

Istituto Tecnico Industriale Statale
"TITO SARROCCHI"
(SIENA)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5ª INFORMATICA sezione A

Anno scolastico 2022-2023

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca

Sommario

Presentazione della classe	4
Progetti, certificazioni, viaggi d’istruzione	5
Obiettivi del percorso formativo.....	8
Obiettivi delle aree disciplinari.....	8
Osservazioni sul raggiungimento degli obiettivi.....	9
Criteri di valutazione proposti dal Consiglio di Classe per l’esame	10
Griglia di valutazione per la prova scritta di italiano.....	11
Griglia di correzione e valutazione della materia oggetto della seconda prova scritta	21
Griglia di valutazione della prova orale (Allegato A - OM 45/23).....	22
Attività di PCTO	23
Moduli DNL con metodologia CLIL.....	25
Verifiche svolte in vista dell’Esame di Stato	25
Contributi delle singole discipline	26
Italiano.....	27
Storia	29
Lingua Inglese	31
Informatica.....	35
Sistemi e Reti.....	37
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	40
Gestione di progetto ed organizzazione d’impresa.....	42
Matematica	46
Religione.....	49
Il Consiglio di classe	51

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 e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL".

La classe, composta attualmente da quattordici studenti, era formata in origine da diciassette. Al termine del terzo anno tre studenti non sono stati ammessi alla classe quarta. All'inizio del quarto anno, si è unito al gruppo un nuovo alunno, ripetente, che però si è ritirato alla fine del trimestre, iscrivendosi presso un altro Istituto. Nel quinto anno, infine, il gruppo classe non ha subito variazioni né integrazioni.

Come si può notare nella tabella sotto riportata (n. 2), solo in due discipline c'è stata interruzione della continuità didattica nel corso del triennio: Telecomunicazioni e Sistemi e reti; per Telecomunicazioni l'avvicendamento è avvenuto all'inizio del quarto anno mentre per Sistemi e reti all'inizio del quinto. 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.

La partecipazione ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (P.C.T.O.), al progetto Erasmus Plus e, nel caso di un alunno, lo svolgimento di un periodo di studio all'estero hanno contribuito a precisare e orientare positivamente le scelte e le competenze degli studenti.

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'attiva partecipazione di larga parte della classe. Il lavoro a casa è stato sufficientemente costante ed ha prodotto, nella maggioranza dei casi, buoni risultati.

Merita di essere segnalata in modo esplicito la presenza, in questa classe, di studenti che hanno raggiunto un livello di preparazione eccellente, facendo leva su ottime capacità di apprendimento, impegno costante, attenzione in classe, partecipazione e personalizzazione delle competenze. Solo in alcuni casi l'impegno nello studio non è stato sufficientemente assiduo o, comunque, non adeguato al raggiungimento dei risultati sperati.

A causa dell'emergenza sanitaria COVID-19, nel corso del terzo anno le lezioni si sono svolte in modalità DDI mista. Durante questo periodo, alcuni studenti hanno evidenziato qualche difficoltà di attenzione, partecipazione o nello svolgimento dell'attività ma, globalmente, nelle diverse discipline gli argomenti previsti sono stati svolti in modo, per quanto possibile, regolare. Nel quarto anno, l'attività didattica si è potuta svolgere in presenza, anche se dovendo osservare particolari norme di comportamento e con numerose interruzioni della frequenza in classe di singoli studenti.

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 le Olimpiadi di Informatica, le Olimpiadi della Multimedialità nel corso del quarto anno e il Progetto Erasmus Plus, svoltosi a cavallo tra il quarto e il quinto anno. Durante il quarto anno, un gruppo di tre studenti si è particolarmente distinto nelle Olimpiadi della Multimedialità, ottenendo la vittoria nella competizione.

Tutti gli studenti hanno effettuato attività di PCTO presso le aziende della provincia nel corso del quarto e del quinto anno, come prevede la normativa vigente. Lo studente che ha partecipato al periodo di studio all'estero ha svolto queste attività nel corso del quinto anno.

Alcuni studenti hanno conseguito la certificazione del superamento dell'esame PET dell'Università di Cambridge e il Cambridge First Certificate of English.

Per quanto riguarda i viaggi di istruzione e le uscite didattiche, a causa dell'emergenza sanitaria COVID-19, nel corso dei primi due anni del triennio, la classe non ha potuto partecipare a nessuna visita in Italia o all'estero. Nel corso del quinto anno, invece, sono state organizzate un'uscita didattica di un giorno a Roma per assistere ad una seduta del Senato della Repubblica e a un viaggio di istruzione a Napoli, Caserta e Sicilia Occidentale.

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	17	15	14
Promossi	14	14	
Non promossi	3		
Ritirati		1	
Trasferiti			
Nuovi ingressi		1	

Tabella 1: Numero dei componenti della classe

Tabella discipline	Classe		
	3 Inf A	4 Inf A	5 Inf A
Discipline del curricolo (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
Scienze motorie e Sportive	2	2	2
Religione	1	1	1
Totale	32 (8)	32 (8)	32 (9)

Tabella 2: discipline, insegnanti, ore

(* *interruzione continuità didattica*)

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 qualsiasi compito, anche complesso	Commette delle imprecisioni ma non errori in qualunque problema anche di buona difficoltà	Con disinvoltura analizza cause ed effetti, identifica le relazioni e scopre gli errori	Produce relazioni e schemi, combina modelli, pianifica progetti	8

Completa, ordinata ed ampliata	Segue attivamente ed è in grado di svolgere in modo sicuro compiti complessi	Sa applicare con proprietà tutte le procedure e le metodologie apprese	Analizza elementi 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

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	<input type="checkbox"/> Molto confuse e scorrette	1	
			<input type="checkbox"/> Confuse ed imprecise	2	
			<input type="checkbox"/> Parzialmente efficaci e poco puntuali	3	
			<input type="checkbox"/> Nel complesso efficaci e puntuali	4	
			<input type="checkbox"/> Efficaci e puntuali	5	
	B. Coesione e coerenza testuale	10 punti	<input type="checkbox"/> Molto scarse	1-3	
			<input type="checkbox"/> Scarse	4-5	
			<input type="checkbox"/> Parziali	6	
			<input type="checkbox"/> Adeguate	7-9	
			<input type="checkbox"/> Presenti e complete	10	
INDICATORE 2	C. Ricchezza e padronanza lessicale	5 punti	<input type="checkbox"/> Molto scarse	1	
			<input type="checkbox"/> Scarse	2	
			<input type="checkbox"/> Poco presenti e parziali	3	
			<input type="checkbox"/> Adeguate	4	
			<input type="checkbox"/> Presenti e complete	5	
	D. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	20 punti	<input type="checkbox"/> Molto scarsi (con molte imprecisioni e moltissimi errori gravi)	1-6	
			<input type="checkbox"/> Scarsi (con imprecisioni e molti errori gravi)	8-11	
			<input type="checkbox"/> Parziali (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	12	
			<input type="checkbox"/> Adeguati (con qualche imprecisione e alcuni errori non gravi)	13-19	
			<input type="checkbox"/> completi	20	

INDICATORE 3	E. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsi	1-3	
			<input type="checkbox"/> scarsi	4-5	
			<input type="checkbox"/> presenti ma non sempre adeguati	6	
			<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
			<input type="checkbox"/> ampi e precisi	10	
	F. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	10 punti	<input type="checkbox"/> scarse e non pertinenti	1-3	
			<input type="checkbox"/> limitate e non sempre pertinenti	4-5	
			<input type="checkbox"/> presenti ma limitate	6	
			<input type="checkbox"/> presenti	7-9	
			<input type="checkbox"/> presenti e rilevanti	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 corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Rispetto dei vincoli posti nella consegna	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarso	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarso	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguato	7-9	
		<input type="checkbox"/> completo	10	
B. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguata	7-9	
		<input type="checkbox"/> completa	10	
C. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguata	7-9	
		<input type="checkbox"/> completa	10	
D. Interpretazione corretta e articolata del testo	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> presente	7-9	
		<input type="checkbox"/> presente e ben articolata	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	<input type="checkbox"/> scorretta	1-6	
		<input type="checkbox"/> scarsa, in parte scorretta	8-11	
		<input type="checkbox"/> parzialmente presente	12	
		<input type="checkbox"/> nel complesso presente	13-19	
		<input type="checkbox"/> completa	20	
B. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguata	7-9	
		<input type="checkbox"/> efficace	10	
C. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	10 punti	<input type="checkbox"/> scarsi e non pertinenti	1-3	
		<input type="checkbox"/> limitati e non sempre pertinenti	4-5	
		<input type="checkbox"/> presenti ma limitati	6	
		<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
		<input type="checkbox"/> pertinenti e rilevanti	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	<input type="checkbox"/> molto scarsi	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsi	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziali	6	
		<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
		<input type="checkbox"/> completi	10	
B. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	20 punti	<input type="checkbox"/> molto confuso e inefficace	1-6	
		<input type="checkbox"/> confuso e poco efficace	8-11	
		<input type="checkbox"/> parzialmente presente	12	
		<input type="checkbox"/> presente	13-19	
		<input type="checkbox"/> presente ed efficace	20	
C. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	<input type="checkbox"/> scarsi e non pertinenti	1-3	
		<input type="checkbox"/> limitati e non sempre pertinenti	4-5	
		<input type="checkbox"/> presenti ma limitati	6	
		<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
		<input type="checkbox"/> pertinenti e rilevanti	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. _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI ITALIANO
per STUDENTI CON BES
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	<input type="checkbox"/> Molto confuse e scorrette	1-3	
			<input type="checkbox"/> Confuse ed imprecise	4-5	
			<input type="checkbox"/> Parzialmente efficaci e poco puntuali	6	
			<input type="checkbox"/> Nel complesso efficaci e puntuali	7-9	
			<input type="checkbox"/> Efficaci e puntuali	10	
	B. Coesione e coerenza testuale	10 punti	<input type="checkbox"/> Molto scarse	1-3	
			<input type="checkbox"/> Scarse	4-5	
			<input type="checkbox"/> Parziali	6	
			<input type="checkbox"/> Adeguate	7-9	
			<input type="checkbox"/> Presenti e complete	10	
INDICATORE 2	C. Padronanza lessicale	5 punti	<input type="checkbox"/> Molto scarsa	1	
			<input type="checkbox"/> Scarsa	2	
			<input type="checkbox"/> Poco presente e parziale	3	
			<input type="checkbox"/> Adeguata	4	
			<input type="checkbox"/> Presente e completa	5	
	D. Correttezza grammaticale (morfologia e sintassi); uso corretto della punteggiatura	15 punti	<input type="checkbox"/> Molto scarsi (con molte imprecisioni e moltissimi errori gravi)	1,5-4	
			<input type="checkbox"/> Scarsi (con imprecisioni e molti errori gravi)	5-8	
			<input type="checkbox"/> Parziali (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	9	
			<input type="checkbox"/> Adeguati (con qualche imprecisione e alcuni errori non gravi)	10-12	
			<input type="checkbox"/> completi	13-15	

INDICATORE 3	E. Precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsi	1-3	
			<input type="checkbox"/> scarsi	4-5	
			<input type="checkbox"/> presenti ma non sempre adeguati	6	
			<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
			<input type="checkbox"/> ampi e precisi	10	
	F. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	10 punti	<input type="checkbox"/> scarse e non pertinenti	1-3	
			<input type="checkbox"/> limitate e non sempre pertinenti	4-5	
			<input type="checkbox"/> presenti ma limitate	6	
			<input type="checkbox"/> presenti	7-9	
			<input type="checkbox"/> presenti e rilevanti	10	

Punteggio complessivo indicatori generali: _____ / 60

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO (per STUDENTI CON BES)

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	<input type="checkbox"/> molto scarso	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarso	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguato	7-9	
		<input type="checkbox"/> completo	10	
B. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguata	7-9	
		<input type="checkbox"/> completa	10	
C. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguata	7-9	
		<input type="checkbox"/> completa	10	
D. Interpretazione corretta e articolata del testo	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> presente	7-9	
		<input type="checkbox"/> presente e ben articolata	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 (per STUDENTI CON BES)

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	<input type="checkbox"/> scorretta	2-6	
		<input type="checkbox"/> scarsa, in parte scorretta	8-11	
		<input type="checkbox"/> parzialmente presente	12	
		<input type="checkbox"/> nel complesso presente	13-19	
		<input type="checkbox"/> completa	20	
B. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguata	7-9	
		<input type="checkbox"/> efficace	10	
C. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	10 punti	<input type="checkbox"/> scarsi e non pertinenti	1-3	
		<input type="checkbox"/> limitati e non sempre pertinenti	4-5	
		<input type="checkbox"/> presenti ma limitati	6	
		<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
		<input type="checkbox"/> pertinenti e rilevanti	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
(per STUDENTI CON BES)**

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	20 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsi	2-6	
		<input type="checkbox"/> scarsi	8-11	
		<input type="checkbox"/> parziali	12	
		<input type="checkbox"/> adeguati ma con qualche inesattezza	13-15	
		<input type="checkbox"/> adeguati	16-19	
		<input type="checkbox"/> completi	20	
B. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	10 punti	<input type="checkbox"/> molto confuso e inefficace	1-3	
		<input type="checkbox"/> confuso e poco efficace	4-5	
		<input type="checkbox"/> parzialmente presente	6	
		<input type="checkbox"/> presente	7-9	
		<input type="checkbox"/> presente ed efficace	10	
C. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	<input type="checkbox"/> scarsi e non pertinenti	1-3	
		<input type="checkbox"/> limitati e non sempre pertinenti	4-5	
		<input type="checkbox"/> presenti ma limitati	6	
		<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
		<input type="checkbox"/> pertinenti e rilevanti	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. _____

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	
	totale		

Nota: tale griglia è da applicarsi ai vari elementi che costituiscono la seconda prova (prima parte: progettazione e realizzazione di un DataBase - Seconda parte: domanda 1 e domanda 2).

Griglia di valutazione della prova orale (Allegato A - OM 45/23).

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

Attività di PCTO

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 un'importante occasione di orientamento per le scelte future.

Finalità

Il progetto si propone le seguenti finalità:

- Offrire agli studenti occasioni di prendere contatto e comprendere il mondo del lavoro;
- Favorire capacità di collaborazione, di organizzazione 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 ha visitato gli studenti nei luoghi di stage.

L'attività di stage aziendale si è svolta dal 31/01/2023 al 19/02/2023. Nella tabella sottostante l'elenco delle aziende coinvolte nell'esperienza di stage:

AZIENDE	
Inspect.it - Studio Associato Ingegneria Via G. Tortelli, 26 - Capolona (AR)	Tecno Program srl Loc. Drive 2G - Poggibonsi (SI)
Bianchi Elettronica SpA Strada Massetana Romana, 24 - Siena	SILOG Sistemi Logici s.r.l. Strada Massetana Romana n. 58/B - Siena
Estrobit srl Strada Massetana Romana n. 50/A - Siena	Rubinetterie 3M srl Via Mattei, 10 - Asciano (SI)
Advinser di A. Tommasi Via Cassioli, 76 – Asciano (Si)	Recovery PC Via Montegrappa, 57 – Poggibonsi (Si)
Pharma Integration srl Strada Petriccio Belriguardo, 35 - Siena	PlayPixel snc Via A. Grazi snc - Sinalunga (SI)
Nuvole di China di Andriolo Filippo Via Camollia, 70 - Siena	

Inoltre gli studenti hanno partecipato alle seguenti attività di orientamento organizzate dalla referente di istituto:

- PCTO: eventi orientamento post-diploma con Università e ITS
- Progetto Erasmus+
- Progetto Intercultura con l'agenzia Heritage Study Tours

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 **Tecnologia e progettazione di sistemi informatici** 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

È stata effettuata una simulazione 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)

La simulazione ha coinvolto tutte le classi quinte dell'Istituto e si è svolta in data 11/05/2023.

Per la **seconda prova scritta** sarà effettuata una simulazione in data 19/05/2023.

Per quanto concerne il **colloquio** il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dalla Normativa 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, il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato le griglie sopra riportate.

CONTRIBUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Italiano

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	Si fa riferimento alla presentazione della classe elaborata dal Consiglio (cfr. pag. 4 del presente Documento).
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<p>Al termine del percorso intrapreso in terza, gli studenti, seppure a livelli differenziati dovuti alle loro diverse capacità e al maggiore o minore impegno dedicato allo studio individuale, hanno conseguito le seguenti competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - leggere, comprendere e riassumere testi argomentativi, informativi e letterari; - produrre testi argomentativi ed informativi; - analizzare opere letterarie con spirito critico; - esporre con proprietà di linguaggio concetti afferenti argomenti studiati nel corso dell'anno.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	<p>Modulo 1: Giovanni Verga e la rappresentazione del “vero” nel romanzo del secondo Ottocento.</p> <p>Modulo 2: Charles Baudelaire: la malinconia della modernità.</p> <p>Modulo 3: Il Decadentismo in Italia: Giovanni Pascoli e Gabriele d’Annunzio.</p> <p>Modulo 4: Il romanzo del primo Novecento: Franz Kafka, Marcel Proust, James Joyce e Italo Svevo.</p> <p>Modulo 5: Luigi Pirandello: un uomo “fuori di chiave”.</p> <p>Modulo 6: Il rinnovamento della poesia italiana nel ‘900: le avanguardie storiche (il Futurismo), Giuseppe Ungaretti ed Eugenio Montale.</p> <p>Modulo 7: La guerra, la resistenza. Scrittori e registi italiani di fronte alla catastrofe: Primo Levi e il Neorealismo cinematografico italiano.</p> <p>EDUCAZIONE CIVICA: Per quanto attiene le attività di Educazione Civica, si fa riferimento alla Progettazione del Consiglio di Classe (cfr. pag. 29-30 del presente Documento).</p>
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite; - Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità; - Riconoscere e identificare, in modo generale, periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria italiana; - Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed internazionale dall'Unità nazionale al secondo dopoguerra.
METODOLOGIE	<p>Lezioni frontali per introdurre autori e movimenti</p> <p>Lezione partecipata per analizzare le opere realizzate dagli autori studiati</p>

	<p>Approfondimento a casa delle lezioni attraverso quiz online di rinforzo e di ripasso e videolezioni (appositamente predisposte dall'insegnante o già presenti online)</p> <p>Video individualizzati per la correzione degli elaborati</p> <p>Utilizzo (se possibile e opportuno) delle metodologie didattiche della <i>flipped classroom</i> e dello <i>spaced learning</i>.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Per la corrispondenza stabilita tra il livello di preparazione ed i voti attribuiti si rimanda alla griglia concordata dal Consiglio di Classe che è inserita nella parte comune del presente Documento (cfr. Tabella 3).</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<p>Testi:</p> <p>C. Giunta, <i>Cuori intelligenti</i>, Vol. 3, Garzanti Scuola Ed.</p> <p>Lettura integrale del racconto di Franz Kafka "La metamorfosi"; altre letture consigliate: Primo Levi "Se questo è un uomo" e Luigi Pirandello "Il fu Mattia Pascal".</p> <p>Materiali e strumenti:</p> <p>fotocopie; mappe concettuali; dispense; appunti; video; videoproiettore; presentazioni di Power Point; piattaforma e-learning dell'Istituto; laboratorio multimediale.</p>

Storia

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	Si fa riferimento alla presentazione della classe elaborata dal Consiglio (cfr. pag. 4 del presente Documento).
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	Al termine del percorso intrapreso in terza, gli studenti, seppure a livelli differenziati dovuti alle loro diverse capacità e al maggiore o minore impegno dedicato allo studio individuale, hanno conseguito le seguenti competenze: <ul style="list-style-type: none"> – Individuare le relazioni tra i fenomeni economici, sociali, politici e culturali che hanno caratterizzato il periodo storico preso in esame – Individuare collegamenti tra fatti del passato e fenomeni del presente
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	<p>Modulo 1: All'alba del Novecento</p> <p>Modulo 2: La prima guerra mondiale</p> <p>Modulo 3: La rivoluzione russa</p> <p>Modulo 4: L'età dei totalitarismi</p> <p>Modulo 5: La seconda guerra mondiale</p> <p>Modulo 6: Il secondo dopoguerra: la guerra fredda, L'Italia del "miracolo economico" e la nascita dell'Europa comunitaria</p> <p>EDUCAZIONE CIVICA: Per quanto attiene le attività di Educazione Civica, si fa riferimento alla Progettazione del Consiglio di Classe (cfr. pag. 29-30 del presente Documento).</p>
ABILITÀ	<p>Analizzare problematiche significative del periodo considerato. Saper leggere e analizzare documenti storici, cartine, tabelle, diagrammi</p> <p>Rielaborare in maniera autonoma e relativamente circostanziata le conoscenze acquisite, dando una personale valutazione degli eventi e dei processi studiati</p> <p>Problematizzare, formulare domande, inserire in una scala diacronica le conoscenze acquisite</p>
METODOLOGIE	<p>L'introduzione dei vari argomenti è stata svolta (se possibile e opportuno) secondo le modalità dello spaced learning.</p> <p>Approfondimento a casa delle lezioni attraverso quiz online di rinforzo e di ripasso e videolezioni (appositamente predisposte dall'insegnante o già presenti online)</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	Per la corrispondenza stabilita tra il livello di preparazione ed i voti attribuiti si rimanda alla griglia concordata dal Consiglio di Classe che è inserita nella parte comune del presente Documento (cfr. Tabella 3).
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<p>Testi:</p> <p>Il testo in adozione (Valerio Castronovo, <i>Impronta storica</i>, Vol. 3, Ed. La Nuova Italia) non è risultato idoneo alle necessità degli</p>

	<p>studenti ed è stato pertanto sostituito con dispense fornite dall'insegnante.</p> <p>Materiali e strumenti: dispense; appunti; fotocopie; mappe concettuali; video; videoproiettore; presentazioni di Power Point; piattaforma e-learning dell'Istituto; laboratorio multimediale.</p>
--	--

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

“BEYOND BELIEF!”

- Modals of probability
- Phrasal verbs
- Expressing attitude

“BACK IN THE REAL WORLD”

- Noun phrases
- Compound nouns
- *I need one of those things...*

“LIVING THE DREAM! “

- Reported speech
- Ways of speaking
- Talking in clichés

READINGS

- “The Picture of Dorian Gray, by Oscar Wilde” – A picture story
- “The Jar of pebbles” – The philosophy of pebbles
- “ Forest man” – The man who made a forest
- “Gordonstoun–The school that Prince Charles loathed!” – Boarding school
- “The boy who built a fusion reactor” – Boy wonder, Taylor Wilson
- “What’s yours is mine! “ – The sharing economy
- “My solo wedding-everything but the groom” – Why on earth would anyone do that?
- “Performance capture” – Digital animation
- “Eugene Cernan-astronaut, Christina Noble-charity worker” – Lives that make a difference

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

CITIZENSHIP EDUCATION

Human Rights and Sustainable Development

Culture clash - Conflict arising from the interaction of people with different cultural values

FILM Notting Hill

Culture clash - Commitment, lives that make a difference

MAGAZINE ARTICLE Eugene Cernan-astronaut, Christina Noble-charity worker

Obiettivi

Comprensione orale: mediamente gli alunni sono in grado di comprendere gli elementi principali di un discorso chiaro in lingua standard su argomenti familiari. Comprende 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:

- Andreolli Linwood, *Grammar Reference*, Petrini.
- 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

Il corso di Informatica ha come fine principale quello di mettere il Perito in Informatica in grado di affrontare la soluzione di un problema scegliendo le metodologie e gli strumenti software più idonei offrendogli la formazione per seguire con una certa autonomia l'evoluzione delle tecnologie informatiche

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

La classe è sempre stata collaborativa e ha mostrato sempre interesse verso le tematiche trattate. Le capacità e i tempi di apprendimento sono stati differenziati ma hanno permesso il raggiungimento di risultati discreti per la maggior parte di essi. Si è distinto un gruppo di allievi motivati allo studio, con ottime capacità di apprendimento, voglia di mettersi in gioco con entusiasmo e voglia di ampliare le proprie conoscenze in modo personalizzato e per essi i risultati sono stati eccellenti.

Sono state sviluppate attività di laboratorio nelle quali i ragazzi hanno mostrato capacità di organizzazione e di ricerca autonoma e hanno portato a termine applicazioni che sono state esposte con padronanza di linguaggio e consapevolezza. Tutta la classe ha partecipato al Mediashow 2022 – Olimpiade internazionale della multimedialità - contest a distanza - categoria discipline S.T.E.A.M. (Science, Technology, Art, Engineering, Mathematics) ed un gruppo di tre studenti è risultato vincitore del primo premio con la realizzazione di un' applicazione per Android dal titolo "Tiro al vino".

Risultati ottimi sono stati raggiunti anche alle Olimpiadi dell'informatica a Squadre 2023 dove, per merito dei nostri studenti, la scuola risulta tra le prime 100 a livello nazionale.

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 complessità differenziata che hanno richiesto momenti di orientamento e di analisi.

Gli allievi, generalmente, hanno preferito le attività di laboratorio rispetto a quelle svolte in classe e l'esposizione teorica degli argomenti non risulta per tutti fluida.

Obiettivi raggiunti:

Conoscenze

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

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 individuare le caratteristiche di nuovi linguaggi di programmazione imparandone rapidamente l'uso, 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 state effettuate prove individuali su tematiche curriculari.

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 Google_classroom.

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 state 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 stati affrontati i seguenti cinque moduli: Virtual Local Area Network, Protezione dati, sicurezza nelle reti cablate e gestione reti aziendali anche con macchine virtuali.

Obiettivi raggiunti

- Conoscere le architetture delle reti
- Conoscere i servizi più diffusi e la loro implementazione (es: web, e-mail, ssh, git)
- Saper usare gli standard più diffusi e conoscere le diverse tipologie di reti
- Conoscere le caratteristiche delle VLAN
- Conoscere le tecniche di crittografia e i tipi di VPN
- Conoscere i firewall di rete e le reti DMZ
- Conoscere le leggi sulla privacy

Metodologia

Per l'insegnamento dei concetti teorici di base si è privilegiata la lezione partecipata 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, crittografia, 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:

- Internetworking, di E. Baldino, R. Rondano, A. Spano, C. Iacobelli, editore Juvenilia Scuola
- Dispense prodotte e fornite dagli insegnanti

Strumenti di verifica

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

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

Nel corso di quest'anno e dell'anno passato la classe si è sostanzialmente divisa in una componente interessata e partecipe ed una molto passiva. I risultati di apprendimento sono coerenti con questa classificazione sia dal punto di vista teorico che pratico.

Conoscenze

- Caratteristiche dei socket e campo di applicabilità dei protocolli TCP ed UDP
- Interoperabilità tra sistemi operativi e linguaggi di programmazione tramite la rete
- Interazioni tra programma server e Sistema Operativo
- Protocollo di comunicazione tra client e server e serializzazione delle informazioni
- Problematiche di affidabilità dei software server multicient
- Comparazione delle tecnologie LAMP e Python Flask
- Intelligenza Artificiale: principi di funzionamento e caratteristiche dei parametri

Abilità

- Saper scrivere un programma che implementi la comunicazione tramite socket tra due o più calcolatori nei linguaggi Java a Python
- Progettare un semplice protocollo di scambio dati per la comunicazione di rete
- Addestrare una rete neurale con un training set dato e valutare le performance
- Scegliere la tecnologia web lato server più adatta in base al caso d'uso

Competenze

- Individuare le problematiche inerenti la presenza della rete nella stesura di del software
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
- Progettare un semplice modello di Machine Learning ed addestrarlo in base alle necessità

Contenuti

Programmazione di rete in Java

- I socket al livello ISO/OSI e la struttura client server
- Le classi Socket e ServerSocket in Java
- Il problema delle istruzioni bloccanti e la gestione dei Thread
- Il server multicient
- La creazione di una classe dedicata alla gestione della comunicazione col singolo client lato server
- Compilazione del codice java da CLI per testare il multicient sulla stessa macchina
- Il problema dello stato della connessione

MultiThread web server: Python Flask (CLIL)

- Limitations of the LAMP approach: scalability and responsiveness
- Python programming language: major features and threads
- The Flask packages at a glance
- Flask routing, shared variables, HTTP request methods and templates
- Interactive and responsive web pages: client side javascript via AJAX requests
- Shared slider example

Programmazione di rete in Python

- Ripasso thread in Python
- Socket in Python
- Protocollo di comunicazione tra Python e Java: numero di bytes e endianess
- Implementazione di un server multicient in Python

Programmazione per dispositivi mobile: Android e Augmented Reality

- Struttura di una App Android: manifest, activity, view, layout XML, listener
- Principio di organizzazione: Model View Controller e sua implementazione in Android

- Esempio partico di App MVC in Android
- La realta' aumentata (AR): paragone e differenziazione con la realta' virtuale
- Dispositivi per la AR: il caso dei Moverio BT350
- L'SDK Moverio per Android
- Synchronized AR: esempio di App di realta' aumentata con sincronizzazione del modello virtuale via rete tramite socket ed interfaccia web

Intelligenze Artificiale

- Machine Learning: definizione e principi che lo hanno ispirato
- Separazione lineare tramite rete a singolo neurone
- Propagazione in avanti e parametri della rete
- Impatto dei parametri sull'uscita
- Apprendimento supervisionato tramite minimizzazione dell'errore
- Derivata parziali e ricerca del minimo nel caso multidimensionale: discesa del gradiente
- Impatto di learning rate, numero di epoche e caratteristiche del training set
- Esempio di server in Flash che riconosce cifre scritte a mano in un Canvas JS
- Esempi di reti con le librerie Pytorch e TensorFlow

Programmazione di rete e FSM

- Affidabilità e comportamenti aleatori
- Robustezza ed enumerazione delle casistiche
- La macchina a stati finiti
- Esempio del server di chat multistanza: autenticazione e possibili problematiche

Materiale didattico

- Documenti forniti dall'insegnante
- Software fornito dall'insegnante
- Libro di testo:
Tecnologie di progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni
Autori: P. Camagni, R. Nikolassy
Editore: Hoepli

Tipologie di prove

Test con domande a risposta chiusa e aperta. Prove pratiche di programmazione

Gestione di progetto ed organizzazione d'impresa

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

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

Dal punto di vista del rendimento, esso si è manifestato mediamente alto.

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

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

La materia prevede ore di attività pratiche, valutate durante le prove orali.

Contenuti:

PROCESSI AZIENDALI E PROGETTI

Processi, progetti e programmi. Storia del Project Management, criteri per identificare un progetto. Organigramma aziendale. Forme organizzative di un'impresa (funzionale, divisionale, a matrice). Valutazione di un investimento (breakeven, payback period). Vincoli di progetto. Caratteristiche degli obiettivi (SMART).

ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO

Ciclo di vita di un progetto: fasi principali. Individuazione di una fase. Processi di Project Management. Team di progetto: ruoli e organigramma di progetto.

PROCESSO E STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Uso di PBS per le fasi di un progetto. Identificazione di fasi e sottofasi. Schedulazione di progetto. Definizione e assegnazione dei compiti. Quantificazione delle risorse umane (effort). Assegnazione delle responsabilità. Diagrammi reticolari (PERT). Cronoprogrammi (diagrammi di Gantt).

CICLO DI VITA E MODELLI DI SVILUPPO DEL SOFTWARE

Ciclo di vita del software. Modelli di sviluppo del software.

CURRICULO DI EDUCAZIONE CIVICA

Le problematiche legate al comportamento monopolistico delle grandi aziende del Web.

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. ISBN 9788896354827

Tipologia delle prove

Prove scritte con domande aperte, verifiche orali di prove progettuali.

Scienze Motorie e Sportive

1.1 La Classe

Nell' A.S. 2022/23 la classe 5^A Informatica, ha evidenziato in generale una partecipazione attiva durante le lezioni , interessandosi ed impegnandosi costantemente negli argomenti teorici e pratici 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.

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

In generale il comportamento è sempre stato serio e responsabile.

Tutti gli alunni hanno evidenziato una crescita psicosomatica regolare e propria dell'età, raggiungendo una discreta conoscenza e controllo del proprio corpo in relazione all'espressione psicomotoria.

Il rapporto con l'insegnante è risultato positivo, basato sulla reciproca stima e fiducia.

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

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.

Ho considerato 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. Ho tenuto conto dell'impegno, dell'interesse, della partecipazione, della volontà di migliorarsi, del senso di responsabilità, della collaborazione, delle capacità organizzative e del senso di socialità 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.

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 "Più movimento". Sono stati utilizzati per l'attività didattica tutti gli attrezzi presenti in palestra e l'ausilio di video per approfondimenti.

1.6 Programma Pratico

- Es. di deambulazione;
- Es. di mobilità articolare attiva e passiva;
- Es. di risposta motoria a segnale prefissato;
- Es. con piccoli attrezzi
- Es. di destrezza;
- Es. di allungamento muscolare (stretching);
- Es. di coordinazione dinamica a corpo libero;
- Es. di potenziamento, a carico naturale, generale e specifico;
- Es. di potenziamento 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).

Preacrobatica- Esercizi a corpo libero-Pilates- Yoga

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

Giochi di squadra: pallacanestro, pallavolo, calcio

Aletica leggera

Tennis tavolo

1.7 Programma teorico scienze motorie ed educazione civica

Anatomia dell'apparato locomotore (sistema muscolare e scheletrico)

Paramorfismi e dismorfismi della colonna vertebrale e degli arti inferiori

I meccanismi di risintesi dell'ATP (aerobico e anaerobico)

Le capacità motorie condizionali e coordinative.

L'allenamento sportivo. Il carico allenante. La supercompensazione

Il Doping. Le sostanze proibite dal codice wada

Il fair play e i suoi principi

Salute e benessere; i rischi della sedentarietà

Il primo soccorso e gli infortuni sportivi

AIDO

BLSD

Alimentazione: concetto di alimentazione corretta ed educazione all'alimentazione; i principi nutritivi; il metabolismo energetico; la bioimpedenza e la plicometria.

Matematica

1.1 Livelli di partenza e situazione attuale

La classe si è presentata, sin dal terzo anno, attenta durante l'attività didattica, anche se poco partecipativa, ed ha mantenuto tale comportamento nel corso del triennio. Sotto il profilo dell'impegno, un gruppo consistente di studenti ha risentito fortemente del carico di lavoro complessivo richiesto dalla specializzazione, manifestando quindi una discontinuità che ha inciso negativamente sulla realizzazione degli obiettivi previsti, nonostante l'interesse manifestato. Pochi studenti hanno espresso disinteresse per la materia. Da evidenziare invece un piccolo gruppo di studenti che si è distinto per impegno continuo, sia a scuola che a casa. Inoltre tale gruppo è stata la forza trainante della classe collaborando spesso con i compagni e con il docente anche nelle questioni organizzative necessarie per lo svolgimento delle varie attività. Hanno acquisito competenze di leadership e capacità di lavorare in team.

Sono assai eterogenei dal punto di vista della preparazione. Un piccolo gruppo dimostra capacità di livello medio/alto; il gruppo più consistente ha raggiunto una preparazione sufficiente o più che sufficiente, per alcuni permangono delle criticità.

Gli argomenti svolti sono stati inferiori rispetto alla programmazione iniziale a causa delle restrizioni legate all'emergenza sanitaria che, nel primo anno del corso, hanno preso la forma di didattica a distanza - con la conseguente difficoltà dei ragazzi a studiare e concentrarsi come sarebbe stato necessario - e soprattutto in quarta hanno prodotto l'enorme difficoltà dei ragazzi a riprendere un ritmo di studio adeguato al tipo di corso.

1.2 Contenuti ed obiettivi disciplinari

Per quanto detto precedentemente si capisce che è differente anche il raggiungimento o meno delle **competenze** sotto elencate:

- 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

Si evidenziano difficoltà nell'esposizione orale e nell'utilizzo del linguaggio specifico della disciplina. Spicca in senso positivo naturalmente, anche sul piano dell'esposizione e dell'uso del linguaggio specifico il gruppo di livello medio/alto.

Quasi tutti sanno risolvere esercizi elementari, ma non tutti sanno riferire le loro conoscenze e le sanno utilizzare per la risoluzione di problemi che richiedono capacità di sintesi e di rielaborazione.

Contenuti disciplinari

- FUNZIONI, LIMITI E CONTINUITÀ (completamento del percorso del 4° anno)

Limiti notevoli. Le funzioni continue e i punti di singolarità di una funzione.

Il teorema di Lagrange, Rolle, Cauchy, De L'Hospital .

- LO STUDIO DI FUNZIONE

Lo studio di funzione. I grafici di funzione e della sua derivata.

- GLI INTEGRALI INDEFINITI

Definizione di primitiva. Definizione di integrale indefinito. Proprietà di linearità. Condizione sufficiente per l'integrabilità. Integrali immediati. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti.

- GLI INTEGRALI DEFINITI

Definizione di integrale definito. La funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale e conseguenze. Calcolo delle aree di superfici piane. Calcolo dei volumi di solidi di rotazione.

1.3 Metodologia usata

- **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 o da uno studente su lavagna jambord di google classroom (durante il periodo di didattica a distanza), che consentano una verifica giornaliera e collettiva;

- **uso di software** (Geogebra) 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;

- Materiale didattico

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

Appunti forniti dall'insegnante

Excel, Geogebra, Internet, Google classroom.

1.4 Valutazione

Tipologia delle prove

Per la valutazione formativa:

Esercitazioni in classe con diverse tipologie di esercizi

Per la valutazione sommativa:

- 1) Colloqui orali
- 2) Esercitazioni in classe sotto forma di:
 - a) Esercizi applicativi di procedimenti di calcolo e risoluzione di semplici problemi;
 - b) Questionari a risposta multipla.

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.

Inoltre:

- si fa riferimento ai criteri deliberati dal Collegio docenti e inseriti nel PTOF
- si tiene conto:
 - dell'interesse dimostrato per la disciplina,
 - della partecipazione alle attività proposte,
 - delle capacità di recupero,
 - dell'impegno mostrato nel corso della prima parte dell'anno e, con riferimento al periodo di didattica a distanza, tenendo conto delle inevitabili difficoltà tecniche che si sono presentate.

Punteggi

- 2 rifiuto della verifica;
- 3 non conoscenza delle definizioni, delle regole o dei procedimenti;
- 4 conoscenza insufficiente delle definizioni, delle regole o dei procedimenti;
- 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.

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.
5. 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.
6. La questione ecologica.
7. La ricerca della pace nel mondo. La giustizia e la pace.
Cenni su temi di morale speciale proposti dagli studenti e legati all'attualità.

Tempi

Primo trimestre: punti 1, 2, 3, 7

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

INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

Argomenti di Educazione Civica e Costituzione:

- 1) Convivenza civile. Educare al rispetto delle regole; lettura e commento delle istruzioni per il rientro a scuola. (I° Trimestre)
- 2) Persone e cittadini liberi e responsabili - Al centro la persona umana – Le violazioni dei diritti umani. (I° Trimestre)
- 3) I 12 principi fondamentali della nostra Costituzione, giustizia e solidarietà. Progresso e promozione umana. (I° Trimestre)

Obiettivi conseguiti e valutazione

Nell'anno scolastico 2022/2023 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 2023

Il Consiglio di classe

COGNOME e NOME	DISCIPLINA	
Semplici Beatrice	Lingua e Letteratura Italiana	
Semplici Beatrice	Storia	
Amodeo Margherita	Informatica	
Bacconi Michele	Laboratorio di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici	
Barcelli Davide	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici	
Cannucciari Sergio	Laboratorio di Informatica	
Geraci Michele	Laboratorio di Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa	
Geraci Michele	Laboratorio di Sistemi e Reti	
Masotti Daniela	Religione	
D'Oria Beniamino	Matematica	
Battaglino Daniela	Sistemi e Reti	
Santoro Carmela	Scienze Motorie e Sportive	
Vincenti Nicoletta	Lingua Inglese	