari per valutare la costanza nell'impegno scolastico, la comprensione, la conoscenza degli argomenti appena affrontati e l'eventuale necessità di aggiustamenti del percorso formativo.</p> <p>Per la valutazione sommativa:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Colloqui orali2) Esercitazioni in classe e/o in laboratorio sotto forma di:<ol style="list-style-type: none">a) esercizi applicativi di procedimenti di calcolo e risoluzione di semplici problemi;b) questionari a risposta aperta;c) questionari a risposta multipla;
------------------------------	--

Siena, 15 maggio 2019

Fabrizio Fontani

Claudio Vagnoli

Annamaria Apadula

Angela Brasini

Benedetta Burroni

Laura Vannuccini

Francesco Vittori

Clorinda Pellicanò

Davide Sguazzino

Francesca Decandia

Giuseppina Tacchi

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca