



Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca

Istituto d'Istruzione Superiore Statale “Balilla Pinchetti”

via Monte Padrio, 12 – 23037 Tirano (SO)

Indirizzo di PEC: sois008005@pec.istruzione.it - E-mail: sois008005@istruzione.it

Tel: 0342 701439 - C.F.: 92000460144



**ESAMI DI STATO
CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI**
(L. 425/97 - D.P.R. 323/98 ART. 52)

**DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**CLASSE 5^AD
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
a.s. 2018-2019**

SOMMARIO

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

2. PROFILO DELLA CLASSE

- A) Tabella riepilogativa alunni (triennio)
- B) Tabella riepilogativa debiti formativi (triennio)
- C) Attività nel triennio (integrative, curricolari ed extracurricolari)
- D) Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ASL) e modalità di presentazione utilizzata dagli studenti
- E) Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione»
- F) Analisi sintetica del percorso didattico nella classe quinta
- G) Contenuti interdisciplinari programmati per blocchi tematici nella classe (P.E.D.)

4. OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI E SPECIFICI PER MATERIA

- A) Obiettivi previsti dal P.E.CU.P.
- B) Obiettivi del Consiglio di Classe (dal P.E.D.)

5. STRATEGIE ADOTTATE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI (dal P.E.D.)

6. MACROARGOMENTI

7. CRITERI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE (dal P.E.D.)

8. CLIL

9. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME

10. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ALLEGATI

- All. 1 Schede di valutazione alternanza scuola-lavoro
- All. 2 Programmi analitici svolti nelle singole discipline
- All. 3 Atti relativi alle simulazioni svolte delle prove d'esame (prove e griglie di valutazione)
- All. 4 Griglie di valutazione

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Nome e cognome	Continuità triennio
Religione	Dario Caelli	si
Italiano	Giampaolo Taranto	no
Storia	Giampaolo Taranto	no
Matematica	Giovanni Mazza	no
Inglese	Viviana Trinca Colonel	no
Informatica	Alessandro Pensini	no
Gestione progetto e organizzazione d'impresa	Alessandro Pensini	no
Sistemi e reti	Maria Grazia Pezzella	no
Tecnologia e progettazione sistemi informatici	Maria Grazia Pezzella	no
Laboratorio di informatica e tecnologia	Mazza Letizia	si
Scienze motorie e sportive	Caterina Tognoli	si

2. PROFILO DELLA CLASSE

A) Tabella riepilogativa alunni (triennio)

A.S.	Totale alunni	M	F	Trasferiti		Non ammessi
				Uscita	Entrata	
2016-2017	21	18	3	1	0	5
2017-2018	15	13	2	0	0	0
2018-2019	15	13	2	0	0	0

B) Tabella riepilogativa debiti formativi (triennio)

Disciplina	a.s. 2016-2017	a.s. 2017-2018
Religione	0	0
Italiano	0	0
Storia	0	0
Matematica	0	0
Inglese	3	1
Informatica	2	0
Sistemi e reti	4	2
Telecomunicazioni	2	3
Tecnologia e progettazione sistemi informatici	1	0
Scienze motorie e sportive	0	0

C) Attività nel triennio (integrative, curricolari ed extracurricolari)

Si riporta una descrizione di tutte le attività integrative (approfondimenti, progetti, viaggi e visite di istruzione, attività di orientamento) curricolari ed extracurricolari svolte nel triennio in ordine cronologico.

Classe terza

Fiera dell'elettronica a Erba

Progetto Il quotidiano in classe.

Campionati sportivi studenteschi.

Torneo di istituto per classi di calcio a 5 e pallavolo.

Progetto di tutoraggio informatico per anziani.

Viaggio di istruzione.

Patente Europea del Computer.

Certificazione linguistica.

Classe quarta

Olimpiadi di informatica.

Progetto volto alla digitalizzazione del materiale afferente alla attività svolta dalla associazione “uno teatro” di Morbegno referente Sig. Mirco Salvatore. Partecipazione relativa conferenza tenutasi il giorno 20 ottobre 2017 a Morbegno.

Adesione al progetto sportivo di istituto e partecipazione ai campionati studenteschi.

Stage linguistico all'estero (Dublino).

Nell'ambito del Progetto di Alternanza Scuola/Lavoro si sono svolte le seguenti attività.

Realizzazione di corsi di informatica per anziani da svolgersi presso la sede scolastica.

Partecipazione ad un corso circa la gestione delle app avente per referente il Sig. Longhi.

Classe quinta

Incontro con associazione donatori midollo osseo 16 ottobre 2019.

Progetto “Giovani ed impresa” 20, 21, 22 novembre 2019.

Torneo di pallavolo 13 dicembre 2019.

Prove INVALSI 8 marzo 2019.

Visita guidata expo 2019 Milano 13 marzo 2019.

Convegno a Sondrio: quando cadde il muro di Berlino 3 aprile 2019.

Viaggio di istruzione (Budapest 8-12 aprile 2019).

D) Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ASL) e modalità di presentazione utilizzata dagli studenti

Il percorso di alternanza scuola lavoro è iniziato nell'anno scolastico 2016/17 con la classe terza. Il consiglio di classe ha stabilito che i percorsi fossero il più possibile aderenti al profilo del percorso scolastico. In particolare sono state contattate diverse ditte del settore che hanno successivamente accolto gli studenti per quattro settimane in terza (4 settimane e/o attività protrate durante l'anno scolastico), cinque settimane in quarta (2 settimane a inizio anno e 3 settimane a fine anno scolastico) e due settimane in quinta (2 settimane a inizio anno dal 03/09/2018 al 14/09/2018). Le uscite degli studenti sono state supportate da attività laboratoriali. I docenti delle materie tecniche professionalizzanti hanno preparato gli studenti in base alle mansioni ricoperte nella impresa ospitante. In allegato al presente documento si riportano le schede di valutazione dei singoli percorsi.

Gli studenti durante il colloquio orale dell'esame di stato presenteranno alcune slide in PowerPoint riassuntive della loro esperienza relativa al percorso seguito ed alle competenze. Si riporta a seguire il progetto di alternanza scuola lavoro con il consuntivo delle attività svolte e in allegato 1 vengono riportate le schede di valutazione delle attività di tirocinio svolto da ciascun alunno.

“Alternanza Scuola/Lavoro”

PROGETTO FORMATIVO DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

1. TITOLO DEL PROGETTO

TIROCINIO TRIENNIO 2017-2018 – 2018-2019 – 2019-2020
INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI (I.T.I)

2. DATI DELL'ISTITUTO CHE PRESENTA IL PROGETTO

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "B. PINCHETTI"
Via Monte Padrio, 12 – 23037 Tirano
Tel. 0342 701439 - Fax 0342 702098
codice meccanografico SOIS008005 - codice fiscale 92000460144
e-mail: sois008005@istruzione.it PEC: sois008005@pec.istruzione.it
Scolastico: Prof. Rossana Russo

3. FINALITÀ DEL PROGETTO

Il percorso di alternanza, declinato in attività di formazione, tirocinio aziendale e project work, ha la finalità di integrare le conoscenze teoriche dell'allievo con l'esperienza pratica. Il prospetto riportato al successivo punto 7 riporta le Competenze e le prestazioni attese al termine del percorso .

4. IMPRESE / ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA, PARTNER PUBBLICI, PRIVATI E TERZO SETTORE

Imprese / Associazioni / Imprese coinvolte nella progettazione: - **Comunità montana; istituzioni scolastiche; software house; associazioni ONLUS**

Imprese ospitanti: **Imprese del settore; studi di grafica e progettazione web; uffici pubblici**

5. STUDENTI

Classe: 3, 4, 5 Sez. D
Indirizzo: ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE – INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
Sezione: TECNICO INDUSTRIALE

6. ABSTRACT DEL PROGETTO (CONTESTO DI PARTENZA, OBIETTIVI E FINALITÀ IN COERENZA CON I BISOGNI FORMATIVI DEL TERRITORIO, DESTINATARI, ATTIVITÀ, RISULTATI E IMPATTO, AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE, DEFINIZIONE DEI TEMPI E DEI LUOGHI, PERSONALIZZAZIONE)

La sezione TECNICO INDUSTRIALE dell'Istituto Superiore "B. Pinchetti" di Tirano include, tra i diversi indirizzi, l'articolazione "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI".

Il Diplomato in "Informatica e Telecomunicazioni" ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione. Collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy"). È in grado di utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione. In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, vengono approfonditi nell'articolazione "Informatica" l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

7. COMPETENZE E PRESTAZIONI ATTESE AL TERMINE DEL PERCORSO DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

Le competenze inserite nel presente Progetto di Alternanza Scuola-Lavoro riportate nella seguente tabella, congruenti con il "Regolamento recante norme per il riordino degli istituti tecnici" (D.P.R. 88/2010) e le relative "LINEE GUIDA PER IL PASSAGGIO AL NUOVO ORDINAMENTO Secondo biennio e quinto anno - D.P.R. 15 marzo 2010, n.88, articolo 8, comma 1.

CLAS	COMPETENZE GENERALI DEL PROFILO	COMPETENZE descritte in termini di PERFORMANCE
------	---------------------------------	--

SE		
3	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà	Rispettare gli orari e regole aziendali Comportarsi in maniera adeguata al contesto
3	Gestire l'interazione comunicativa verbale di base in alcuni contesti operativi	Affrontare alcune situazioni comunicative scambiando informazioni Esprimere il proprio punto di vista
3	Utilizzare almeno una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi	Rielaborare in forma chiara le informazioni in lingua straniera. Comprendere ed utilizzare le istruzioni in lingua inglese dei manuali online
3	Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana, nell'economia e nella società. Utilizzare correttamente i software più comuni nel produrre testi, comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, cercare informazioni. Risolvere piccole problematiche implementando il relativo programma in linguaggio specifico Comprendere e risolvere semplici problemi tecnici dei singoli Pc e della rete Installare software
3	Capacità di assumere la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito del percorso formativo di alternanza	affrontare i problemi ed i compiti assegnati seguendo le indicazioni ricevute ed adottando le strategie d'azione più adeguate
4	Collaborare all'organizzazione, alla gestione e al controllo dei processi aziendali.	Lavorare in gruppo esprimendo il proprio contributo e rispettando idee e contributi degli altri membri del team
4	Ricerca soluzioni efficaci rispetto a situazioni date.	Organizzare lo spazio di lavoro e le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi) in base alle disposizioni ricevute; suggerire soluzioni in autonomia
4	Utilizzare una terminologia appropriata e funzionale nello scambio di informazioni, sia verbale che scritto (reportistica, mail...)	utilizza il linguaggio specifico del settore
4	Imparare a programmare i tempi di lavoro rispetto alle consegne ricevute.	Rispettare gli orari e i tempi assegnati garantendo il livello di qualità richiesto
4	Lavorare in gruppo esprimendo il proprio contributo e rispettando idee e contributi degli altri membri del team	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente
4	Inserire contenuti alle pagine web ed APP utilizzando linguaggi specifici	Aggiornare i contenuti di pagine web statiche e/o dinamiche Modificare la struttura di una pagina web Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
5	Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.	Configurare PC e in autonomia Comprendere e risolvere problemi tecnici dei singoli Pc e della rete
5	Collaborare all'organizzazione, alla gestione e al controllo dei processi aziendali.	Organizza lo spazio di lavoro e le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi) in base alle disposizioni ricevute
5	Utilizzare le conoscenze tecniche di base in lingua inglese per lettura di manuali, utilizzo di software in lingua inglese e gestione semplici comunicazioni	Utilizza le conoscenze tecniche di base in lingua inglese per lettura di manuali, utilizzo di software in lingua inglese e gestione semplici comunicazioni

	verbali e scritte	verbali e scritte
5	Individuare la soluzione software (tecnologie e linguaggio di programmazione, architettura dell'applicazione, algoritmi rilevanti) per semplici problemi sulla base delle esigenze del cliente	Realizzare semplici procedure utilizzando il linguaggio/ambiente di programmazione adeguato

8. STRUTTURA ORGANIZZATIVA, ORGANI E RISORSE UMANE COINVOLTE

Il progetto è stato presentato e approvato in sede di Consiglio di Classe nel quale è stato individuato il Tutor Interno le cui funzioni sono riportate nella "Convenzione tra Istituzione Scolastica e Soggetto Ospitante" (Mod. C).

Ogni Impresa individua un "Tutor Aziendale" che opera nella Impresa che ospita lo studente il quale svolge le funzioni anch'esse riportate nella "Convenzione tra Istituzione Scolastica e Soggetto Ospitante" (Mod. C).

9. RISULTATI ATTESI DALL'ESPERIENZA DI ALTERNANZA IN COERENZA CON I BISOGNI DEL CONTESTO

Si fa riferimento alla tabella di cui al precedente punto 7 ed all'allegato Mod. A che, in riferimento alle suddette competenze, indica dettagliatamente le prestazioni attese nei diversi anni del corso di studi e gli indicatori necessari per una corretta valutazione dal parte del Tutor Aziendale. La valutazione del percorso di A.S.L. contribuirà alla valutazione finale dello studente non solo nell'ambito delle discipline di indirizzo.

10. ATTIVITÀ INTEGRATIVE

Durante i vari anni scolastici, nell'ambito del progetto di A.S.L. attivato, potranno essere effettuate corsi di approfondimento su temi specifici con esperti del settore, esercitazioni di laboratorio, attività progettuali (PROJECT WORK) in collaborazione con enti esterni, visite presso le Ditte del settore e CED aziendali, eventuali conferenze, seminari ed esposizioni tecnici

Sarà invece obbligatorio il Corso sulla Sicurezza (modulo base) di n. 4 ore per l'accesso nelle Aziende agli studenti del 3° anno. Per alcuni studenti sarà attivato il modulo specifico (12 ore)

11. ATTIVITÀ LABORATORIALI A SCUOLA

La didattica laboratoriale a scuola, con i suoi richiami a un approccio costruttivo e attivo, si pone come strumento efficace per progettare/realizzare/valutare percorsi volti alla formazione delle competenze e serve quindi a trasformare l'ambiente didattico in una palestra in cui si impara insieme, incrementando motivazioni e relazionalità. Il laboratorio costituisce contesto principe per promuovere le competenze, per svilupparle, valutarle e convalidarle. La competenza, infatti, viene osservata solo al momento della sua messa in opera.

12. MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO

Il monitoraggio sarà effettuato dal tutor scolastico e dal tutor aziendale per tutta la durata del percorso di tirocinio e documentata mediante la compilazione di modelli (Mod. F e Mod. G) e dallo studente mediante la compilazione della "scheda di valutazione dello studente" (Mod. H). Sarà infine redatto un "quadro di sintesi" riportante l'analisi dei risultati ottenuti nel percorso di ASL utile strumento per eventuali successivi miglioramenti.

13. COMPETENZE DA ACQUISIRE NEL PERCORSO PROGETTUALE E RIFERIMENTO ALL'EQF

Al termine del percorso verrà prodotto per ciascun studente un "Attestato delle Competenze acquisite" (Mod. R) con riferimento anche all'EQF di seguito specificata:			
Live llo	Competenze	Abilità	Conoscenze
4	Pratica e teorica in ampi contesti, in un ambito lavorativo o di studio.	Cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio.	Vedasi attestato di certificazione delle competenze (Allegato Mod. R)

CONSUNTIVO ATTIVITA' SVOLTE

	attività svolte	tipologia	partecipanti	monte ore massimo previsto
16/17	ORIENTAMENTO SALONE DI ERBA	formazione/orientamento	tutti	3
	SICUREZZA LAVORO	formazione/orientamento	tutti	18
	IL BELLO CHE CURA IL BELLO	project work	gruppo	45
	SPI CGL - TUTORAGGIO	tirocinio	gruppo	34
	PROGETTAZIONE APP - SWIFT	formazione/orientamento	tutti	3
	tirocinio aziendale		tutti	120
17/18	BAMBINI DEL MONDO	tirocinio	gruppo	60
	Seminario sulla programmazione presso università bocconi	formazione	gruppo	4
	IL BELLO CHE CURA IL BELLO conferenza "Terzo Paradiso"	project work	tutti	25
	Progettazione APP SWIFT	project work	tutti	20
	STAGE LINGUISTICO DUBLINO	formazione	gruppo	20
	tirocinio aziendale		tutti	180
18/19	Giovani e impresa	formazione	tutti	20

DETTAGLIO ATTIVITA' DI TIROCINIO

		DITTA	NUMERO ORE
1		SIM INFORMATICA DI MALONNO	120
		APP DIGITALE	196
2			104
		COMUNITA' MONTANA TIRANO	174
3		video record bormio	147
		WEPPY	156
4		VALTELLINA INFORMATICA	120
		AEGI	184
5		ASL SONDALO	76
		POLIDOC	230
6		VALTELLINA INFORMATICA	112
		Dalla 'a alla z snc sondalo	240
7		COMPUTER MANIA SONDRIO	120
		CENTRO ELETTRONICO	96
8		COMUNITA' MONTANA TIRANO	108
		COMPUTER MANIA SONDRIO	208
9		CENTRO ELETTRONICO	94
		circolo didattico alberti bormio	110
		comunità montana bormio	64
10		WEBTEK	340
11		agenzia assicurativa schivalocchi	99
		UNIBIT	176
12		WEBTEK	340
13		agenzia assicurativa BESSEGHINI	132
		comunità montana bormio	90
		circolo didattico Trombini Tirano	50
14		CENTRO ELETTRONICO	98
		AEGI	184
15		UNIBIT	142
		ASL	40
		Gamma System - Cantiere Smartphone	140

E) Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione»

La Costituzione: definizione della Costituzione e considerazione della stessa dal punto di vista delle Teorie Individualistiche e delle Teorie organicistiche;

Funzione della Costituzione dal punto di vista della teoria individualistica-garantista, dal punto di vista organicistica-interventista e dal punto di vista organicistica-statalista.

La Costituzione italiana: sue origini storiche con particolare riferimento al pensiero politico di Giuseppe Mazzini; sua entrata in vigore; suddivisione degli articoli; analisi della stessa in quanto Costituzione rigida, scritta e di compromesso.

F) Analisi sintetica del percorso didattico nella classe quinta

La classe 5^AD, sezione Informatica e telecomunicazioni, è composta da 15 allievi, di cui due ragazze.

E' presente un alunno con disturbi specifici dell'apprendimento, per il quale è stato elaborato un piano didattico personalizzato (in particolare B.E.S.), a cui si rimanda per approfondimenti relativi a misure dispensative e strumenti compensativi adottati.

Come si evince dalla tabella di cui al precedente punto 1, nel corso del triennio la classe ha usufruito di ridotta continuità didattica.

In rapporto alle finalità ed agli obiettivi specifici e comuni, di seguito elencati, concordati in Consiglio di Classe, si può rilevare come il lavoro condotto dai docenti abbia portato a risultati apprezzabili, anche se permangono disomogeneità. Alcuni alunni hanno costantemente mantenuto un atteggiamento corretto, responsabile e di attiva partecipazione al dialogo educativo mentre altri hanno invece manifestato un approccio più discontinuo.

In generale l'impegno nello studio non sempre è risultato organico e costante, e solo in parte è stato approfondito ed adeguato ai gradi maggiori di difficoltà. Nonostante le frequenti sollecitazioni, alcuni alunni hanno sostanzialmente perpetuato modalità di lavoro non sempre soddisfacenti.

Per quanto riguarda le finalità didattiche, quasi tutti hanno raggiunto accettabili livelli di autonomia nel ricercare e rielaborare informazioni secondo le differenti modalità disciplinari.

Dal punto di vista tecnico gli studenti hanno generalmente dimostrato attitudine e interesse, anche se non costanza nell'applicazione. Tutti sono in grado di utilizzare i principali supporti tecnologici e informatici, secondo sistemi operativi acquisiti nel triennio, allineati agli standard qualitativi del mercato. In particolare, un gruppo di allievi ha dimostrato specifiche capacità e competenze tecniche nell'utilizzo sia di strumenti

software di uso comune, sia di ambienti di sviluppo avanzati, sia nella produzione di applicazioni di qualità.

Nelle esposizioni e nelle rielaborazioni scritte e orali tutti hanno migliorato le proprie competenze ed alcuni hanno acquisito una buona terminologia specifica.

Durante l'anno sono state svolte simulazioni di prove d'esame nelle varie discipline, secondo le disposizioni ministeriali, con risultati adeguati all'andamento didattico-educativo della classe.

G) Contenuti interdisciplinari programmati per blocchi tematici nella classe

Si riportano a seguire i contenuti interdisciplinari svolti rimandando alla capitolo 6 per una puntuale individuazione degli argomenti trattati oltre che ai programmi analitici trattati nelle singole discipline come riportati in allegato 2.

<i>Contenuti interdisciplinari</i>	<i>Discipline coinvolte</i>
Seconda rivoluzione industriale: sue origini storiche, aspetti dominanti della stessa e differenza tra la prima rivoluzione industriale.	Storia ed inglese
Le quattro rivoluzioni industriali a confronto, con particolare attenzione alla quarta.	
Approfondimento su Henry Ford.	
International Women's Day.	
La robotica: Alan Turing, Asimov.	Informatica ed inglese
Internet: the birth of the internet, E-commerce, Deep web	Sistemi e reti ed inglese
Livello della applicazioni nei modelli ISO/OSI e TCP	Sistemi e reti ed tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni
Il web: HTTP, FTP, EMAIL,DNS, TELNET, VLAN	
Crittografia; sicurezza nei sistemi informatici.	
Architettura di rete e formati per lo scambio dei dati (sistemi distribuiti e modelli architetturali).	
Modello client/server.	
Le applicazioni di rete; socket; Android.	

4. OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI E SPECIFICI PER MATERIA

A) Obiettivi previsti dal P.E.CU.P.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento descritti nei punti 2.1 e 2.3 dell'Allegato A del D.P.R. 15 marzo 2010 (Regolamento recante norme per il riordino degli istituti tecnici a norma dell'articolo 64, comma 4, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133), di seguito specificati in termini di competenze:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storicoculturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;

- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale; – essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A, di seguito specificati in termini di competenze:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;

- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

B) Obiettivi del Consiglio di Classe (dal P.E.D.)

Ci si è proposti di favorire, nell'ambito dell'anno scolastico, la formazione degli alunni secondo i seguenti obiettivi.

Obiettivi Cognitivi

Questi obiettivi sono specifici delle singole discipline (conoscenze, norme, procedure, capacità progettuali). Essi sono stati organizzati tenendo conto di una scansione graduale e verificabile, applicata alle seguenti voci:

1. conoscenza delle tecniche, delle procedure e dei contenuti delle singole discipline;
2. comprensione, intesa come acquisizione consapevole delle conoscenze;
3. applicazione, intesa come capacità di utilizzare opportunamente ciò che è stato appreso, sia in situazioni note, sia in situazioni nuove;
4. analisi: saper scoprire gli elementi costitutivi di un problema o di una situazione nuova, riconoscerli e confrontarli o misurarli;
5. sintesi e rielaborazione: classificare gli elementi riconducendoli a categorie e parametri noti.

Obiettivi educativi

Tali obiettivi tendono a formare la persona nella sua globalità (rispetto di sé, degli altri, dell'ambiente, delle norme) secondo le seguenti declinazioni.

6. Partecipazione: gli studenti, guidati quotidianamente dai docenti con azioni di stimolo e di controllo, acquisiscono la sensibilità necessaria ad un miglioramento continuo del vivere comune; maturano e assumono atteggiamenti costruttivi e attivi; agiscono nel pieno rispetto delle regole, con comportamenti consoni al più favorevole e proficuo apprendimento;
7. Impegno: gli studenti assumono concreti e coerenti atteggiamenti capaci di evidenziare un consapevole e responsabile rispetto per il lavoro programmato dai docenti finalizzato all'apprendimento individuale e della classe;
8. Organizzazione: guidati dai docenti gli alunni individuano i percorsi per pianificare l'attività di studio a scuola e a casa.

In particolare si sono utilizzate le capacità di partecipazione ed impegno acquisite contribuendo così a creare le condizioni che hanno facilitato l'integrazione armonica nelle varie attività scolastiche all'interno della classe.

Obiettivi trasversali

Questi obiettivi hanno riguardato l'acquisizione di abilità comuni a tutte le discipline (saper applicare) secondo i seguenti punti;

9. Acquisizione ed uso dei linguaggi specifici delle varie discipline: l'alunno comprende ed usa in modo appropriato i termini relativi alle materie;
10. Comprensione delle diverse tipologie testuali: l'alunno è in grado di leggere e consultare testi di vario tipo cogliendo i concetti relativi ai contenuti;
11. Rielaborazione ed utilizzo delle conoscenze e delle abilità acquisite: l'alunno è in grado di applicare quanto ha appreso in situazioni diverse e riesce a valutare il prodotto ottenuto.
12. Fornire agli allievi la capacità di applicare regole e principi nei campi specifici utilizzando un lessico appropriato a ciascuna disciplina.

5. STRATEGIE ADOTTATE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI (dal P.E.D.)

Gli insegnanti hanno cercato di coinvolgere consapevolmente e responsabilmente gli studenti nella realizzazione dei percorsi di lavoro adottando le seguenti strategie al fine di motivare la partecipazione alla attività didattica. In particolare si sono adottate le seguenti strategie.

- a) Motivazione allo studio: gli alunni sono stati aiutati a scoprire l'interesse ed il gradimento di ciò che stanno imparando;

- b) Studio quotidiano ed impegno continuo: si è cercato di fare in modo che gli alunni imparino a pianificare le condizioni di lavoro luoghi, tempi, risorse;
- c) Monitoraggio dei livelli di apprendimento: controllo e correzione dei compiti, verifiche ed individuazione delle modalità di recupero;
- d) Utilizzo degli strumenti multimediali a disposizione;
- e) Promozione delle attività culturali e partecipazione a seminari tecnici;
- f) I contenuti disciplinari sono stati offerti tramite lezioni frontali interattive o dialogate, lasciando spazio a momenti di sollecitazione e ad interventi.
- g) Si è sempre cercato di ottenere una comunicazione disciplinare in forma dialogica che esplicitasse di volta in volta i principali obiettivi conoscitivi in modo da coinvolgere l'allievo nell'apprendimento.
- h) L'attività è stata eseguita nelle aule e nei laboratori, beneficiando delle attrezzature tecnologiche ed informatiche disponibili.

6. MACROARGOMENTI

MATERIA: RELIGIONE CATTOLICA Classe V^a D Informatica e Telecomunicazioni A.S. 2018/2019

Docente: prof. Dario Caelli

LIBRO DI TESTO: LE VIE DEL MONDO, Luigi Solinas, SEI IRC

Macroargomenti	Altre discipline coinvolte	Attività integrative e a supporto	Metodi e strumenti	Competenze acquisite			Tipologie delle prove di verifica	
				Competenze	Tutta la classe	Maggior parte		In parte
La famiglia	Nessuna	nessuna	Produzione di prodotti multimediali utilizzando GSuite. Lezione frontale. Discussione con la classe.	Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.	X			Osservazione sistematica, interventi degli studenti
Il valore del matrimonio come sacramento.	nessuna	nessuna	Produzione di prodotti multimediali utilizzando GSuite. Lezione frontale. Discussione con la classe.	Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica.	X			Osservazione sistematica, interventi degli studenti
Gli squilibri mondiali. Elementi di morale sociale. Le guerre, dimenticate, accettate, aiutate nei paesi in via di sviluppo. Il dramma sanitario nei paesi poveri. Lo sfruttamento, la schiavitù, il lavoro minorile.	nessuna	nessuna	Produzione di prodotti multimediali utilizzando GSuite. Lezione frontale. Discussione con la classe. Libro di testo.	Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica.	X			Osservazione sistematica, interventi degli studenti

MATERIA : ITALIANO Classe V^a D Informatica e Telecomunicazioni A.S. 2018/2019

Docente: prof. Giampaolo Taranto

Libro di testo adottato: " LA LETTERATURA IERI,OGGI, DOMANI DI GUIDO BALDI CASA EDITRICE PEARSON"

Macroargomenti svolti nell'anno	Eventuali altre discipline coinvolte	Attività integrative o extrascolastiche svolte a supporto	Metodi e Strumenti	Competenze mediamente acquisite	Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione	Criteri di valutazione
Il Verismo: Verga , Capuana		Sussidi audiovisivi Visione di film in DVD	Lettura analitica del libro di testo ed ulteriore approfondimento da parte del docente	Conoscenza degli aspetti più salienti delle correnti letterarie e degli autori; saper individuare analogie e differenze tra gli stessi	Interrogazioni orali Verifica scritta	Conoscenza dei contenuti: lacunosa:4 parziale: 5accettabile:6 completa: 7rigorosa e approfondita :8 Prove scritte: attinenza alla traccia correttezza grammaticale e sintattica, corretto uso della punteggiatura e chiarezza espositiva,
Il Decadentismo: G. D'Annunzio G. Pascoli		Sussidi audiovisivi Visione di film in DVD	Lettura analitica del libro di testo ed ulteriore approfondimento da parte del docente	Conoscenza degli aspetti più salienti delle correnti letterarie e degli autori; saper individuare analogie e differenze tra gli stessi	Interrogazioni orali Verifica scritta	Conoscenza dei contenuti: lacunosa:4 parziale: 5accettabile:6 completa: 7rigorosa e approfondita :8 Prove scritte: attinenza alla traccia correttezza grammaticale e sintattica, corretto uso della punteggiatura e chiarezza espositiva,
Pirandello, Gramsci, Carducci		Sussidi audiovisivi Visione di film in DVD	Lettura analitica del libro di testo ed ulteriore approfondimento da parte del docente	Conoscenza degli aspetti più salienti delle correnti letterarie e degli autori; saper individuare analogie e differenze tra gli stessi	Interrogazioni orali Verifica scritta	Conoscenza dei contenuti: lacunosa:4 parziale: 5accettabile:6 completa: 7rigorosa e approfondita :8 Prove scritte: attinenza alla traccia correttezza grammaticale e sintattica, corretto uso della punteggiatura e chiarezza espositiva,

L'ermetismo: Montale e Ungaretti		Sussidi audiovisivi Visione di film in DVD	Lettura analitica del libro di testo ed ulteriore approfondimento da parte del docente	Conoscenza degli aspetti più salienti delle correnti letterarie e degli autori; saper individuare analogie e differenze tra gli stessi	Interrogazioni orali Verifica scritta	Conoscenza dei contenuti: lacunosa:4 parziale: 5accettabile:6 completa: 7rigorosa e approfondita :8 Prove scritte: attinenza alla traccia correttezza grammaticale e sintattica, corretto uso della punteggiatura e chiarezza espositiva,
Svevo, Saba		Sussidi audiovisivi	I vari argomenti sono stati approfonditi dal docente mediante monografie e vari testi spiegati con un linguaggio semplice e accessibile agli allievi	Conoscenza degli eventi storici con particolare riferimento all'individuazione del nesso causa-effetto nonché analogie prossime e remote fra gli stessi	Interrogazioni orali Verifica scritta	Conoscenza dei contenuti: lacunosa:4 parziale: 5accettabile:6 completa: 7rigorosa e approfondita :8 Prove scritte: attinenza alla traccia correttezza grammaticale e sintattica, corretto uso della punteggiatura e chiarezza espositiva,

MATERIA : STORIA Classe V^a D Informatica e Telecomunicazioni A.S. 2018/2019

Docente: prof. Giampaolo Taranto

Libro di testo adottato: " LA NOSTRA AVVENTURA DI GIORGIO DE VECCHI CASA EDITRICE MONDADORI"

Macroargomenti svolti nell'anno	Eventuali altre discipline coinvolte	Attività integrative o extrascolastiche svolte a supporto	Metodi e Strumenti	Competenze mediamente acquisite	Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione	Criteri di valutazione
Gli eventi fondamentali del primo Novecento L'Italia e l'Europa La prima guerra mondiale La rivoluzione Russa	italiano	Sussidi audiovisivi Visione di film in DVD	I vari argomenti sono stati approfonditi dal docente mediante monografie e vari testi spiegati con un linguaggio semplice e accessibile agli allievi	Conoscenza degli eventi storici con particolare riferimento all'individuazione del nesso causa-effetto nonché analogie prossime e remote fra gli stessi	Verifica orale	Conoscenza dei contenuti lacunosa: 4 parziale: 5 accettabile: 6 completa: 7 rigorosa e approfondita :8

<p>I grandi movimenti del dopoguerra</p> <p>Il nazismo, lo stalinismo e il fascismo</p> <p>L'antisemitismo</p> <p>I partiti politici in Italia</p>	italiano	Sussidi audiovisivi	I vari argomenti sono stati approfonditi dal docente mediante monografie e vari testi spiegati con un linguaggio semplice e accessibile agli allievi	Conoscenza degli eventi storici con particolare riferimento all'individuazione del nesso causa-effetto nonché analogie prossime e remote fra gli stessi	Verifiche orali	Conoscenza dei contenuti lacunosa: 4 parziale: 5 accettabile: 6 completa: 7 rigorosa e approfondita :8
<p>La seconda guerra mondiale e la resistenza.</p> <p>La guerra fredda</p>	italiano	Sussidi audiovisivi	I vari argomenti sono stati approfonditi dal docente mediante monografie e vari testi spiegati con un linguaggio semplice e accessibile agli allievi	Conoscenza degli eventi storici con particolare riferimento all'individuazione del nesso causa-effetto nonché analogie prossime e remote fra gli stessi	Verifiche orali	Conoscenza dei contenuti lacunosa: 4 parziale: 5 accettabile: 6 completa: 7 rigorosa e approfondita :8
<p>La guerra del Vietnam</p> <p>Le contestazioni in Italia del '68 e del '77</p>	italiano	Sussidi audiovisivi	I vari argomenti sono stati approfonditi dal docente mediante monografie e vari testi spiegati con un linguaggio semplice e accessibile agli allievi	Conoscenza degli eventi storici con particolare riferimento all'individuazione del nesso causa-effetto nonché analogie prossime e remote fra gli stessi	Verifiche orali	Conoscenza dei contenuti lacunosa: 4 parziale: 5 accettabile: 6 completa: 7 rigorosa e approfondita :8
<p>La Rivoluzione islamica di Khomeini</p> <p>Il crollo dell'Unione Sovietica</p>		Sussidi audiovisivi	I vari argomenti sono stati approfonditi dal docente mediante monografie e vari testi spiegati con un linguaggio semplice e accessibile agli allievi	Conoscenza degli eventi storici con particolare riferimento all'individuazione del nesso causa-effetto nonché analogie prossime e remote fra gli stessi	Verifiche orali	Conoscenza dei contenuti lacunosa: 4 parziale: 5 accettabile: 6 completa: 7 rigorosa e approfondita :8

MATERIA : MATEMATICA Classe V^a D Informatica e Telecomunicazioni A.S. 2018/2019

Docente: prof. Giovanni Mazza

Libro di testo adottato: Matematica.verde” Volume 4 e 5 ed. Zanichelli

Macroargomenti svolti nell'anno	Eventual i altre disciplin e coinvolte	Attività integrative o extrascolastic he svolte a supporto	Metodi e Strumenti	Competenze mediamente acquisite	Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione	Criteri di valutazione
Derivata			I vari argomenti sono stati approfonditi dal docente mediante monografie e vari testi spiegati con un linguaggio semplice e accessibile agli allievi	Conoscenza della derivata con particolare riferimento alla sua definizione geometrica	Verifica orale e scritta	Conoscenza dei contenuti lacunosa: 4 parziale: 5 accettabile: 6 completa: 7 rigorosa e approfondita :8 Prove scritte: attinenza alla traccia correttezza dei calcoli e chiarezza espositiva,
Studio di funzione			I vari argomenti sono stati approfonditi dal docente mediante monografie e vari testi spiegati con un linguaggio semplice e accessibile agli allievi	Conoscenza delle tecniche relative allo studio di funzione con particolare riferimento al collegamento fra i vari aspetti ed alla restituzione grafica	Verifica orale e scritta	Conoscenza dei contenuti lacunosa: 4 parziale: 5 accettabile: 6 completa: 7 rigorosa e approfondita :8 Prove scritte: attinenza alla traccia correttezza dei calcoli e chiarezza espositiva,
Integrale definito ed indefinito			I vari argomenti sono stati approfonditi dal docente mediante monografie e vari testi spiegati con un linguaggio semplice e accessibile agli allievi	Conoscenza del calcolo integrale sia in forma definita che indefinita	Verifica orale e scritta	Conoscenza dei contenuti lacunosa: 4 parziale: 5 accettabile: 6 completa: 7 rigorosa e approfondita :8 Prove scritte: attinenza alla traccia correttezza dei calcoli e chiarezza espositiva,

MATERIA: LINGUA E CIVILTÀ INGLESE Classe V^a D Informatica e Telecomunicazioni A.S. 2018/2019

Docente: prof. Viviana Trinca Colonel

LIBRO DI TESTO:

- HELEN STEPHENSON, PAUL DUMMETT, JOHN HUGHES, *Life Intermediate – Student’s Book & Workbook*, National Geographic Learning, 2013.
- JOHN HIRD, *Grammar and Vocabulary for the real world*, Oxford University Press.

Macroargomenti	Altre discipline coinvolte	Attività integrate a supporto	Metodi e strumenti	Competenze acquisite			Tipologie delle prove di verifica	
				Competenze	Tutta la classe	Maggior parte		In parte
AUTOMATION AND ROBOTICS	Informatica		Metodi Lezione frontale partecipata, role-playing, information-gap, esercitazioni guidate in classe, lavori individuali, a coppie e di gruppo, flipped classroom, speaking activities. (Per informazioni dettagliate si veda il programma steso ad inizio anno).	DESCRITTORE B1.1 Comprendere i punti chiave di argomenti che riguardano il settore di specializzazione e sapersi muovere adeguatamente in situazioni che si potrebbero verificare nel quotidiano. Essere in grado di produrre un testo semplice relativo ad argomenti conosciuti o di settore. Essere in grado di esprimere esperienze e di spiegare brevemente le ragioni delle proprie opinioni e dei propri progetti/scelte.			X	Interrogazioni orali, prove strutturate e semi-strutturate. (Per informazioni dettagliate si veda la relazione finale).
			Strumenti Lavagna tradizionale e multimediale, libro di testo, fotocopie	DESCRITTORE B1.2 Essere in grado di mantenere l'interazione e riuscire ad ottenere ciò che si desidera, in situazioni di tipo professionale. Far fronte in modo flessibile ai problemi di tutti i giorni, scambiando una certa quantità di informazioni. Prendere messaggi che contengono precise richieste di informazioni o spiegano dei problemi. Fornire informazioni concrete richieste in un colloquio o in una visita anche se in modo non troppo preciso. Spiegare perché qualcosa costituisce un problema.			X	

			fornite dalla docente, file multimediali in lingua. (Per informazioni dettagliate si veda il programma steso ad inizio anno).	Riassumere un testo di carattere culturale/sociale/tecnico-scientifico/letterario esprimendo la propria opinione portare a termine un'intervista preparata, verificando e confermando le informazioni, anche se si può a volte avere bisogno che qualcosa venga ripetuto, se l'interlocutore parla velocemente o dà una risposta ampia. Descrivere processi; dare istruzioni dettagliate. Scambiare con una certa disinvoltura una quantità di informazioni fattuali sulle routine abituali o anche su temi non abituali, ma che rientrano nel proprio campo.				
INTERNET	Sistemi e reti		Metodi Lezione frontale partecipata, role-playing, information-gap, esercitazioni guidate in classe, lavori individuali, a coppie e di gruppo, flipped classroom, speaking activities. (Per informazioni dettagliate si veda il programma steso ad inizio anno).	DESCRITTORE B1.1 Comprendere i punti chiave di argomenti che riguardano il settore di specializzazione e sapersi muovere adeguatamente in situazioni che si potrebbero verificare nel quotidiano. Essere in grado di produrre un testo semplice relativo ad argomenti conosciuti o di settore. Essere in grado di esprimere esperienze e di spiegare brevemente le ragioni delle proprie opinioni e dei propri progetti/scelte.			X	Interrogazioni orali, prove strutturate e semi-strutturate. (Per informazioni dettagliate si veda la relazione finale).
			Strumenti Lavagna tradizionale e multimediale, libro di testo, fotocopie fornite dalla	DESCRITTORE B1.2 Essere in grado di mantenere l'interazione e riuscire ad ottenere ciò che si desidera, in situazioni di tipo professionale. Far fronte in modo flessibile ai problemi di tutti i giorni, scambiando una certa quantità di informazioni. Prendere messaggi che contengono precise richieste di informazioni o spiegano dei problemi. Fornire informazioni concrete richieste in un colloquio o in una visita anche se in modo non troppo preciso. Spiegare perché qualcosa costituisce un problema. Riassumere un testo di carattere			X	

			<p>docente, file multimediali in lingua. (Per informazioni dettagliate si veda il programma steso ad inizio anno).</p>	<p>culturale/sociale/tecnico-scientifico/letterario esprimendo la propria opinione portare a termine un'intervista preparata, verificando e confermando le informazioni, anche se si può a volte avere bisogno che qualcosa venga ripetuto, se l'interlocutore parla velocemente o dà una risposta ampia. Descrivere processi; dare istruzioni dettagliate. Scambiare con una certa disinvoltura una quantità di informazioni fattuali sulle routine abituali o anche su temi non abituali, ma che rientrano nel proprio campo.</p>				
TRAVELLING			<p>Metodi Lezione frontale partecipata, role-playing, information-gap, esercitazioni guidate in classe, lavori individuali, a coppie e di gruppo, flipped classroom, speaking activities. (Per informazioni dettagliate si veda il programma steso ad inizio anno).</p>	<p>DESCRITTORE B1.1 Essere in grado di mantenere l'interazione e di riuscire ad ottenere ciò che si desidera, in situazioni di vario tipo. Far fronte in modo flessibile ai problemi della vita di tutti i giorni, scambiando una certa quantità di informazioni. Prendere messaggi che contengono precise richieste di informazioni o spiegano dei problemi; fornire informazioni concrete richieste in un colloquio o in una visita (ad es. descrivere dei sintomi a un medico) anche se in modo non troppo preciso. Spiegare perché qualcosa costituisce un problema. Riassumere un racconto, un articolo, una conversazione, una discussione, un'intervista o un documentario, esprimendo la propria opinione e, su domanda, fornire ulteriori dettagli. Portare a termine un'intervista preparata, verificando e confermando le informazioni, anche se si può a volte avere bisogno che qualcosa venga ripetuto, se l'interlocutore parla velocemente o dà una risposta ampia. Descrivere come fare qualcosa, dando istruzioni dettagliate. Scambiare con una certa disinvoltura una grande quantità di</p>		X		<p>Interrogazioni orali, prove strutturate e semi-strutturate. (Per informazioni dettagliate si veda la relazione finale).</p>

			<p>docente, file multimediali in lingua. (Per informazioni dettagliate si veda il programma steso ad inizio anno).</p> <hr/>	<p>informazioni fattuali sulle routine abituali o anche su temi non abituali, ma che rientrano nel proprio campo.</p>				
WELLBEING			<p>Metodi Lezione frontale partecipata, role-playing, information-gap, esercitazioni guidate in classe, lavori individuali, a coppie e di gruppo, flipped classroom, speaking activities. (Per informazioni dettagliate si veda il programma steso ad inizio anno).</p> <hr/> <p>Strumenti Lavagna tradizionale e multimediale, libro di testo, fotocopie fornite dalla docente, file multimediali in lingua.</p>	<p>DESCRITTORE B1.1 Essere in grado di mantenere l'interazione e di riuscire ad ottenere ciò che si desidera, in situazioni di vario tipo. Far fronte in modo flessibile ai problemi della vita di tutti i giorni, scambiando una certa quantità di informazioni. Prendere messaggi che contengono precise richieste di informazioni o spiegano dei problemi; fornire informazioni concrete richieste in un colloquio o in una visita (ad es. descrivere dei sintomi a un medico) anche se in modo non troppo preciso. Spiegare perché qualcosa costituisce un problema. Riassumere un racconto, un articolo, una conversazione, una discussione, un'intervista o un documentario, esprimendo la propria opinione e, su domanda, fornire ulteriori dettagli. Portare a termine un'intervista preparata, verificando e confermando le informazioni, anche se si può a volte avere bisogno che qualcosa venga ripetuto, se l'interlocutore parla velocemente o dà una risposta ampia. Descrivere come fare qualcosa, dando istruzioni dettagliate. Scambiare con una certa disinvoltura una grande quantità di informazioni fattuali sulle routine abituali o anche su temi non abituali, ma che rientrano nel proprio campo.</p>		X		<p>Interrogazioni orali, prove strutturate e semi-strutturate. (Per informazioni dettagliate si veda la relazione finale).</p>

			(Per informazioni dettagliate si veda il programma steso ad inizio anno).				
GLIMPSE OF HISTORY	Storia		<p>Metodi Lezione frontale partecipata, role-playing, information-gap, esercitazioni guidate in classe, lavori individuali, a coppie e di gruppo, flipped classroom, speaking activities. (Per informazioni dettagliate si veda il programma steso ad inizio anno).</p> <hr/> <p>Strumenti Lavagna tradizionale e multimediale, libro di testo, fotocopie fornite dalla docente, file multimediali in lingua. (Per informazioni dettagliate si veda il programma steso ad inizio anno).</p>	<p>DESCRITTORE B1.1 Essere in grado di mantenere l'interazione e di riuscire ad ottenere ciò che si desidera, in situazioni di vario tipo. Far fronte in modo flessibile ai problemi della vita di tutti i giorni, scambiando una certa quantità di informazioni. Prendere messaggi che contengono precise richieste di informazioni o spiegano dei problemi; fornire informazioni concrete richieste in un colloquio o in una visita (ad es. descrivere dei sintomi a un medico) anche se in modo non troppo preciso. Spiegare perché qualcosa costituisce un problema. Riassumere un racconto, un articolo, una conversazione, una discussione, un'intervista o un documentario, esprimendo la propria opinione e, su domanda, fornire ulteriori dettagli. Portare a termine un'intervista preparata, verificando e confermando le informazioni, anche se si può a volte avere bisogno che qualcosa venga ripetuto, se l'interlocutore parla velocemente o dà una risposta ampia. Descrivere come fare qualcosa, dando istruzioni dettagliate. Scambiare con una certa disinvoltura una grande quantità di informazioni fattuali sulle routine abituali o anche su temi non abituali, ma che rientrano nel proprio campo.</p>		X	Interrogazioni orali, prove strutturate e semi-strutturate. (Per informazioni dettagliate si veda la relazione finale).

MATERIA: INFORMATICA

Docente: prof. Alessandro Pensini

Macroargomenti	Altre discipline coinvolte	Attività integrative a supporto	Metodi e strumenti	Competenze acquisite			Tipologie delle prove di verifica	
				Competenze	Tutta la classe	Maggior parte		In parte
Progettazione delle basi di dati	Gestione progetto (strumenti), inglese (terminologia)		Lezioni frontali, presentazioni degli studenti, attività di laboratorio su esercizi da libri di testo e modellizzazione di casi reali	<p>Comprendere le problematiche dello sviluppo di un progetto informatico</p> <p>Individuare le fasi della metodologia di sviluppo</p> <p>Utilizzare tecniche di analisi e di documentazione del progetto informatico</p>		X		Prove scritte, interrogazioni, presentazioni e verifiche al calcolatore
Modellizzazione dei dati e delle funzioni nella progettazione concettuale inglese (terminologia)	inglese (terminologia)		Lezioni frontali, presentazioni degli studenti, attività di laboratorio su esercizi da libri di testo e modellizzazione di casi reali	<p>Comprendere l'importanza del modello concettuale e dei dati come strumento di progettazione e comunicazione</p> <p>Saper usare tecniche per la definizione di un modello concettuale dei dati individuando entità, attributi ed associazioni</p> <p>Sviluppare il modello entità/associazioni E/R</p>		X		Prove scritte, interrogazioni, presentazioni e verifiche al calcolatore

				Controllare l'aderenza di un modello E/R al problema reale				
Modello relazionale	inglese (terminologia)		Lezioni frontali, presentazioni degli studenti, attività di laboratorio su esercizi da libri di testo e modellizzazione di casi reali	<p>Possedere i concetti di base del modello relazionale</p> <p>Derivare il modello relazionale dei dati partendo dal modello E/R</p> <p>Identificare i vincoli di integrità in un'associazione fra entità</p>		X		Prove scritte, interrogazioni, presentazioni e verifiche al calcolatore
Normalizzazione di una tabella	inglese (terminologia)		Lezioni frontali, presentazioni degli studenti, attività di laboratorio su esercizi da libri di testo e modellizzazione di casi reali	<p>Identificare le anomalie di inserimento, modifica e cancellazione in una tabella non normalizzata</p> <p>Normalizzare un database relazionale</p>		X		Prove scritte, interrogazioni, presentazioni e verifiche al calcolatore
Algebra relazionale	Matematica (anni precedenti), inglese (terminologia)		Lezioni frontali, presentazioni degli studenti, attività di laboratorio su esercizi da libri di testo e modellizzazione di casi reali	Progettare interrogazioni ad una base di dati usando le operazioni relazionali		X		Prove scritte, interrogazioni, presentazioni e verifiche al calcolatore
Linguaggio SQL	inglese (terminologia)		Lezioni frontali, presentazioni degli	Implementare le tabelle di una base di dati		X		Prove scritte, interrogazioni,

			<p>studenti, attività di laboratorio su esercizi da libri di testo e modellizzazione di casi reali</p>	<p>Codificare nel linguaggio SQL le operazioni relazionali</p> <p>Interrogare il database usando le funzioni SQL per estrarre informazioni</p> <p>Lavorare con un DBMS basato su SQL (MySQL)</p>			<p>presentazioni e verifiche al calcolatore</p>
Linguaggio PHP e l'ambiente di lavoro WAMP/XAMP	inglese (terminologia)		<p>Lezioni frontali, presentazioni degli studenti, attività di laboratorio su esercizi da libri di testo e modellizzazione di casi reali</p>	<p>Progettare applicazioni eseguibili su server con il linguaggio PHP</p> <p>Gestire l'interazione dell'utente con i dati residenti sul server</p> <p>Interagire col server tramite forms HTML e script PHP</p>		X	<p>Prove scritte, interrogazioni, presentazioni e verifiche al calcolatore</p>
L'informatica oggi	Storia (specializzazione del lavoro, nuove tipologie contrattuali, diritti civili ed in ambito lavorativo), inglese (terminologia), religione, cittadinanza e costituzione		<p>Lezioni frontali, presentazioni degli studenti</p>	<p>Sviluppare capacità speculative rispetto al ruolo dell'informatica oggi e nel futuro prossimo</p> <p>Individuare le implicazioni a livello socio-economico dell'informatica nel contesto della globalizzazione</p> <p>Individuare le principali</p>	X		<p>Interrogazioni, presentazioni</p>

	(privacy, partecipazione attiva, sicurezza e controllo sociale)			necessità in ambito di sicurezza informatica e le tecniche adottate				
--	---	--	--	---	--	--	--	--

MATERIA: GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

Docente: prof. Alessandro Pensini

LIBRO DI TESTO: Gestione di progetto e organizzazione di impresa; ISBN 9788896354643 scaricabile gratuitamente da

<https://www.matematicamente.it/staticfiles/manuali-cc/Dellanna-gestione-progetto-stampa-bn.pdf>

Macroargomenti	Altre discipline coinvolte	Attività integrative a supporto	Metodi e strumenti	Competenze acquisite			Tipologie delle prove di verifica	
				Competenze	Tutta la classe	Maggior parte		In parte
Team working	inglese (terminologia), informatica (strumenti), cittadinanza e costituzione (rispetto dei ruoli, condivisione delle responsabilità)		Presentazioni degli studenti, progetto di gruppo	Saper lavorare all'interno di un gruppo Riconoscere ruoli e responsabilità durante un lavoro di gruppo strutturato in maniera gerarchica Rispettare i tempi di consegna ed attenersi alle indicazioni ricevute dai diretti superiori	X			Valutazione in itinere del lavoro di gruppo sulla creazione di un progetto Presentazioni individuali e di gruppo sul progetto di gruppo

<p>PROCESSI AZIENDALI E PROGETTI: PROCESSO, PROGETTO E GESTIONE</p> <p>ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI</p> <p>I PRINCIPI DEL PROJECT MANAGEMENT</p>	<p>inglese (terminologia), informatica (strumenti), storia (specializzazione del lavoro)</p>		<p>Presentazioni degli studenti, progetto di gruppo</p>	<p>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p> <p>gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</p> <p>utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi</p> <p>utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p> <p>utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p>	<p>X</p>		<p>Valutazione in itinere del lavoro di gruppo sulla creazione di un progetto</p> <p>Presentazioni individuali e di gruppo sul progetto di gruppo</p>
<p>ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO: LA GESTIONE PROGETTO IL TEAM DI</p>	<p>inglese (terminologia), informatica (strumenti), storia</p>		<p>Presentazioni degli studenti, progetto di gruppo</p>	<p>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p> <p>gestire progetti secondo le</p>	<p>X</p>		<p>Valutazione in itinere del lavoro di gruppo sulla creazione di un progetto</p> <p>Presentazioni individuali</p>

PROGETTO	(specializzazione del lavoro)			<p>procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</p> <p>utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi</p> <p>utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p> <p>utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>				e di gruppo sul progetto di gruppo
PROCESSO E STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE: LA	inglese (terminologia), informatica (strumenti),		Presentazioni degli studenti, progetto di gruppo	Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti	X			Valutazione in itinere del lavoro di gruppo sulla creazione di un progetto

<p>PROGETTAZIONE DEL "CICLO DI VITA"</p> <p>LA DEFINIZIONE DEL TEAM DI PROGETTO</p> <p>LA DEFINIZIONE DEL BUDGET</p> <p>LE RELAZIONI TRA LE ATTIVITÀ E L'ORGANIZZAZIONE DEL TEMPO</p> <p>LA FASE DI DEFINIZIONE E PIANIFICAZIONE</p>	<p>storia (specializzazione del lavoro)</p>			<p>gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</p> <p>utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi</p> <p>utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p> <p>utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>				<p>Presentazioni individuali e di gruppo sul progetto di gruppo</p>
--	---	--	--	--	--	--	--	---

MATERIA: SISTEMI E RETI

Docente: prof. Maria Grazia Pezzella

LIBRO DI TESTO: SISTEMI E RETI 3 Luigi Lo Russo- Elena Bianchi (HOEPLI)

Macroargomenti	Altre discipline coinvolte	Attività integrative a supporto	Metodi e strumenti	Competenze acquisite			Tipologie delle prove di verifica	
				Competenze	Tutta la classe	Maggior parte		In parte
IL LIVELLO DELLE APPLICAZIONI NEI MODELLI ISO/OSI E TCP	TPSI INFORMATICA		Libro di testo Dispense Lezione frontale	Utilizzare le principali applicazioni di rete. Rappresentare le modalità di collegamento FTP	X			Verifiche scritte Verifiche orali Verifiche pratiche
VLAN	TPSI			Saper configurare una VLAN		X		
TECNICHE CRITTOGRAFICHE PER LA PROTEZIONE DEI DATI	TPSI INFORMATICA GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA		Esercitazioni laboratoriali	Saper implementare una rete sicura, configurando i suoi componenti. Individuare gli eventuali problemi di funzionamento di una rete LAN. Saper garantire la sicurezza informatica.		X		
WIRELESS	TPSI			Saper implementare una rete wireless e configurarla opportunamente a fronte delle condizioni in cui verrà usata. Individuare gli eventuali problemi di funzionamento di una rete wireless.			X	

MATERIA: TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONE

Docente: prof. Maria Grazia Pezzella

LIBRO DI TESTO: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI Luigi Lo Russo- Elena Bianchi (HOEPLI)

Macroargomenti	Altre discipline coinvolte	Attività integrative a supporto	Metodi e strumenti	Competenze acquisite			Tipologie delle prove di verifica
				Competenze	Tutta la classe	Maggior parte	
ARCHITETTURE DI RETE	SISTEMI E RETI INFORMATICA		Libro di testo Dispense Lezione frontale	Conoscere le caratteristiche dei sistemi distribuiti e saperli classificare. Conoscere il concetto di client/server	X		Verifiche scritte Verifiche orali Verifiche pratiche
JAVA			Esercitazioni laboratoriali	Conoscere le principali classi, oggetti e metodi che caratterizzano l'ambiente		X	
ANDROID E DISPOSITIVI MOBILI	SISTEMI E RETI			Riconoscere gli elementi di una applicazione Android. Realizzare una applicazione di prova		X	
SOCKET E LA COMUNICAZIONE TCP E UDP	SISTEMI E RETI			Conoscere le caratteristiche di una connessione TCP/IP e l'interfaccia di programma in Java per le comunicazioni in rete tramite socket.			X

MATERIA: scienze motorie e sportive

Docente: prof. Caterina Tognoli

LIBRO DI TESTO:

Macro argomenti	Altre discipline coinvolte	Attività integrative a supporto	Metodi e strumenti	Competenze acquisite			Tipologie delle prove di verifica	
				Competenze	Tutta la classe	Magior parte		In parte
Giochi sportivi individuali e di squadra				<ul style="list-style-type: none"> -Sapersi muovere in campo secondo i principi dell'attacco e della difesa. -Conoscere strategie di gioco e dare il proprio personale contributo interpretando al meglio la cultura sportiva. -Saper collaborare attivamente nel gruppo mettendo a disposizione il proprio sapere per la crescita della collettività. -Acquisizione di una sana cultura sportiva nel rispetto dei compagni e delle regole. 	x x x	 x		Osservazioni sistematiche Valutazione dei progressi
Parte teorica: La salute dinamica I regolamenti sportivi Il doping Il pronto soccorso			Supporti teorici informatici e cartacei	<ul style="list-style-type: none"> -Analizzare, sintetizzare e rielaborare personalmente tabelle di allenamento . -Conoscere i regolamenti degli sport praticati, metterli in atto in campo. 	X	 X		Interrogazioni brevi Relazioni

IL riscaldamento I valori etici dello sport		B.L.S.		-Saper assumere comportamenti corretti per la propria ed altrui sicurezza.		x		
Capacità coordinative Potenziamento organico e muscolare			Metodo globale, analitico dal semplice al complesso ,dal facile al difficile Utilizzo di attrezzi grandi e piccoli e di attrezzi di fortuna	-Conoscere e saper compiere azioni motorie con economia ed efficacia del gesto. -Utilizzare gli schemi motori, combinandoli tra loro. -Saper progettare e gestire autonomamente una fase di avviamento motorio. -Essere in grado di tollerare carichi di lavoro sub-massimali e mantenerli senza rimanere troppo affaticati in riferimento a forza resistenza e velocità. -Avere consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti. -Programmare un allenamento razionale seguendo i principi metodologici.	x x x	x x x		Percorsi motori Test motori Relazioni

7. CRITERI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE (dal P.E.D.)

Il Consiglio si è attenuto alle disposizioni fornite dal Collegio dei Docenti per la valutazione, per il voto di comportamento e per il numero di verifiche scritte, orali e di laboratorio, facendo inoltre riferimento alle singole programmazioni presentate dai docenti.

Sono stati adottati i seguenti tipi generali di verifica (modalità specifiche nelle varie materie sono state programmate ad inizio anno dai singoli docenti, secondo criteri generali concordati nei dipartimenti disciplinari).

Prove d'ingresso (a discrezione del docente), finalizzate a valutare la preparazione degli alunni dopo la pausa estiva in relazione agli obiettivi proposti.

Prove scritte (strutturate, semistrutturate, non strutturate) distinte in:

- Prove di verifica formativa.
- Prove di verifica sommativa.
- Prove conclusive volte ad accertare, per ogni disciplina, il grado di preparazione conseguito a fine periodo o a fine anno.

Prove orali volte a valutare la conoscenza dei contenuti disciplinari, dei linguaggi specifici delle discipline, la capacità di rielaborazione personale.

Prove pratiche (previste dalle discipline tecniche d'indirizzo) finalizzate a verificare capacità critiche e abilità nella conduzione di progetti; capacità di interpretare la documentazione tecnica; abilità nell'utilizzo corretto ed efficiente delle strumentazioni; capacità di analisi critica mediante la stesura di relazioni tecniche.

Ogni docente ha effettuato un congruo numero di prove, nelle varie tipologie, nel rispetto del numero minimo stabilito in sede collegiale per ogni periodo in cui l'anno scolastico è stato suddiviso.

Le metodologie didattiche che sono state impiegate sono di seguito elencate:

lezione frontale;

lavoro in gruppo classe;

lavoro in sottogruppi di livello per il recupero;

lavoro in sottogruppi di livello per il potenziamento;

lavoro in sottogruppi eterogenei per il recupero della motivazione;

lavoro in sottogruppi eterogenei (apprendimento cooperativo);

lavoro individuale guidato di studio;

lavoro individuale guidato di esercitazione;

lavoro individuale guidato di ricerca;

utilizzo tecnologie informatiche;

utilizzo audiovisivi;

osservazione di esperimenti di laboratorio;

esercitazioni di laboratorio;

compiti a casa;

partecipazione a corsi e concorsi eventualmente proposti da Enti ed Istituzioni.

Gli strumenti di osservazione, verifica e valutazione hanno rispettato i seguenti criteri.

In particolare il processo di valutazione sia dell'azione didattica che educativa è stato teso a rispondere a due requisiti fondamentali:

- permettere al docente in ogni momento di conoscere i progressi della classe e dei singoli alunni e intervenire, se necessario, "in itinere" con azioni di correzione o rettifica dell'azione didattica allo scopo di ottimizzarne l'efficacia;
- valutare, per ogni singolo alunno, il grado di raggiungimento degli obiettivi dichiarati.

La valutazione del grado di raggiungimento degli obiettivi disciplinari è avvenuta tenendo conto della seguente griglia numerica:

Voto	Giudizio
1-3	rifiuto di un qualsiasi approccio alla materia o per volontà o per deficit;
	non partecipa al dialogo educativo;
	non ha conseguito nessuna delle conoscenze richieste.
4	le conoscenze e le abilità sono fortemente frammentarie ed incomplete;
	gravi carenze nel linguaggio specifico;
	esposizione molto difficoltosa.
5	le conoscenze e le abilità sono superficiali e non del tutto adeguate;
	linguaggio difficoltoso;
	incertezze nella rielaborazione, nell'esposizione e nell'applicazione.
6	conoscenze ed abilità essenziali, ma accettabili;
	linguaggio comprensibile;
	è in grado, guidato, di applicare le conoscenze in contesti semplici.
7	le conoscenze, le abilità e le relative competenze risultano acquisite;
	il linguaggio è appropriato;
	è in grado di rielaborare quasi sempre personalmente e sa applicare in modo autonomo le abilità acquisite e le conoscenze pluridisciplinari.
8	le conoscenze, le abilità e le relative competenze sono complete e pienamente acquisite;
	la rielaborazione personale è sicura: opera con sicurezza collegamenti.
	il linguaggio è ricco ed appropriato;

9-10	oltre alle caratteristiche sopra elencate, presenta spiccate capacità di sintesi dei contenuti spiccando per originalità e creatività.
-------------	--

Nella valutazione delle singole prove (scritte, orali, pratiche, strutturate, ecc.) sono state utilizzate specifiche griglie adottate in stretta relazione alle caratteristiche delle prove stesse. Tutte le griglie ed i criteri di valutazione sono state preventivamente comunicate agli alunni per rendere la valutazione il più possibile trasparente ed oggettiva.

La valutazione complessiva al termine del primo quadrimestre e al termine dell'anno scolastico è avvenuta utilizzando una scala decimale che ha tenuto in conto, per ogni materia, del grado di raggiungimento sia degli obiettivi cognitivi (profitto) sia degli obiettivi educativi e trasversali.

Si riportano a seguire i principali strumenti utilizzati per la verifica formativa e sommativa

Interrogazione orali;

Tema o problema;

Prove strutturate;

Prove semi strutturate;

Prove pratiche;

Questionari;

Relazioni;

Esercizi.

Si sono adottati tutti gli strumenti sopra elencati che verranno scelti dai singoli docenti in funzione degli argomenti trattati e delle "risposte" della classe.

I Fattori che hanno concorso alla valutazione periodica e finale sono di seguito riassunti.

Metodo di studio;

Partecipazione alla attività didattica (compresi stages e/o alternanza scuola-lavoro);

Impegno;

Progresso;

Livello di classe;

Osservazione modalità svolgimento lavori;

Controllo quaderni, appunti ed elaborati.

Si riporta in allegato 4 le griglie di valutazione utilizzate nelle simulazioni della prima prova, seconda prova e del colloquio di esame.

8. CLIL

Non è stato possibile attivare questa opportunità per mancanza di docenti con il livello richiesto della lingua inglese.

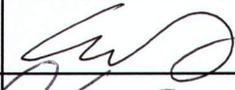
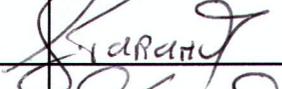
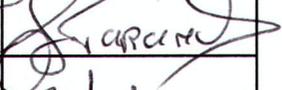
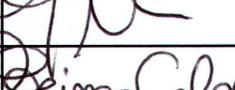
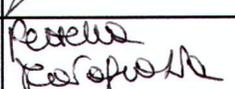
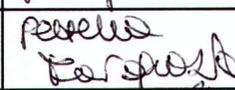
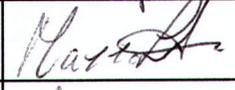
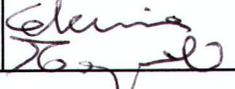
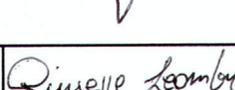
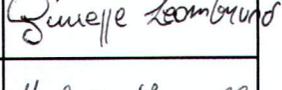
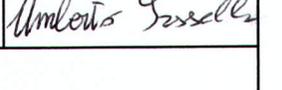
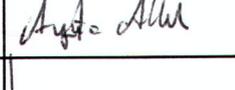
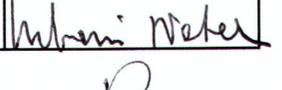
9. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME

Sono state eseguite le seguenti simulazioni delle prove di esame.

Prima simulazione prima prova di esame	19 febbraio 2019
Prima simulazione seconda prova di esame	28 febbraio 2019
Seconda simulazione prima prova di esame	26 marzo 2019
Seconda simulazione seconda prova di esame	02 aprile 2019
Terza simulazione prima prova di esame	03 maggio 2019
Si prevede la realizzazione della simulazione prova orale	01 giugno 2019

In allegato 3 si riportano gli atti relativi alle simulazioni svolte delle prove d'esame.

10. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docenti:		
Dario Caelli	Religione	
Giampaolo Taranto	Italiano	
Giampaolo Taranto	Storia	
Giovanni Mazza	Matematica	
Viviana Trinca Colonel	Inglese	
Alessandro Pensini	Informatica	
Alessandro Pensini	Gestione progetto organizzazione impresa	
Maria Grazia Pezzella	Sistemi e reti	
Maria Grazia Pezzella	Tecnologia progettazione sistemi informatici	
Mazza Letizia	Laboratorio di informatica e tecnologia	
Caterina Tognoli	Scienze motorie e sportive	
I rappresentanti degli studenti:		
Leombruno Giuseppe		
Sassella Umberto		
I rappresentanti dei genitori:		
Argenta Alberto		
Urbani Natale		

Il Dirigente scolastico
Tirano, 13 maggio 2019

Rosario Russo