

Istituto Tecnico Industriale Statale
"TITO SARROCCHI"
(SIENA)

DOCUMENTO FINALE

5ª INFORMATICA sezione A

Anno scolastico 2018- 2019

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca

SOMMARIO

Storia e attività della classe	5
Presentazione della classe	7
Obiettivi del percorso formativo	11
Obiettivi delle aree disciplinari	11
Osservazioni sul raggiungimento degli obiettivi	12
Criteri di valutazione proposti dal Consiglio di Classe per l'esame	14
Griglie di valutazione della materia oggetto della prima prova scritta	15
Griglia di valutazione della materia oggetto della seconda prova scritta	19
Griglia di valutazione del colloquio	20
Attività di alternanza	21
Moduli DNL con metodologia CLIL	23
Verifiche svolte in vista dell'Esame di Stato	23
Attività, percorsi e progetti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione	24
Contributi delle singole discipline	26
Lingua e lettere italiane	28
Storia	34
Lingua Inglese	37
Informatica	41
Sistemi e reti	43
Tecnologia e progettazione di sistemi informatici	45
Gestione di progetto e organizzazione di impresa	47
Scienze Motorie e Sportive	49
Matematica	52
Religione	55

STORIA ED ATTIVITÀ DELLA CLASSE
CRITERI DI VALUTAZIONE UTILIZZATI DAGLI INSEGNANTI

Presentazione della classe

Il Consiglio di Classe della 5 Informatica sezione A dell'I.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".

La classe, composta attualmente da ventidue studenti, era formata in origine da ventiquattro. Al termine del terzo anno non ci sono state variazioni, poiché tutti gli studenti sono stati promossi. Al termine del quarto anno due studenti non sono stati ammessi al quinto e uno ha cambiato sezione; due studenti ripetenti infine si sono aggiunti alla classe all'inizio del quinto anno e uno si è trasferito ad altra scuola.

Come si può notare nella tabella sotto riportata, solo in due discipline c'è stata interruzione della continuità didattica nel corso del triennio: Sistemi e Reti e Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici (e Laboratorio di Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici); per tutte l'avvicendamento è avvenuto all'inizio del quarto anno.

I risultati mediamente positivi conseguiti dagli studenti in queste discipline dimostrano che le eventuali difficoltà iniziali comportate da questi avvicendamenti sono state, con l'aiuto degli insegnanti, superate senza grosse difficoltà. Dopo un buon terzo anno (al termine del quale pochissimi studenti sono stati promossi con il giudizio sospeso e in non più di una o due materie), nel corso del quarto anno, come accade di frequente nella nostra specializzazione, le più numerose insufficienze, già alla fine del trimestre, documentavano le maggiori difficoltà incontrate da una parte degli studenti della classe, da non imputare tanto alle variazioni avvenute nel consiglio di classe quanto ad una verifica dell'impegno e dell'interesse per gli studi intrapresi, con le loro peculiari caratteristiche, da parte degli studenti. La partecipazione alle attività dell'alternanza scuola-lavoro e al progetto Erasmus ha contribuito a precisarne e orientarne le scelte e le competenze.

La classe ha mantenuto nel corso del triennio la fisionomia di una buona classe, formata da studenti rispettosi delle regole della vita scolastica, generalmente puntuali rispetto alle consegne e alle scadenze stabilite. Gli insegnanti hanno potuto contare su un ascolto attento e sull'attività partecipazione di larga parte della classe. Il lavoro a casa è stato sufficientemente costante ed ha prodotto risultati accettabili.

La presenza a scuola è stata complessivamente abbastanza regolare per la maggioranza degli studenti della classe. Per una valutazione puntuale del percorso formativo si rimanda alle relazioni dei singoli insegnanti.

Progetti, certificazioni, viaggi d'istruzione

Tra i progetti formativi, non solo a livello tecnico-professionale, a cui hanno collaborato alcuni studenti o l'intera classe, segnaliamo la partecipazione alla competizione nazionale delle Olimpiadi di Informatica, il progetto Erasmus Plus, un progetto sugli stereotipi di genere (nel corso del terzo anno), un progetto proposto dall'associazione "Libera", nell'ambito dell'educazione alla legalità nel corso di quest'anno.. Tutti gli studenti hanno effettuato attività di alternanza scuola-lavoro presso le aziende della provincia, fin dal terzo anno, come prevede la normativa vigente, con le modalità e gli obiettivi indicati più oltre in una sezione specifica di questo Documento.

Alcuni studenti hanno conseguito la certificazione del superamento dell'esame PET dell'Università di Cambridge e il Cambridge First Certificate of English, altri hanno seguito i corsi CCNA MODULO 1,2,3,4 e superato i rispettivi esami finali al fine di conseguire la certificazione CCNA routing e switching della CISCO Academy.

Per quanto riguarda i viaggi di istruzione, nel corso del quarto anno la classe ha visitato la Sicilia occidentale, nel corso del quinto anno la meta del viaggio d'istruzione all'estero è stata Barcellona.

Tutte le attività svolte hanno costituito un arricchimento della preparazione degli studenti, sia dal punto di vista culturale che umano.

	3 Inf A	4 Inf A	5 Inf A
Iscritti	24	24	22
Promossi	24	22	
Non promossi		2	
Ritirati			
Trasferiti		2	
Nuovi ingressi			2

Tabella 1: Numero dei componenti della classe

Tabella discipline	Classe		
	3 Inf A	4 Inf A	5 Inf A
Discipline del curriculum (tra parentesi le ore di laboratorio)			
Italiano	4	4	4
Storia	2	2	2
Inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica e Laboratorio Matematica	1	1	
Informatica e Laboratorio di Informatica	3 (3)	3 (3)	3 (3)

Sistemi e reti e Laboratorio di Sistemi e Reti	2 (2)	2 (2)	1 (3)
Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici e Laboratorio di TPS	2 (1)	2 (1)	1(3)
Telecomunicazioni e Laboratorio di Telecomunicazioni	1 (2)	1 (2)	
Gestione Progetto Organizzazione d'impresa			3
Educazione Fisica	2	2	2
Religione	1	1	1
Sostegno			
Totale	32 (8)	32 (8)	32 (9)

Tabella 2: discipline, insegnanti, ore

Obiettivi del percorso formativo

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

Obiettivi educativi (socio-affettivi e relazionali):

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

Obiettivi trasversali

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

Obiettivi delle aree disciplinari

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

Osservazioni sul raggiungimento degli obiettivi

Gli obiettivi dell'area socio affettiva e quelli trasversali sono stati raggiunti in misura più che soddisfacente. 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 3 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 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 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 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 problema anche di buona difficoltà	Con disinvoltura analizza cause ed effetti, identifica le	Produce relazioni e schemi, combina	8

	qualsiasi compito, anche complesso		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

Tabella 3: significato dei voti dati durante il triennio

Criteri di valutazione proposti dal Consiglio di Classe per l'esame

La situazione finale tiene conto della misurazione delle singole prove ed anche:

- della partecipazione attiva alle lezioni
- dell'impegno
- della progressiva evoluzione ottenuta dallo studente

Nella Tabella 5 si descrive brevemente ciò che si intende esprimere con i "voti" ed il loro significato nelle prove d'esame, condiviso dai componenti del Consiglio di Classe.

Nelle altre tabelle del paragrafo precedente (dalla 3 alla 4), invece, si sono riportati i criteri che sono stati usati nelle simulazioni e che verranno utilizzati in sede d'esame. In quelle tabelle i voti sono espressi in quindicesimi per ogni voce.

Di seguito, inoltre sono riportati i criteri, su cui il Consiglio di Classe concorda, che verranno utilizzati agli esami nelle varie prove.

Eccellente	20
	19
Ottimo	18
	17
Buono	16
	15
Discreto	14
Più che sufficiente	13
Sufficiente	12
Quasi sufficiente	11
Insufficiente	10
	9
Gravemente insufficiente	8
	7
	6
Insufficienza gravissima o risposta non data	5
	4
	3
	2
	1

Tabella 5: significato dei voti da assegnare nelle prove d'esame

Griglie di valutazione della materia oggetto della prima prova scritta

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	10 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente discreto- buono ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
	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	15 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente più che suff. discreto buono-ottimo	1-5 6-8 9 10-11 12-13 14-15	
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: _____ / 60

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondent e ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Rispetto dei vincoli posti nella consegna	5 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente discreto-buono ottimo	1 2 3 4 5	
B. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	10 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente più che suff. discreto buono-ottimo	1-5 6-8 9 10-11 12-13 14-15	
C. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	15 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 corrispondent e 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 16-17 18-20	
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 corrispondent e 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	15 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente più che suff. discreto buono- ottimo	1-5 6-8 9 10-11 12-13 14-15	
C. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	15 punti	gravem. insuf. insufficiente sufficiente più che suff. discreto buono- ottimo	1-5 6-8 9 10-11 12-13 14-15	

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. _____

Griglia di correzione e valutazione della materia oggetto della seconda prova scritta

Indicatori	descrittori	p.ti	(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 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 coerente 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: 35% - Sistemi: 25% - Domanda 1: 20% - Domanda 2: 20%

Griglia di valutazione del colloquio

Indicatori	Descrittori	Punteggio	Punti
<i>Acquisizione dei contenuti e dei 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>Saper esporre e argomentare con correttezza e 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 espositiva e argomentativa originale, autonoma ed espressiva. • L'alunno mostra una capacità espositiva e argomentativa soddisfacente • L'alunno mostra una capacità espositiva e argomentativa sufficiente • L'alunno mostra una capacità espositiva e argomentativa approssimativa e poco accurata • L'alunno mostra una capacità espositiva e argomentativa 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>Saper 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	

Attività di alternanza scuola-lavoro

Premessa

L'Alternanza Scuola Lavoro è un'occasione di formazione che il nostro Istituto propone agli allievi che frequentano il triennio. Il Progetto costituisce un'attività di interazione tra il sistema scolastico e il mondo del lavoro che ha come momento fondamentale lo svolgimento, da parte degli studenti, di stage di lavoro presso aziende o enti che operano in vari campi del settore informatico e tecnologico. Tale attività ha un duplice obiettivo: far acquisire ad ognuno consapevolezza di sé e delle proprie capacità ed offrire l'opportunità di trasferire le competenze scolastiche in un contesto lavorativo. La partecipazione ad eventi e stage, primo reale momento di contatto con le esigenze del mondo del lavoro, rappresenta una fase fondamentale di un percorso a valenza orientativa, che vuole sviluppare nei giovani la capacità di effettuare scelte consapevoli, relativamente al loro futuro, sia esso lavorativo o universitario.

La progettazione delle diverse attività si basa su tre principi fondamentali:

- 1) l'attività didattica come punto di riferimento per l'esperienza di stage;
- 2) l'esperienza di stage in funzione formativa e non semplicemente addestrativa-esecutiva;
- 3) la partecipazione consapevole degli studenti.

Per la Scuola il Progetto rappresenta un importante scambio di esperienze col mondo del lavoro, una verifica dell'adeguatezza dei programmi, un aggiornamento e una messa a punto delle metodologie didattiche.

Per gli Studenti il percorso rappresenta invece principalmente una importante occasione di orientamento per le scelte future.

Finalità

Lo stage si propone le seguenti finalità:

- Offrire agli studenti occasioni di prendere contatto e comprendere il mondo del lavoro;
- Favorire capacità organizzative e progettuali;
- Favorire una più consapevole scelta post-diploma;
- Ampliare e rafforzare le competenze acquisite durante il corso di studi.

Ulteriore obiettivo è quello di indurre e guidare gli allievi verso un "saper fare" basato su competenze di cittadinanza ben precise (saper individuare i propri punti di forza e di debolezza,

saper risolvere problemi in un'ottica di continuo miglioramento, essere responsabili verso un compito assegnato) sviluppando la creatività e l'innovazione.

Modalità organizzative e fasi di attuazione

Il Progetto Alternanza Scuola Lavoro è stato presentato ai Consigli di Classe all'inizio dell'anno scolastico. Gli studenti sono stati assegnati alle diverse aziende tenendo conto delle loro esigenze di mobilità, dei loro orientamenti in merito alle probabili scelte post diploma e delle loro preferenze. Il tutor scolastico ha preso contatti diretti con i tutor aziendali per stipulare le relative convenzioni, per definire il progetto di lavoro e gli orari, ed ha fornito le schede per la valutazione finale. Ogni studente ha ricevuto una cartellina contenente il materiale seguente:

- Copia della convenzione tra scuola e ente/azienda;
- Informativa per gli studenti e per le famiglie;
- Patto formativo studente con annesse indicazioni organizzative e comportamentali;
- Progetto formativo e di orientamento con riferimento all'impegno dello studente a rispettare la riservatezza nei confronti dell'impresa e gli obblighi di frequenza;
- Scheda registro delle presenze giornaliera;
- Scheda di valutazione finale del tutor aziendale;
- Scheda di valutazione finale dello Studente.

Il tutor scolastico ha mantenuto i contatti con i tutor aziendali e con gli studenti durante tutto il periodo dello stage, e in più occasioni ha visitato gli studenti nei luoghi di stage.

Nel corrente anno scolastico gli studenti hanno partecipato alle seguenti attività di orientamento organizzate dalla referente di istituto:

- Seminario sulle nuove tecnologie;
- Lezioni magistrali area ingegneria, matematica e fisica;
- Incontri sul progetto "SI FA STEM";
- Lezioni magistrali area medicina;

- Incontro di orientamento con Facoltà di Ingegneria Informatica (Prof. Praticizzo);
- Seminario sulla CYBERSECURITY;
- Incontro di orientamento con i rappresentanti delle Forze Armate;
- Visita al salone dello studente di Pisa (partecipazione individuale);
- Incontro di presentazione al “CORSO DI CULTURA AERONAUTICA”;
- Open Day Università di Siena (partecipazione individuale);
- Seminario “La matematica del trattamento delle immagini”;
- Orientamento ITS Energia e Ambiente;
- Incontro orientativo ITS VITA;
- Incontro orientativo sui colloqui di lavoro.

Approfondimenti sulle attività svolte e sulla loro valutazione sono disponibili nell'allegata **“Relazione sulle attività di alternanza scuola lavoro svolte dagli studenti dalla classe 5^A Informatica negli anni scolastici 2016-17, 2017-18 e 2018-19”**.

Moduli DNL con metodologia CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni hanno potuto usufruire delle competenze linguistiche in possesso del docente di **Sistemi e Reti** per acquisire contenuti, conoscenze e competenze relativi a due moduli delle discipline non linguistiche (**DNL**) nelle lingue straniere previste dalle Indicazioni ministeriali. La disciplina non linguistica scelta è stata Sistemi e reti nella quale il modulo di crittografia è stato svolto in lingua inglese con metodologia CLIL. Al termine del modulo è stata effettuata una verifica sommativa con domande a scelta multipla.

Verifiche svolte in vista dell'Esame di Stato

Sono state effettuate due simulazioni della **prova scritta di Italiano**, che prevede tre tipologie:

Tipologia A (Analisi del testo letterario)

Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

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

in data 19/02/2019 (Simulazione nazionale) e

in data 09/04/2019 (Simulazione d'Istituto)

Per la **seconda prova scritta** sono state effettuate due simulazioni:

in data 28/02/2019 (Simulazione nazionale) e

in data 2/04/2019 (Simulazione nazionale)

Per quanto concerne il **colloquio** il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dal Decreto MIUR 37/2019 e, pur stabilendo di non effettuare una simulazione in una data specifica, ha predisposto materiali diversi per consentire agli studenti di esercitarsi, nel corso delle lezioni, in questo tipo di prova.

Per la valutazione delle prove scritte e della simulazione del colloquio d'esame il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato le griglie sopra riportate.

Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione

Il Consiglio di classe, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione ha realizzato le attività indicate di seguito.

Nell'ambito di un progetto d'istituto dedicato alle classi quinte, per un'intera mattinata la classe è stata coinvolta in una dimostrazione delle diverse attività della Protezione civile, grazie al contributo di numerosi volontari.

La classe ha partecipato ad un progetto di educazione alla cittadinanza proposto dalla associazione "Libera". Nel corso dei due incontri previsti, uno dei responsabili della sezione Libera di Siena, ex magistrato, ha dialogato con gli studenti su temi inerenti l'educazione alla legalità, tra cui: la zona grigia delle complicità che consente alle mafie di prosperare; il caporalato nelle campagne e la morsa delle mafie sui lavoratori agricoli, in particolare, anche se non solo, immigrati; il contributo che ciascuno può dare alla lotta contro le mafie. Il momento conclusivo del progetto è stata la partecipazione della classe alla manifestazione regionale di "Libera" in ricordo delle vittime delle mafie, che quest'anno si è svolta appunto a Siena il 21 marzo.

Sono stati letti e commentati alcuni capitoli del saggio di Gherardo Colombo, *Sulle regole*. Alla classe è stato chiesto di leggere i capitoli delle parti seconda, terza e quarta, che illustrano, confrontano, e mostrano le implicazioni di due modelli di società, verticale e orizzontale, basati su due modi opposti di considerare i rapporti umani. L'obiettivo dell'autore è per far comprendere che solo una cittadinanza attiva, partecipe, contribuisce alla costruzione di una società inclusiva, orizzontale, quella delineata dalla nostra Costituzione.

CONTRIBUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Lingua e lettere italiane

Livelli di partenza e situazione attuale.

I risultati conseguiti sono complessivamente positivi, le caratteristiche della classe riassunte nel profilo hanno consentito di procedere in maniera ordinata nello svolgimento del programma, e tutti hanno potuto trarne giovamento; tuttavia sono stati diversi i gradi di attenzione, partecipazione e applicazione allo studio: il gruppo più motivato e che si è impegnato di più sia a scuola che a casa ha conseguito risultati pregevoli e acquisito o perfezionato la capacità di collegare e mettere in relazione le poetiche, i movimenti letterari e i contesti storici; un gruppo più ampio ha limitato il proprio impegno alla preparazione delle verifiche, conseguendo risultati più modesti; solo alcuni si sono impegnati per colmare le carenze pregresse relative alle abilità di lettura e scrittura.

Impostazione del lavoro didattico

Nell'impostare il programma di letteratura Italiana ho privilegiato alcune coordinate storico-culturali entro le quali collocare autori e opere: l'età romantico-risorgimentale (1815-1861) (breve sintesi), la nuova poetica del Naturalismo (nei decenni che vedono il passaggio dal liberalismo all'imperialismo: 1861-1903), l'età delle avanguardie (coincidente con l'età giolittiana, la Grande guerra e il dopoguerra: 1903-1925) che inaugura il Novecento letterario.

Ho cercato di dare adeguato rilievo almeno ad alcuni tra gli autori più significativi tra quelli che hanno operato nei periodi considerati, non con l'obiettivo di approfondire i singoli autori o le opere prese in esame, ma quello di sviluppare la capacità di individuare - nelle opere - i temi, le poetiche e le coordinate ideologiche degli autori, in rapporto agli orientamenti culturali del loro tempo, ovvero saper riconoscere i diversi modi in cui, a partire dalla seconda metà dell'Ottocento, i letterati si sono posti nei confronti delle trasformazioni sociali ed economiche, del progresso e dei suoi simboli.

Per quanto riguarda il romanzo, genere al quale è stata dedicata la maggior parte delle ore di lezione, dopo aver ripercorso la vicenda e analizzato i personaggi e i temi dei *Promessi sposi*, sono state studiate le strategie narrative del romanzo verista di G. Verga, le caratteristiche del romanzo decadente di D'Annunzio, le caratteristiche (molto sinteticamente) del nuovo romanzo modernista, con riferimento ai romanzi umoristici di L. Pirandello. Per la poesia, ci si è soffermati sull'importanza di Baudelaire per la sua consapevolezza della "perdita dell'aureola" da parte del poeta, e sul simbolismo come poetica del Decadentismo, con riferimento alla poesia di Pascoli e D'Annunzio; quindi sulla rottura rappresentata dalle Avanguardie (primo Ungaretti). Nella parte

conclusiva dell'anno scolastico, successiva alla redazione del presente Documento, saranno lette alcune poesie di U. Saba ed E. Montale.

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati perseguiti gli obiettivi indicati di seguito:

Conoscenze

- ❑ Conoscere il profilo critico degli autori (biografia e poetica).
- ❑ Conoscere l'andamento diacronico dello sviluppo delle principali tendenze culturali.

Abilità e Competenze

- ❑ Saper usare correttamente le strutture linguistiche nell'esposizione orale e scritta.
- ❑ Sapere parafrasare i testi.
- ❑ Saper analizzare i testi a livello formale e contenutistico.
- ❑ Saper pianificare e produrre testi informativi e argomentativi (con particolare attenzione alle tipologie della prima prova dell'esame di Stato).

- ❑ Cogliere i rapporti fra la letteratura italiana e le letterature straniere.
- ❑ Stabilire confronti fra modelli culturali, autori, opere.
- ❑ Dimostrare capacità di collegamento della disciplina con discipline diverse.
- ❑ Esprimere valutazioni di carattere storico ed estetico.

Obiettivi raggiunti

Conoscenze

Gli studenti che hanno studiato con maggiore continuità e costanza, come detto sopra, si orientano con sufficiente sicurezza nell'andamento diacronico delle tendenze culturali, e in esse sanno collocare le opere degli autori studiati; una parte degli studenti incontra tuttora alcune difficoltà nel ricostruire l'andamento delle tendenze culturali e delle poetiche.

Competenze

La maggioranza degli studenti della classe si esprime in modo sufficientemente corretto, alcuni possiedono discrete capacità espressive; in alcuni permangono difficoltà a livello morfosintattico, soprattutto per quanto riguarda l'espressione scritta. Le operazioni della pre-scrittura comportano ancora qualche difficoltà per un buon numero di studenti.

Mediamente gli studenti della classe sanno collegare le opere dei principali autori studiati ai movimenti letterari; il gruppo che ha studiato con maggiore regolarità sa stabilire alcuni nessi tra autori, poetiche, e movimenti letterari facendo riferimento anche ad altre discipline, in primo luogo la Storia.

Contenuti disciplinari esposti per unità didattiche.

TRIMESTRE

Modulo 1. Il romanzo storico e quello verista

Alessandro Manzoni: la vita, la poetica ("L'utile per scopo, il vero per soggetto, l'interessante per mezzo"). *I promessi sposi* in breve: la struttura dell'opera e l'organizzazione della vicenda. Lettura brani relativi al capitolo iniziale, al capitolo III, ai capp. IX e X (la monacazione di Gertrude), a Renzo a Milano (cap. XII), alla peste a Milano (cap. XXXIV), alla conclusione.

Il primato del Positivismo (scheda*); Zola e il Naturalismo (scheda); Naturalismo e Verismo. La vita di Giovanni Verga, la poetica del Verismo. Lettura delle novelle "Rosso Malpelo", "Libertà", "La roba". *I Malavoglia*: lettura della "Prefazione", di brani dai capp. I, XI e XV (scheda).

Mastro-don Gesualdo: la trama; lettura della parte conclusiva dell'ultimo capitolo del romanzo.

PENTAMESTRE

Modulo 2. Il romanzo del Decadentismo

Il Decadentismo europeo come fenomeno culturale e artistico (mappa). L'esteta (dandy).

Gabriele d'Annunzio: la vita; l'ideologia e la politica; *Il piacere*, romanzo dell'estetismo decadente: lettura e commento di un brano dal cap. II: "Ritratto di un esteta, Andrea Sperelli"; lettura brano dal romanzo *Le vergini delle rocce*; il mito del superuomo (scheda).

Modulo 3. Da Baudelaire alla poesia del Decadentismo

Baudelaire e *I fiori del male*. La vita e le opere di Baudelaire. I fiori del male in breve. la perdita dell'aureola. Lettura delle poesie "L'albatro", "Corrispondenze" e "Spleen".

A. Rimbaud, "Lacrime" (scheda); P. Verlaine, "Languore" (scheda).

Gabriele d'Annunzio: il panismo estetizzante del superuomo; *Alcyone* (scheda), lettura delle poesie "La pioggia nel pineto", "Meriggio" e "Nella belletta".

Giovanni Pascoli. La vita. La poetica del "fanciullino"; *Myricae* e *Canti di Castelvecchio*: lettura delle poesie "Lavandare", "X Agosto" da *Myricae* e, dai *Canti di Castelvecchio*, "Il gelsomino notturno", "Nebbia" (scheda), "La mia sera" (scheda).

Modulo 4. Le avanguardie e il primo Ungaretti

Dal Positivismo alla rottura epistemologica di fine secolo. Nietzsche, Bergson, Freud (schede).

Le avanguardie in Europa: le caratteristiche comuni, la tendenza all'Espressionismo; il Futurismo; Dadaismo e Surrealismo; gli espressionisti vociani e la poetica del frammento, lettura della poesia "Deserto" di G. Boine. L'avanguardia futurista: il manifesto di Marinetti del 1909; la "Sintesi futurista della guerra" (scheda).

Giuseppe Ungaretti: la vita, la formazione, la poetica. Da *L'allegria*, lettura e commento delle poesie "Fratelli", "Mattina", "Soldati", "I fiumi", "Veglia".

Modulo 5. Dopo le avanguardie

Il Modernismo. L' "allegoria vuota" di Kafka (lettura del racconto *Davanti alla Legge*).

Luigi Pirandello. La vita; la poetica dell'umorismo, la "forma" e la "vita"; i romanzi umoristici; lettura della parte conclusiva del romanzo *"Uno, nessuno e centomila"* (scheda), della conclusione de *Il fu Mattia Pascal* e della parte iniziale (brano dal cap. II) del romanzo *Quaderni di Serafino Gubbio*

operatore (il rovesciamento del mito futurista della macchina). Lettura e commento della novella “Il treno ha fischiato...”.

Federigo Tozzi. *La vita. La poetica e l'ideologia* (sintesi). Lettura e commento della novella “Un giovane”.

Modulo 6. La poesia del Novecento**

Lettura e commento delle seguenti poesie: di U. Saba, “Mio padre è stato per me l'assassino’ ”, “Tre poesie alla mia balia”; di E. Montale, “Non chiederci la parola”; “Merigiare pallido e assorto”.

* Per “scheda” si intende un testo o altro materiale non compreso nel manuale e fornito in formato cartaceo o digitale.

** Nella parte conclusiva dell'anno scolastico.

Metodologie didattiche

Il metodo utilizzato per lo svolgimento del programma è stato quello della lezione frontale seguita da domande brevi a tutta la classe. La lezione è stata accompagnata dalla lettura, dalla parafrasi e dall'analisi dei testi. Per introdurre i movimenti letterari, per collocare un autore nel proprio contesto storico-culturale e per presentarne l'opera sono state proposte talvolta mappe riassuntive.

Materiali didattici

Libro di testo in adozione: Luperini, Cataldi, Baldini, Marchiani, Castellana, Gibertini, *La letteratura e noi*, voll. 4, (Il primo Ottocento), 5 (Il secondo Ottocento) e 6 (Dal Novecento a oggi), Palumbo Editore.

Inoltre: fotocopie da altri manuali.

Tipologia delle prove

Prove scritte in classe sul modello delle tipologie dell'esame di Stato. Colloqui orali; analisi del testo, questionari.

Criteri di valutazione

Nella valutazione delle prove scritte si è tenuto conto delle abilità espressive, della capacità di approfondire i contenuti e di organizzarli in modo coerente ed efficace (si vedano i parametri indicati nella griglia allegata al presente Documento). Per quanto riguarda i questionari e le domande relative alla comprensione del testo si è tenuto conto della pertinenza delle risposte.

Storia

Livelli di partenza e situazione attuale

Vale per la Storia quanto osservato sopra per l'Italiano: gli studenti che hanno studiato con maggiore continuità e costanza si orientano con sicurezza nel cogliere lo sviluppo degli avvenimenti e nell'individuare le cause e le conseguenze dei fenomeni storici, facendo opportuni confronti; buona parte degli studenti della classe si è impegnata in modo più discontinuo e dispone di una conoscenza degli avvenimenti meno sicura, talvolta lacunosa, e di minore capacità di operare collegamenti.

Obiettivi disciplinari

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

Conoscenze

- Memorizzare gli eventi, i luoghi, i protagonisti principali dei fatti storici.
- Ricostruire la cronologia essenziale.

Abilità e Competenze

- Usare alcuni fondamentali concetti storici.
- Utilizzare carte, immagini, tabelle per comprendere i fenomeni storici.
- Individuare le cause e gli effetti di eventi e fenomeni storici.
- Comprendere e interpretare documenti scritti (fonti/testimonianze).
- Cogliere elementi di continuità e discontinuità nel presente rispetto al passato.
- Cogliere, nello svolgersi dei processi storici, le interazioni tra fattori politici, sociali, economici, culturali e religiosi.
- Saper confrontare interpretazioni diverse di un fenomeno storico riconoscendone i presupposti ideologici.

Obiettivi raggiunti

Conoscenze

Gli studenti mediamente conoscono i principali fatti storici e sanno presentare gli argomenti in ordine cronologico.

Abilità e Competenze

Alcuni usano con qualche difficoltà il lessico della disciplina. Quasi tutti sanno utilizzare carte, immagini, tabelle.

Quasi tutti gli studenti sanno cogliere i rapporti di causa-effetto. In misura maggiore o minore sanno mettere in relazione il piano economico e quello politico-ideologico. Alcuni dimostrano capacità di interpretazione di eventi e processi storici (sanno usare le conoscenze storiche per comprendere la realtà odierna).

Contenuti

Organizzati per moduli ed unità didattiche. L'elenco che segue si riferisce ai titoli dei **capitoli** (eventualmente, in corsivo, a quelli dei **paragrafi**) del manuale in adozione o di altri manuali:

Vol. 2

Il Risorgimento italiano

L'Italia unita

La politica europea tra il 1850 e il 1875:

L'età del liberalismo classico. La nascita della nazione tedesca. L'Italia dopo l'unificazione.

Verso il Novecento:

La Seconda rivoluzione industriale. Verso una società di massa. L'Italia alla fine dell'Ottocento.

Vol. 3

L'imperialismo. L'imperialismo e il mercato. L'imperialismo, la razza e il telegrafo. L'Africa spartita.

*La spartizione dell'Asia (da V. Riccardi, *Centri e periferie*, 2).*

Il mondo all'inizio del Novecento

L'Italia all'inizio del Novecento

La Grande Guerra.

La Russia dalla rivoluzione allo stalinismo

Gli Stati Uniti degli "anni ruggenti". Il New Deal (da V. Riccardi, *Centri e periferie*, 3)

Le origini del fascismo

Il regime fascista

Il primo dopoguerra:

Il dopoguerra degli sconfitti: la Germania di Weimar

Il nazionalsocialismo in Germania

Il mondo alla vigilia della Seconda guerra mondiale:

La vigilia di una nuova guerra mondiale

Una guerra totale

Agli studenti è stato chiesto di leggere i capp. IV (Tre sistemi politici), VI (Il primo sistema liberaldemocratico) e XI (Il secondo sistema liberaldemocratico) del saggio di M. Salvadori, *Democrazie senza democrazia*, Laterza, 2009.

Metodologie didattiche

Il principale metodo utilizzato per lo svolgimento del programma è stato quello della lezione frontale; si è cercato però anche di sollecitare la presa di coscienza dei problemi più importanti, con frequenti domande alla classe e rinvii dal presente al passato.

Materiali didattici, visite a mostre, progetti

Per completare il programma del IV anno e svolgere quello del V sono stati utilizzati i seguenti manuali: Giovanni De Luna, Marco Meriggi, *Sulle tracce del tempo*, Voll. 2 e 3. Fotocopie dal manuale di V. Riccardi, *Centri e periferie*, voll. 2 e 3.

La classe ha partecipato a due incontri tenuti da un esponente dell'associazione "Libera" su temi relativi all' educazione alla legalità.

Criteri di valutazione

Sono stati considerati i seguenti indicatori:

- conoscenze acquisite;
- impegno nello svolgimento del lavoro a casa;
- interesse per la disciplina;
- progressi realizzati;
- capacità di organizzare il lavoro in modo autonomo.

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

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. E' 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.

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.

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.

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.

L'impegno della classe nel corso dell'anno non è sempre stato continuo da parte di tutti ma, nel complesso, gli allievi hanno partecipato sempre con interesse al dialogo educativo.

Vi sono, nel gruppo classe, elementi che hanno sempre studiato con metodo e regolarità, hanno personalizzato i propri apprendimenti e messo a disposizione dei compagni le proprie conoscenze ponendosi come fonte di arricchimento per tutti e per essi i risultati ottenuti vanno dal buono e l'eccellente.

Alcuni ragazzi, attenti in classe ma un po' incostanti, hanno raggiunto risultati discreti e per altri, con un metodo meno adatto allo studio della materia, i risultati sono stati 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.

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

Gli allievi, generalmente, hanno preferito le attività di laboratorio rispetto a quelle svolte in classe.

L'esposizione teorica degli argomenti non risulta sempre fluida.

Obiettivi raggiunti:

Conoscenze

Gli alunni conoscono i criteri fondamentali di progettazione, gestione e realizzazione di DB e gli aspetti più importanti inerenti SQL, PHP, Web Server; sanno utilizzare, inoltre, i linguaggi e i pacchetti applicativi disponibili in laboratorio.

Competenze

Gli alunni sono mediamente in grado di usare autonomamente linguaggi e pacchetti applicativi, manuali e guide in linea ad essi relativi; sono in grado, dato un problema del mondo reale di media complessità, di progettare e realizzare una base di dati relazionale in terza forma normale, di creare pagine dinamiche con linguaggio PHP 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 o legate all'attività di Alternanza Scuola-Lavoro.

Materiali didattici:

Libri di testo:

Corso di Informatica vol.3

AUTORI: Fiorenzo Formichi, Giorgio Meini

CASA EDITRICE: Zanichelli

Appunti prodotti dagli insegnanti e messi a disposizione sulla piattaforma e-learning.

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.

Contenuti:

- Basi di Dati;
- Linguaggio SQL;
- Mysql;
- Web Server;

Tipologia delle prove:

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

Sistemi e Reti

Contenuti

Il percorso didattico proposto è stato affrontato con la necessaria attenzione al grande sviluppo delle reti e di Internet negli anni recenti dal punto di vista tecnologico e applicativo. Durante l'anno scolastico sono stati trattate le caratteristiche delle VLAN e le moderne tecnologie delle reti, le tecniche di protezione dati, l'amministrazione e la gestione delle reti aziendali ed i principali problemi di sicurezza. In particolare, sono state affrontati i seguenti cinque moduli: Virtual Local Area Network, Protezione dati, sicurezza nelle reti cablate e senza fili e gestione reti aziendali anche con macchine virtuali.

Obiettivi raggiunti

- Conoscere gli sviluppi più recenti nelle architetture delle reti
- Saper usare gli standard più diffusi e conoscere le diverse tipologie di reti
- Conoscere le caratteristiche delle VLAN
- Conoscere le caratteristiche delle reti senza fili
- Conoscere le tecniche di protezione dati e tecnologie di cifratura
- Conoscere le tecniche di sicurezza delle reti: firewall
- Conoscere le caratteristiche implementative delle VPN, DMZ

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 con frequenti momenti di interazione e di ricerca, in classe, di varie strategie di risoluzione di problemi reali.

Le varie tematiche, quindi, sono state affrontate legando le esigenze di una trattazione sistematica e teorica con quelle del necessario consolidamento delle competenze pratiche. In particolare, i temi di maggiore interesse pratico (reti locali, servizi client/server su TCP/IP, cablaggio strutturato, web server e tecnologie) sono stati affrontati con riferimenti frequenti a problematiche reali e con l'ausilio di esercitazioni di laboratorio e la piattaforma di e-learning.

Materiali didattici

Libro di testo in adozione:

- L. lo Russo, E. Bianchi – Sistemi e reti- Hoepli
- Dispense prodotte e fornite dagli insegnanti
- Materiale di approfondimento reperibile da Internet e dalla FAD
- Lucidi delle lezioni

Strumenti di verifica

- Prove scritte.
- Prove orali.
- Test individuali a risposta chiusa e aperta.
- Prove di laboratorio.

Argomenti dai quali può avere inizio il colloquio

- Presentazione area di progetto del gruppo di appartenenza
- Architetture di rete
- Architetture di rete wireless
- Reti VLAN basate su switch
- Protezione dati
- Sicurezza in rete e VPN
- DMZ e firewall
- Macchine virtuali

Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici

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

- Architetture di rete
- Sistemi distribuiti e modelli architetturali
- Modello client/server
- Applicazioni di rete
- Socket e protocolli TCP/UDP
- Connessione tramite socket: socket in Java
- Lab: realizzazione client e server TCP multithread, UDP
- Il linguaggio XML
- Connessione con i database in PHP e 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.

Gestione di progetto ed organizzazione d'impresa

Il piano di studi prevede l'inserimento di questa disciplina solo al quinto anno. Durante la prima parte dell'anno scolastico sono stati introdotti alcuni principi di economia e organizzazione aziendale. Nella seconda parte dell'anno scolastico si sono studiate alcune metodologie di organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.

Gli studenti hanno dimostrato un interesse costante nel corso dell'anno scolastico ed alcuni hanno dimostrato di saper collaborare per la soluzione di un problema.

Obiettivi raggiunti

Conoscenze

Strumenti per la generazione della documentazione di un progetto.

Elementi di economia e di organizzazione di impresa.

Metodologie certificate per l'assicurazione della qualità di progettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti/servizi.

Abilità

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

Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi.

Competenze

Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità.

Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.

Metodologia

Il programma è stato svolto prevalentemente con lezioni partecipate, analisi e comprensione dei testi di studio, analisi dei casi presentati dal libro di testo.

Contenuti:

Concetti di processo, progetto e gestione: definizione ed esempi.

Reingegnerizzazione del processo produttivo, diagramma di un processo di vendita online di prodotti aziendali

Esempi di revisione del processo di vendita con l'introduzione dell'e-commerce.

Catena del valore di Porter: organizzazione dei principali processi aziendali e differenza tra attività primarie e attività di supporto.

Organigramma: controllo dei processi produttivi

Dimensione verticale ed orizzontale dell'organigramma.

Forme organizzative dell'impresa: struttura per funzioni, per divisioni e a matrice.

Scelta dei progetti e sviluppo dell'azienda: miglioramento delle entrate, riduzione dei costi, riduzione dei rischi economici.

Definizione di piano di progetto e fasi di misurazione, correzione e valutazione

Differenza tra progetto e processo.

Introduzione alla disciplina del project management.

Requisiti del progetto

Importanza dell'analisi del problema per evitare eventi e vincoli inattesi in un progetto.

Cenni al Piano di progetto.

Materiale didattico

Libro elettronico:

Gestione di progetto e organizzazione di impresa - Il project management nella scuola secondaria di secondo grado. Autori: A. Dell'Anna, M. Dell'Anna.

Tipologia delle prove

Prove scritte con domande aperte.

Scienze Motorie e Sportive

1.1 La Classe

Nell' A.S. 2018/19 la classe 5^a A Informatica, ha evidenziato in generale una partecipazione attiva alle lezioni di Ed. Fisica, interessandosi ed impegnandosi costantemente negli argomenti proposti di volta in volta.

Particolare spazio è stato dedicato ai giochi di squadra, per quanto riguarda i regolamenti e i fondamentali di base; la libera espansione, ovvero il gioco, sia guidata che lasciata alla interpretazione personale o di gruppo, è stata senz'altro seguita con maggiore interesse.

Nel complesso la classe risulta abbastanza amalgamata e si evidenziano rapporti interpersonali generalmente maturi ed equilibrati, sia tra gli studenti che nei confronti dell'insegnante.

Nel complesso il comportamento, talvolta esuberante e vivace, è stato per lo più serio e responsabile, non essendosi mai verificati casi di indisciplina o fatti che turbassero il regolare svolgimento delle lezioni.

Tutti gli elementi della classe hanno evidenziato una crescita psicosomatica regolare e propria dell'età, raggiungendo generalmente una discreta conoscenza e controllo corporeo e un discreto livello in relazione all'espressione psicomotoria.

Il rapporto con l'insegnante è risultato abbastanza buono e basato sulla reciproca stima e fiducia.

Il programma è stato svolto regolarmente ed il profitto medio, pur con le naturali differenziazioni, è più che discreto.

1.2 Metodologia

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, bensì in termini relativi. Infatti il singolo gesto motorio o sportivo non è rilevante per la sua perfezione, ma in quanto risultato di una attività autenticamente formativa, capace di modificare l'atteggiamento dello studente 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; le unità didattiche hanno presentato esercitazioni individuali, a coppie e di gruppo. Ho organizzato giochi e circuiti di varie difficoltà, con l'utilizzo di piccoli e grandi attrezzi, in palestra e in ambiente naturale.

1.3 Criteri di valutazione

La valutazione formativa è avvenuta ogni qualvolta i ragazzi hanno lavorato, raggiungendo o migliorando gli obiettivi minimi, sia per la parte pratica che per la parte teorica.

E' stato considerato pure l'incremento personale nel valore della prestazione, delle capacità condizionali e coordinative rispetto al livello di partenza, nonché della conoscenza e comprensione degli obiettivi programmati. Si terrà conto anche dell'impegno, dell'interesse, della partecipazione, della volontà di migliorarsi, del senso di responsabilità e di collaborazione durante le lezioni.

Per coloro che sono stati esonerati dalle lezioni pratiche sono state valutate le conoscenze acquisite sulle attività pratiche svolte dai compagni e sulla parte teorica.

E' stato tenuto conto pure dell'interesse e della collaborazione, delle capacità organizzative e del senso di socialità. Perciò:

- 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 collaborazione durante le lezioni.

1.4 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.

1.5 Supporti didattici

La classe ha in adozione il libro di testo "Corpo libero". Sono stati utilizzati per l'attività didattica tutti gli attrezzi presenti in palestra.

1.6 Programma svolto

- Es. di deambulazione;
- Es. di mobilità articolare attiva e passiva;

- Es. di risposta motoria a segnale prefissato;
- Es. con piccoli attrezzi (funicelle, bacchette, ecc.);
- Es. di destrezza;
- Es. di allungamento muscolare;
- Es. di coordinazione dinamica a corpo libero;
- Es. di potenziamento, a carico naturale, generale e specifico;
- Es. Per la ristrutturazione degli schemi motori di base.

Miglioramento delle capacità condizionali: resistenza aerobica, velocità, forza arti sup. e inf., mobilità articolare. Attività di potenziamento organico e neuromuscolare: esercizi con i grandi attrezzi (palco di salita, scala orizzontale, spalliere).

Elementi di preacrobatica: capovolta, capovolta saltata, volteggi con la cavallina, verticale.

Anticipazioni e reazioni motorie. Esercizi di sensibilizzazione oculo-manuale con la palla.

Propedeutici ai giochi di squadra: pallacanestro, pallavolo, calcio, rugby, dodgeball.

Propedeutici all'atletica leggera. Tennis tavolo. Freccette.

1.7 Programma teorico

- Cenni di anatomia fisiologica dell'apparato locomotore e circolatorio, a riposo e sotto sforzo.
 - L'ATP. I meccanismi di risintesi dell'ATP.
 - Metodologie d'allenamento: lavoro aerobico, anaerobico-alattacido e anaerobico-lattacido.
 - Le capacità condizionali e coordinative.
 - Sistemi di allenamento: interval training, circuit training, fartlek, a carico naturale e con sovraccarico. La supercompensazione e l'adattamento all'allenamento.
 - Doping: concetto di doping. Sostanze stimolanti il SNC. Sostanze stimolanti l'apparato muscolare. Effetti e conseguenze.
- Alimentazione: concetto di alimentazione corretta ed educazione all'alimentazione. principi nutritivi, calorie ed energia.
- Pronto soccorso: lesioni dell'apparato muscolare e dell'apparato articolare. Fratture. Nozioni di Pronto Soccorso.

Matematica

1.1 Livelli di partenza e situazione attuale

Nel complesso la classe ha raggiunto gli obiettivi disciplinari sottoelencati, anche se si presenta piuttosto eterogenea per quello che riguarda il livello della preparazione: alcuni studenti hanno evidenziato un impegno discontinuo, soprattutto nel lavoro a casa, ma anche in classe, confermando le difficoltà nelle operazioni di base con il calcolo algebrico e raggiungendo, quindi, risultati mediocri. La maggioranza della classe ha comunque partecipato alle lezioni con interesse, cercando di capire gli argomenti trattati e di acquisire nuove conoscenze in ambito matematico lavorando soprattutto in classe, ma anche a casa dove però il lavoro non è stato sempre continuo, raggiungendo risultati sufficienti o quasi discreti. Non mancano alunni, anche se pochi, che con un assiduo lavoro sia in classe che a casa hanno raggiunto buoni o ottimi risultati.

Alcuni argomenti che erano stati programmati all'inizio dell'anno scolastico non sono stati affrontati per vari motivi:

- difficoltà reali di alcuni alunni ad assimilare contenuti nuovi,
- ripetizione di argomenti già affrontati e svolgimento di numerosi esercizi per dare una visione globale del programma svolto e proporre verifiche con contenuti significativi.
- Mancanza di tempo.

1.2 Contenuti ed obiettivi disciplinari

Derivate

Definizione di derivata e suo significato geometrico, derivate di funzioni.

Obiettivi:

- Saper derivare semplici funzioni intere, fratte, irrazionali e logaritmiche;
- Saper applicare le derivate all'interno dello studio di funzioni.

Studio di funzione

Lo studio di funzione è stato un argomento trasversale, ripreso nel corso della trattazione degli integrali definiti per il calcolo delle aree di superfici piane curvilinee.

Obiettivi:

- distinguere vari tipi di funzioni;
- applicare i procedimenti per lo studio di una funzione;
- saper tracciare il grafico di semplici funzioni razionali, logaritmiche, data la loro equazione;
- saper dedurre informazioni sulle caratteristiche principali di una funzione dall'osservazione del grafico della funzione stessa.

Teoremi sulle funzioni continue e derivabili (solo enunciato)

Definizioni di funzioni continue in un punto.

Definizioni di derivata di una funzione in un punto e di funzioni derivabili in un punto
Teoremi sulle funzioni derivabili: Rolle, Lagrange, e De L'Hospital (Solo enunciati).

Obiettivi:

- saper riconoscere le diverse specie dei punti di discontinuità o di non derivabilità
- saper risolvere le forme indeterminate nella risoluzione dei limiti

Integrali

Integrale indefinito e i metodi di integrazione.

Integrale definito: definizioni e proprietà.

Teorema fondamentale del calcolo integrale (solo enunciato).

Applicazioni del calcolo integrale: calcolo di aree di superfici e di volumi di solidi di rotazione.

Obiettivi:

- definire e saper calcolare l'insieme delle funzioni primitive di una funzione;
- saper operare integrazioni usando i metodi di integrazione immediata, per decomposizione, per parti, per sostituzione;
- saper integrare semplici funzioni fratte;
- definire e giustificare la formula per calcolare l'integrale definito di una funzione continua in un intervallo chiuso e saperlo calcolare;
- saper calcolare misure di aree di superfici curvilinee piane e misure di volumi di solidi di rotazione.

1.3 Metodologia usata

Lezione frontale, scoperta guidata, lezione partecipata, discussione, svolgimento di esercizi e problemi, attività di recupero in classe.

1.4 Valutazione

Tipologia delle prove

Verifiche alla lavagna brevi e frequenti: definizioni, descrizione ed esecuzione di procedimenti risolutivi. Verifiche scritte: esercizi di calcolo, risoluzione di semplici problemi.

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.

E' stato comunque privilegiato l'aspetto pratico a quello puramente teorico.

Punteggi:

- 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.

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

1.5 Materiale didattico

Libri di testo: Matematica.Verde. Casa editrice: Zanichelli

Religione

Contenuti disciplinari esposti per Unità didattiche

1. La vita umana e il suo rispetto. Cultura e difesa della vita. La morale di fronte al relativismo etico.
2. La morale cristiana: comparazione fra morale ed etica.
3. La morale della vita fisica alla luce dei documenti conciliari e delle encicliche più importanti: dal concetto di paternità responsabile alle tecniche di controllo delle nascite. Alcuni problemi della vita fisica: regolazione delle nascite, la famiglia, la questione della fecondazione artificiale e le nuove tecniche della sperimentazione genetica, aborto, eutanasia, pena di morte.....
4. La sofferenza e la morte nell'ottica delle religioni e nella prospettiva atea.
L'etica della vita sociale. La problematica sociale: il lavoro, il volontariato e la solidarietà....
La dottrina sociale della Chiesa. Caratteri generali del pensiero sociale della Chiesa attraverso i documenti e le encicliche: dalla Rerum Novarum alla Centesimus Annus.
5. La questione ecologica.
6. La ricerca della pace nel mondo. La giustizia e la pace.
7. Cenni su temi di morale speciale proposti dagli studenti e legati all'attualità.

Tempi

Primo trimestre: punti 1, 2, 3, 7, 8

Secondo pentamestre: punti 3, 4, 5, 6, 7, 8

Obiettivi conseguiti e valutazione

Nell'anno scolastico 2018/2019 la classe ha proseguito per il terzo anno con la stessa insegnante.

Gli alunni che si avvalgono di questa materia hanno seguito l'attività didattica con molto interesse e costante partecipazione. La riflessione sui temi proposti è stata sempre accompagnata dallo scambio di opinioni e contributi personali, in un clima di sereno e costruttivo confronto.

La capacità critica riguardo ai problemi analizzati è da considerarsi complessivamente molto buona.

L'ottima valutazione è quindi scaturita dall'impegno dimostrato nel dialogo educativo e dalla riflessione sviluppata dagli alunni durante l'approfondimento degli argomenti trattati.

Ho verificato infatti che al termine del corso di studi gli alunni hanno conseguito le seguenti:

1- CONOSCENZE

E' stata acquisita una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti. Gli alunni sono cresciuti nell'ambito della cultura religiosa, in particolare quella cattolica attraverso i principali documenti della tradizione cristiana. Le conoscenze riguardano i diritti fondamentali dell'uomo, le risposte cattoliche sulle problematiche bioetiche, il pensiero cattolico sulla sessualità, il senso cristiano del matrimonio e della famiglia, le linee fondamentali di dottrina sociale cristiana.

2- COMPETENZE

E' stata acquisita la consapevolezza del rapporto tra libertà e responsabilità; dell'importanza della morale nella vita dell'uomo; del mistero della vita e l'obbligo di rispettarla; della propria responsabilità in ordine alla promozione della pace e alle problematiche di carattere sociale.

3- CAPACITA'

- Affrontare la propria vita con responsabilità, coraggio, gioia anche nei confronti degli altri e del mondo;
- rendere possibile un confronto aperto con gli altri;
- sviluppare una personale visione critica sulle problematiche sociali;
- individuare nella società contemporanea alcune situazioni di ingiustizia e di oppressione che chiamano in causa il giudizio etico dell'uomo;
- comprendere le implicazioni ed i significati sottesi ad una cultura della vita.

Metodologia

Abbiamo 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 stato sempre privilegiato l'ascolto e il confronto tra gli allievi, e tra gli allievi e l'insegnante. I percorsi sono stati semplici e guidati.

L'attività è stata orientata allo sviluppo di un apprendimento per problemi utilizzando gli strumenti propri della didattica breve, mirando ad un apprendimento di carattere più formativo che informativo.

Nella presentazione dei vari temi etici per unità di lavoro, la mappa concettuale è sempre stata molto importante dal punto di vista didattico perché ha permesso agli alunni di cogliere schematicamente e in modo riassuntivo i concetti più importanti trattati.

Il modello didattico privilegiato è stato quello della "correlazione" che orienta costantemente a coniugare religione e vita, presentando i contenuti della rivelazione come risposta alla ricerca di senso dell'uomo di fronte a problemi di carattere etico.

Questo rapporto è interpretato attraverso la lettura delle esperienze e dei problemi degli alunni, intesi come problemi ed esperienze dell'uomo di tutti i tempi, all'interno della storia della salvezza, delle sue risposte e delle sue proposte. Per questo in ogni unità di lavoro abbiamo incrociato continuamente la problematica antropologica ed esistenziale con l'esposizione della rivelazione cristiana.

Materiali e strumenti didattici

Sono stati usati libri e fotocopie forniti dall'insegnante, libro di testo, laboratorio, audiovisivi, CD rom.

Tipologia delle prove

Abbiamo proceduto sempre tramite verifiche orali o questionari con domande a risposta aperta o chiusa per la rielaborazione personale; e per il controllo sistematico con attribuzione di voto sulla partecipazione al dialogo educativo.

Criteri di valutazione

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

- Insufficiente: 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.
- Buono: risposte buone, pur con alcune imprecisioni, partecipazione attiva, discreto interesse per la disciplina
- Distinto: 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.

Siena, 15 maggio 2019

Il Consiglio di classe

Amodeo Margherita	
Bani Riccardo	
Barcelli Davide	
Mennito Ignazio (sostituisce Battaglino Daniela)	
Cannucciari Sergio	
Decandia Francesca	
D'Oria Beniamino	
Geraci Michele	
Masotti Daniela	
Niccolucci Rossella	
Sguazzino Davide	
Vannuccini Laura	
Vincenti Nicoletta	

Allegati: