

 <p>tet RAPISARDI DA VINCI</p>	<p>Istituto Tecnico Economico e Tecnologico M. RAPISARDI - L. DA VINCI Viale Regina Margherita 27 - Tel 0934/25377 Fax 0934/25201 Via Filippo Turati 273 - Tel 0934/591031 Fax 0934/591540 93100 Caltanissetta Cod Mecc CLTD090005 - C.F. 80003710854 CLTD090005@istruzione.it - CLTD090005@pec.istruzione.it</p>			
	<p>FONDI STRUTTURALI EUROPEI pon 2014-2020 <small>PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)</small></p>	<p>CAICA Test Center ECDL Sede Accreditata di Esami</p>		

e same di Stato

anno scolastico 2020 - 2021

VP
5B

Informatica

**DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO
DI CLASSE**
(ART. 5 D.P.R. 323/98)

Il Dirigente Scolastico
Dott.ssa Santa Iacuzzo

SOMMARIO

PARTE PRIMA: LA CLASSE	5
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	5
PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE A CONCLUSIONE DEL SECONDO CICLO DEL SISTEMA EDUCATIVO DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE PER GLI ISTITUTI TECNICI.....	6
RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI A TUTTI I PERCORSI DEGLI INDIRIZZI TECNICI	6
PROFILO D'USCITA	8
QUADRO ORARIO DELLE LEZIONI	9
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	10
COMPOSIZIONE DELLA CLASSE E BACKGROUND SOCIOCULTURALE	10
COMPETENZE SOCIO-RELAZIONALI E CULTURALI ACQUISITE DALLA CLASSE IN RELAZIONE AL PECUP E AL PROFILO IN USCITA SPECIFICO DELL'INDIRIZZO.....	11
PARTE SECONDA: MODALITÀ DI IMPLEMENTAZIONE DEL CURRICOLO	12
METODOLOGIE, SPAZI E TEMPI	12
STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE.....	12
CRITERI DI SUFFICIENZA ADOTTATI	12
CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE DISCIPLINARI	13
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO	13
CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO.....	17
PERCORSI DISCIPLINARI	19
RELIGIONE CATTOLICA	19
RISULTATI DI APPRENDIMENTO (DALLE LINEE GUIDA)	19
CONOSCENZE, ABILITÀ E CONTENUTI	19
MODALITÀ, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	20
TIPOLOGIE DI PROVE.....	20
ATTIVITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO, APPROFONDIMENTO	20
DIDATTICA A DISTANZA: CONTENUTI E SCELTE METODOLOGICO-DIDATTICHE	20
ITALIANO	21
RISULTATI DI APPRENDIMENTO (DALLE LINEE GUIDA)	21
CONOSCENZE	21
ABILITÀ	21
CONTENUTI	21
APPROFONDIMENTI:	23
MODALITÀ, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	23
TIPOLOGIE DI PROVE.....	24
ATTIVITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO, APPROFONDIMENTO	24
DIDATTICA A DISTANZA: CONTENUTI E SCELTE METODOLOGICHE	25
STORIA.....	26
RISULTATI DI APPRENDIMENTO (DALLE LINEE GUIDA)	26
CONOSCENZE	26
ABILITÀ	26
CONTENUTI	26
APPROFONDIMENTI	28
MODALITÀ, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	28
TIPOLOGIE DI PROVE.....	28
ATTIVITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO, APPROFONDIMENTO	28
DIDATTICA A DISTANZA: CONTENUTI E SCELTE METODOLOGICHE	29

INGLESE	30
RISULTATI DI APPRENDIMENTO (DALLE LINEE GUIDA)	30
CONOSCENZE	30
ABILITA'	30
CONTENUTI	31
MODALITÀ, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	32
TIPOLOGIE DI PROVE.....	32
ATTIVITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO, APPROFONDIMENTO	32
DIDATTICA A DISTANZA: CONTENUTI E SCELTE METODOLOGICO-DIDATTICHE	32
ATTIVITÀ CLIL.....	33
MATEMATICA	34
RISULTATI DI APPRENDIMENTO (DALLE LINEE GUIDA)	34
CONOSCENZE E ABILITÀ	34
CONTENUTI	34
APPROFONDIMENTI TEMATICI.....	35
MODALITÀ, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	35
TIPOLOGIE DI PROVE.....	35
ATTIVITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO, APPROFONDIMENTO	36
DIDATTICA A DISTANZA: CONTENUTI E SCELTE METODOLOGICO-DIDATTICHE	36
SISTEMI E RETI	37
RISULTATI DI APPRENDIMENTO (DALLE LINEE GUIDA)	37
CONOSCENZE:.....	37
ABILITÀ:	37
CONTENUTI:	37
PERCORSI TEMATICI	38
MODALITÀ, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	38
TIPOLOGIE DI PROVE.....	38
ATTIVITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO, APPROFONDIMENTO	38
DIDATTICA A DISTANZA: CONTENUTI E SCELTE METODOLOGICO-DIDATTICHE	38
INFORMATICA	40
RISULTATI DI APPRENDIMENTO (DALLE LINEE GUIDA)	40
CONOSCENZE	40
ABILITÀ	40
CONTENUTI	40
MODALITÀ, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	41
TIPOLOGIE DI PROVE.....	41
ATTIVITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO, APPROFONDIMENTO	42
DIDATTICA A DISTANZA: CONTENUTI E SCELTE METODOLOGICO-DIDATTICHE	42
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	43
RISULTATI DI APPRENDIMENTO.....	43
CONOSCENZE.....	43
COMPETENZE:.....	43
CONTENUTI:	43
MODALITÀ, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	44
TIPOLOGIE DI PROVE.....	44
ATTIVITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO, APPROFONDIMENTO	45
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	46
RISULTATI DI APPRENDIMENTO.....	46
CONOSCENZE, ABILITÀ E CONTENUTI	46
CONTENUTI :	46
MODALITÀ, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	46
TIPOLOGIE DI PROVA	46
ATTIVITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO, APPROFONDIMENTO	46

GESTIONE DI PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA	47
RISULTATI DI APPRENDIMENTO.....	47
CONOSCENZE, ABILITÀ CONTENUTI.....	47
MODALITÀ, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO (DIDATTICA IN PRESENZA).....	48
TIPOLOGIE DI PROVE (DIDATTICA IN PRESENZA)	49
ATTIVITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO, APPROFONDIMENTO (DIDATTICA IN PRESENZA)	49
CONTENUTI E SCELTE METODOLOGICHE DIDATTICHE DURANTE LA DAD (DIDATTICA A DISTANZA)	49
ARGOMENTO ELABORATO MATERIE PROFESSIONALI	50
ESPERIENZE PLURIDISCIPLINARI	50
ALLEGATO B GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE	51
PARTE TERZA.....	53
ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA²	53
ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE DURANTE L'ANNO SCOLASTICO.....	54
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ESPERIENZE DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO)³ ..	55

Parte prima: la classe

Composizione del consiglio di classe

N.	Docente	Disciplina	Continuità didattica		
			3° anno	4° anno	5° anno
1	Bonanno Andrea	Lingua e Letteratura Italiana Storia	SI	SI	SI
2	Colore Lucia Tiziana	Lingua Inglese	SI	SI	SI
3	Agrò Marisa	Scienze Motorie e Sportive	NO	NO	SI
4	Zaccaria Alfonso	Matematica	SI	SI	SI
5	Gallo Pietro	Religione Cattolica	SI	SI	SI
6	Musumeci Manuela Maria	Informatica	SI	SI	SI
7	Capraro Fabio	Sistemi e Reti	SI	SI	SI
8	Barone Rosamaria	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	NO	NO	SI
9	Giannavola Giovanni	Gestione progetto organizzazione d'impresa	NO	NO	SI
10	Riggi Fabio	I.T.P. Informatica – Sistemi e Reti	SI	SI	SI
11	Puleo Maria Piera	I.T.P. Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	NO	NO	SI
12	Mammano Donata Valentina	Sostegno	NO	NO	SI

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi degli indirizzi tecnici

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia - sono in grado di:

- 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 storico culturale 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.

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, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati "incorporati";
- 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:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese, per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Informatica e Telecomunicazioni", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione "Informatica" l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

1. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
2. Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
3. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
4. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
5. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
6. Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

Quadro orario delle lezioni

Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni						
MATERIE	CLASSI					Prove
	I	II	III	IV	V	
Religione	1	1	1	1	1	O.
Lingua e Lett. Italiana	4	4	4	4	4	S.O.
Storia	2	2	2	2	2	O.
1^ Lingua Straniera (Inglese)	3	3	3	3	3	S.O.
Matematica	4	4	3	3	3	S.O.
Diritto Ed Economia	2	2				O.
Scienze Integrate	2	2				O.
Scienze Integrate (Fisica)	3	3				O.P.
Scienze Integrate (Chimica)	3	3				O.P.
Tecnolog. e Tecniche Di Rapp. Grafiche	3	3				O.P.
Geografia		1				O.
Tecnologie Informatiche	3					O.P.
Scienze e Tecnologie Applicate		3				O.
Complementi di Matematica			1	1		O.
Sistemi e Reti			4	4	4	S.O.
Tecn. e Prog. di Sist. Informatici e Telecom			3	3	4	S.O.
Informatica			6	6	6	S.O.P.
Telecomunicazioni			3	3		O.P.
Gestione Progetto e Organizz. d'impresa					3	O.P.
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2	O.P.
TOTALI	32	33	32	32	32	

Presentazione della classe

La classe scaturisce dal seguente prospetto evolutivo nel corso del triennio:

Anno scolastico	iscritti	inserimenti	trasferimenti/ ritiri	ammessi alla classe successiva
2018-19	19	0	0	19
2019-20	19	1	0	20
2020-21	20	0	1	19

Composizione della classe e background socioculturale

La classe 5^B Informatica è formata da 19 studenti di eterogenea composizione per la presenza di alunni provenienti da diversi contesti socio-culturali. La diversa provenienza degli alunni non ha ostacolato la creazione di un clima sereno caratterizzato da rapporti interpersonali positivi basati sul rispetto reciproco anche grazie all'azione congiunta del Consiglio di classe che si è impegnato fin dall'inizio a favorire tra gli alunni un atteggiamento collaborativo.

Il lavoro coordinato del Consiglio di classe ha reso possibile lo svolgimento organico e generalmente completo delle varie attività formative di tutte le discipline. L'impegno dei docenti è stato quindi quello di coinvolgere gli alunni nel processo di insegnamento-apprendimento - in relazione ai tempi ed alle modalità di apprendimento di ciascuno - in qualità di protagonisti attivi nel controllo dei processi e delle strategie di costruzione delle conoscenze, aiutandoli a sviluppare le capacità di analisi e sintesi, di applicare le conoscenze e le abilità in ambiti non limitati alla disciplina e di usare "know how" per portare a termine compiti e risolvere problemi. Si è cercato, pertanto, di conciliare aspetti teorici, con aspetti tecnico-pratici, al fine di indirizzare gli allievi ad un processo formativo orientato più verso una formazione globale che verso un sapere nozionistico. Grande spazio è stato dato al contatto con il mondo del lavoro che ha coinvolto la classe in attività e percorsi per lo sviluppo delle competenze trasversali e per l'orientamento. Opportunità, queste, che hanno fatto emergere capacità operative e hanno offerto agli alunni la possibilità di confrontarsi con realtà diverse dalla propria, contribuendo a promuovere la loro crescita umana, culturale e professionale.

Dal punto di vista metodologico, oltre alla lezione frontale, ci si è avvalsi di un tipo di didattica laboratoriale basata sul "learning by doing", su attività di tipo cooperativo e collaborativo e su attività basate sul peer tutoring. Metodologia particolarmente proficua si è rivelata quella del "debate", perché ha favorito il dibattito e il confronto, promuovendo lo sviluppo di competenze metacognitive.

Le verifiche, sia scritte che orali, sono state frequenti ed hanno permesso di valutare il percorso scolastico in maniera formativa e sommativa; diversi sono stati anche gli interventi di recupero in itinere per colmare le lacune e favorire un approccio più efficace alle discipline.

Il Consiglio di classe, nel corso del triennio, si è sempre attenuto ai criteri di valutazione deliberati dal Collegio dei docenti sia in relazione ai LAP (Livelli di Accettabilità della Prestazione - allegato al documento) sia ai criteri di valutazione delle competenze adottate nei dipartimenti.

L'integrazione della didattica d'aula con l'utilizzo di una piattaforma e-learning

(Google Classroom) ha permesso la creazione di ambienti di apprendimento basati sull'uso di metodologie collaborative di lavoro, migliorando il quadro cognitivo, metacognitivo e motivazionale degli alunni.

Competenze socio-relazionali e culturali acquisite dalla classe in relazione al PECUP e al profilo in uscita specifico dell'indirizzo

Per quanto riguarda l'acquisizione da parte della classe delle competenze socio-relazionali e culturali, in relazione al Pecup e al profilo d'uscita, il quadro di riferimento di tutte le discipline del curriculum è stato la declinazione delle competenze chiave di cittadinanza, indispensabili per la realizzazione e per lo sviluppo personale e sociale, per la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione, con la consapevolezza che queste competenze costituiscono la cornice e lo sfondo di tutti i saperi e le competenze specifiche ancorate ai diversi settori in cui l'apprendimento e l'attività umana si dispiegano.

Eterogenea risulta la formazione degli alunni in relazione ai diversi stili e ritmi di apprendimento, sotto il profilo delle abilità, delle competenze e delle conoscenze, nonché rispetto all'impegno profuso e interesse dimostrato. Un piccolo gruppo di alunni ha raggiunto nel corso del secondo biennio e di quest'ultimo anno scolastico un livello elevato di competenze socio-relazionali e culturali. È, infatti, in grado di assumersi responsabilità e contribuire alla soluzione di problemi collettivi. Si impegna attivamente nel dibattito. Utilizza gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà; sa cogliere e stabilire relazioni anche in problematiche complesse, esprimendo valutazioni critiche, originali e personali; padroneggia l'uso di strumenti tecnologici in modo consapevole e maturo; esegue compiti complessi e sa applicare con precisione contenuti e procedure in qualsiasi nuovo contesto.

Un secondo gruppo di alunni ha raggiunto un livello intermedio di competenze socio-relazionali e culturali, manifesta, infatti, un comportamento corretto e controllato, partecipa in maniera quasi sempre attiva al dialogo educativo, contribuendo, opportunamente sollecitato, a trovare soluzioni condivise; esegue compiti di una certa complessità applicando con coerenza le giuste procedure; sa cogliere e stabilire relazioni nelle problematiche note, effettua analisi e sintesi coerenti. Un terzo gruppo di alunni ha raggiunto un livello base di competenze socio-relazionali e culturali, partecipa al dialogo educativo ma non è sempre disponibile a cambiare il proprio punto di vista, collabora solo se spronato, manifesta talvolta difficoltà nel controllare le proprie emozioni; esegue semplici compiti, applicando le conoscenze acquisite negli usuali contesti, ma commette a volte qualche errore.

Parte seconda: modalità di implementazione del curricolo

Metodologie, spazi e tempi

Il Consiglio di classe, coerentemente con quanto indicato nelle Linee Guida, ha progettato e posto in essere attività formative rivolte allo sviluppo delle competenze, sia quelle riferibili alle discipline dell'area generale sia alle discipline specifiche di indirizzo. Si è impegnato ad attuare una didattica di tipo laboratoriale attraverso l'individuazione di situazioni-problema per mobilitare conoscenze, abilità e favorire lo sviluppo di competenze personali espresse in termini di autonomia e responsabilità (soft skills). A tal fine il Consiglio si è avvalso degli spazi e degli strumenti disponibili sia in istituto sia al di fuori della scuola (laboratorio di informatica, linguistico, LIM in classe, aula virtuale Google Classroom).

Nell'ottica di un approccio personalizzato, per ciascuna disciplina sono state programmate specifiche attività di recupero, sostegno e approfondimento.

La scansione temporale dell'anno scolastico in un primo trimestre e in un pentamestre, con valutazione bimestrale intermedia ha permesso di modulare le attività in relazione ai ritmi personali di apprendimento di ciascun alunno nella logica della flessibilità. Al termine del primo trimestre è stata attuata una pausa didattica in ciascuna disciplina funzionale al recupero e al potenziamento anche attraverso le strategie del peer tutoring.

Strumenti per la valutazione

Test, prove scritte (strutturate, semistrutturate, non strutturate), pratiche, grafiche e colloqui. Le tabelle e le griglie di valutazione vengono allegate al presente documento.

Criteri di sufficienza adottati

I Criteri di Sufficienza si riferiscono ai LAP (livelli di accettabilità delle prestazioni) approvati dal Collegio dei docenti e inseriti nel PTOF d'istituto e sono:

CONOSCENZE

- Conosce i nuclei concettuali essenziali della disciplina
- Comprende il lessico specifico minimo
- Possiede il livello base della microlingua settoriale
- Ha sufficienti conoscenze pratiche e teoriche

ABILITA'

- Utilizza le conoscenze apprese in contesti noti per risolvere semplici situazioni problematiche di studio o di lavoro
- Applica regole e procedure fondamentali sia pure con qualche errore
- Opera collegamenti essenziali tra i saperi disciplinari
- Opera autonomamente in situazioni di studio e di lavoro prevedibili
- In gruppi di studio e di lavoro assume la responsabilità di portare a termine il compito assegnato e di collaborare con gli altri.

Criteria di valutazione delle competenze disciplinari

livello base 5-6	lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali;
livello intermedio 7-8	lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite;
livello di eccellenza 9-10	lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.

Griglia di valutazione del comportamento

Valutazione del comportamento secondo la programmazione delle competenze trasversali

Collaborare e partecipare / Agire in modo autonomo e responsabile

- saper dialogare rispettando i diversi punti di vista
- partecipare
- saper motivare gli altri
- assumere responsabilità
- avere consapevolezza dei valori
- esercitare coerenza tra conoscenze, valori e comportamenti

	Didattica in presenza	Didattica a distanza
10	Lo studente dà importanza alla connessione tra conoscenza, valori e comportamenti ed agisce di conseguenza. Si assume responsabilità nei diversi livelli di realtà in cui è coinvolto e contribuisce alla soluzione dei problemi sia personali che collettivi. Si impegna attivamente nel dibattito ed è disponibile a cambiare il proprio punto di vista alla luce di opinioni diverse dalle proprie. Di fronte alla diversità di opinioni, interessi e punti di vista, l'allievo comprende le ragioni degli altri e fa del suo meglio per ricercare soluzioni condivise. Lo studente sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune ed è capace di coinvolgere altri soggetti. Sa assumere decisioni fondate dopo attenta valutazione dei diversi aspetti del problema in esame ed è consapevole delle responsabilità connesse alle decisioni prese. Sa	Durante il periodo della didattica a distanza, lo studente dà importanza alla connessione tra conoscenza, valori e comportamenti ed agisce di conseguenza. Si assume responsabilità nei diversi livelli di realtà in cui è coinvolto e contribuisce alla soluzione dei problemi sia personali che collettivi. Si impegna attivamente nel dibattito ed è disponibile a cambiare il proprio punto di vista alla luce di opinioni diverse dalle proprie. Di fronte alla diversità di opinioni, interessi e punti di vista, l'allievo comprende le ragioni degli altri e fa del suo meglio per ricercare soluzioni condivise. Lo studente sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune ed è capace di coinvolgere altri soggetti. Sa assumere decisioni fondate dopo attenta valutazione dei diversi aspetti del problema in esame ed è consapevole delle responsabilità

	<p>riconoscere nelle azioni proprie e degli altri i valori ispiratori.</p>	<p>connesse alle decisioni prese. Sa riconoscere nelle azioni proprie e degli altri i valori ispiratori.</p>
9	<p>Lo studente dà importanza alla connessione tra conoscenza, valori e comportamenti ed agisce di conseguenza. Si assume responsabilità nei diversi livelli di realtà in cui è coinvolto e contribuisce alla soluzione dei problemi sia personali che collettivi. Si impegna attivamente nel dibattito ed è disponibile a cambiare il proprio punto di vista alla luce di opinioni diverse dalle proprie. Di fronte alla diversità di opinioni, interessi e punti di vista, l'allievo comprende le ragioni degli altri e fa del suo meglio per ricercare soluzioni condivise. Lo studente sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune, ma si impegna in prima persona per contribuire alla soluzione di problemi collettivi se motivato. Sa riconoscere nelle azioni proprie e degli altri i valori ispiratori.</p>	<p>Durante il periodo della didattica a distanza, lo studente dà importanza alla connessione tra conoscenza, valori e comportamenti ed agisce di conseguenza. Si assume responsabilità nei diversi livelli di realtà in cui è coinvolto e contribuisce alla soluzione dei problemi sia personali che collettivi. Si impegna attivamente nel dibattito ed è disponibile a cambiare il proprio punto di vista alla luce di opinioni diverse dalle proprie. Di fronte alla diversità di opinioni, interessi e punti di vista, l'allievo comprende le ragioni degli altri e fa del suo meglio per ricercare soluzioni condivise. Lo studente sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune, ma si impegna in prima persona per contribuire alla soluzione di problemi collettivi se motivato. Sa riconoscere nelle azioni proprie e degli altri i valori ispiratori.</p>
8	<p>Lo studente dà importanza alla connessione tra conoscenza, valori e comportamenti ed agisce di conseguenza. L'allievo si coinvolge nel dibattito ma è non sempre disponibile a cambiare il proprio punto di vista e accetta in modo limitato le opinioni, convinzioni e punti di vista diversi dai propri. Lo studente sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune, ma collabora solo se spronato. Lo studente non mostra costanza nell'impegno e nell'assunzione di responsabilità, individuali e collettive. In determinati compiti, cerca di assumere decisioni fondate e di identificare possibili soluzioni, ma tende a lasciarsi influenzare da fattori esterni. Non è pienamente consapevole delle responsabilità collegate alle decisioni prese. Conosce in teoria i valori fondanti delle azioni e delle scelte, ma</p>	<p>Durante il periodo della didattica a distanza, lo studente dà importanza alla connessione tra conoscenza, valori e comportamenti ed agisce di conseguenza. L'allievo si coinvolge nel dibattito ma è non sempre disponibile a cambiare il proprio punto di vista e accetta in modo limitato le opinioni, convinzioni e punti di vista diversi dai propri. Lo studente sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune, ma collabora solo se spronato. Lo studente non mostra costanza nell'impegno e nell'assunzione di responsabilità, individuali e collettive. In determinati compiti, cerca di assumere decisioni fondate e di identificare possibili soluzioni, ma tende a lasciarsi influenzare da fattori esterni. Non è pienamente consapevole delle responsabilità collegate alle decisioni prese. Conosce in teoria i valori</p>

	non sempre li riconosce nelle azioni proprie o degli altri e non sempre sa trarre le dovute conseguenze.	fondanti delle azioni e delle scelte, ma non sempre li riconosce nelle azioni proprie o degli altri e non sempre sa trarre le dovute conseguenze.
7	Lo studente si coinvolge occasionalmente nel dibattito ed è raramente disponibile a cambiare il proprio punto di vista. Tende ad evitare il confronto e manifesta evidenti difficoltà nel controllare le proprie emozioni. Non sa assumersi responsabilità, individuali e collettive e non considera la possibilità di agire in prima persona per contribuire alla soluzione del problema. Assume decisioni lasciandosi influenzare da fattori esterni o dalla propria emotività. Non è pienamente consapevole delle responsabilità collegate alle decisioni prese. Lo studente conosce in teoria i valori fondanti delle azioni e delle scelte, ma non li riconosce nelle azioni proprie o degli altri e non è in grado di trarne le dovute conseguenze.	Durante il periodo della didattica a distanza, lo studente si coinvolge occasionalmente nel dibattito ed è raramente disponibile a cambiare il proprio punto di vista. Tende ad evitare il confronto e manifesta evidenti difficoltà nel controllare le proprie emozioni. Non sa assumersi responsabilità, individuali e collettive e non considera la possibilità di agire in prima persona per contribuire alla soluzione del problema. Assume decisioni lasciandosi influenzare da fattori esterni o dalla propria emotività. Non è pienamente consapevole delle responsabilità collegate alle decisioni prese. Lo studente conosce in teoria i valori fondanti delle azioni e delle scelte, ma non li riconosce nelle azioni proprie o degli altri e non è in grado di trarne le dovute conseguenze.
6	Lo studente evidenzia difficoltà nella relazione con l'adulto e con i pari. Tende ad evitare il confronto e ad ignorare il punto di vista degli altri e manifesta evidenti difficoltà nel controllare le proprie emozioni. Non sviluppa comportamenti attivi finalizzati alla soluzione di problemi comuni con il gruppo di appartenenza. Lo studente non sa assumersi responsabilità, individuali e collettive e non considera la possibilità di agire in prima persona per contribuire alla soluzione del problema. Non conosce i valori fondanti delle azioni e delle scelte e non si rende conto che dietro azioni e scelte, individuali o di gruppo, ci sono valori guida diversi.	Durante il periodo della didattica a distanza, lo studente evidenzia difficoltà nella relazione con l'adulto e con i pari. Tende ad evitare il confronto e ad ignorare il punto di vista degli altri e manifesta evidenti difficoltà nel controllare le proprie emozioni. Non sviluppa comportamenti attivi finalizzati alla soluzione di problemi comuni con il gruppo di appartenenza. Lo studente non sa assumersi responsabilità, individuali e collettive e non considera la possibilità di agire in prima persona per contribuire alla soluzione del problema. Non conosce i valori fondanti delle azioni e delle scelte e non si rende conto che dietro azioni e scelte, individuali o di gruppo, ci sono valori guida diversi.
5	Lo studente evidenzia difficoltà nella relazione con l'adulto e con i pari. Tende ad assumere atteggiamenti di scarsa tolleranza nei confronti di	Durante il periodo della didattica a distanza, lo studente evidenzia difficoltà nella relazione con l'adulto e con i pari. Tende ad assumere

<p>coloro che manifestano convinzioni/opinioni diverse dalle proprie. Non sviluppa comportamenti attivi finalizzati alla soluzione di problemi comuni con il gruppo di appartenenza. Non è in grado di controllare lo stress e le emozioni. Non rispetta i ruoli, non sa assumersi responsabilità, individuali e collettive e non considera la possibilità di agire in prima persona per contribuire alla soluzione del problema. Lo studente non conosce i valori fondanti delle azioni e delle scelte, non si rende conto che dietro azioni e scelte, individuali o di gruppo, ci sono valori guida diversi.</p>	<p>atteggiamenti di scarsa tolleranza nei confronti di coloro che manifestano convinzioni/opinioni diverse dalle proprie. Non sviluppa comportamenti attivi finalizzati alla soluzione di problemi comuni con il gruppo di appartenenza. Non è in grado di controllare lo stress e le emozioni. Non rispetta i ruoli, non sa assumersi responsabilità, individuali e collettive e non considera la possibilità di agire in prima persona per contribuire alla soluzione del problema. Lo studente non conosce i valori fondanti delle azioni e delle scelte, non si rende conto che dietro azioni e scelte, individuali o di gruppo, ci sono valori guida diversi.</p>
--	--

Credito scolastico¹ e formativo

Il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, attribuirà il punteggio per il credito scolastico maturato in

3[^] e 4[^] facendo riferimento rispettivamente alle tabelle A e B di conversione del credito di cui all'Allegato A

[OM n. 53 del 03/03/2021]

Tabella A - dell'Allegato A OM n.53 del 03/03/2021
Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Credito convertito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
$M = 6$	7-8	11-12
$6 < M \leq 7$	8-9	13-14
$7 < M \leq 8$	9-10	15-16
$8 < M \leq 9$	10-11	16-17
$9 < M \leq 10$	11-12	17-18

Tabella B - dell'Allegato A OM n.53 del 03/03/2021
Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Credito convertito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
$M < 6$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

Per il quinto anno, il Consiglio di Classe attribuirà il credito scolastico utilizzando la Tabella C dell'Allegato A

[OM n. 53 del 03/03/2021]

Tabella C dell'Allegato A OM n.53 del 03/03/2021

Media dei voti M	Fasce di credito relative al 5° anno
$M < 6$	11 - 12
$M = 6$	13 - 14
$6 < M \leq 7$	15 - 16
$7 < M \leq 8$	17 - 18
$8 < M \leq 9$	19 - 20
$9 < M \leq 10$	21 - 22

¹ Convertito in base alle tabelle allegate al D. Lgs.62/2017

Tabelle per l'assegnazione del credito formativo

Numero assenze	Punteggio
B1) Da 0 a 10 assenze	0,30
B2) Da 11 a 15 assenze	0,20
B3) Da 16 a 20 assenze	0,10

Tipologia	Valutazione
C1) Attività socio assistenziali certificata della durata di almeno un mese (scout, volontariato, catechismo, Azione Cattolica ecc)	0,30
C2) Attività didattico-culturali esterne o interne alla scuola e comunque coerenti con l'attività didattica (mostre, eventi manifestazioni)	0,25
C3) Certificazioni europee nelle lingue straniere e /o nelle competenze informatiche (Cambridge/Trinity, ECDL standard /full - CISCO)	0,35
C4) Attività sportive della durata di un anno IRC (con esclusione del giudizio "Sufficiente")	0,35
C5) Progetti organizzati dall'istituto, Progetti certificati da enti, Progetti PON Progetti di valorizzazione delle eccellenze	0,60

L'approssimazione al punto intero è concessa con almeno 0,75 punti sommati

Percorsi disciplinari

(I programmi dettagliati e definitivi delle singole discipline saranno acclusi agli atti finali a disposizione della Commissione esaminatrice.)

Religione cattolica

Prof. Pietro Gallo

Libro di testo: Tutti i colori della vita – Luigi Solinas Ed. SEI

Risultati di apprendimento (dalle Linee Guida)

Conoscere le principali tendenze etiche che sono alla base della cultura occidentale; Il riconoscere il rilievo morale della azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico-tecnologico; Il riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne da il cristianesimo; Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica;

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscere la visione cristiana dell'uomo della sua coscienza, della sua vita e della sua speranza che va oltre la morte. Conoscere il problema relativo alla convivenza tra bene e male, soprattutto nella prospettiva storica e sociale del XX secolo. Conoscere gli aspetti principali della società contemporanea, italiana ed europea, e la sua relazione con la realtà religiosa.

- 1 - La religione nel contesto attuale – La Società
 - La laicità dello Stato e il ruolo della religione
 - La libertà educativa
 - Costituzione italiana e i valori cristiani
 - Democrazia e dittature
- 2 – Un mondo giusto
 - La globalizzazione
 - La Chiesa e la globalizzazione
 - Il debito internazionale e il potere finanziario
 - Le migrazioni, il multiculturalismo
 - Il dialogo fra i popoli
 - La pace nel Magistero della Chiesa
 - Pace e sviluppo – Pace e guerra
- 3 - Matrimonio e Famiglia
 - La coppia e il matrimonio
 - La famiglia e l'educazione dei figli
 - Il ruolo fondamentale dei genitori
 - Unioni di fatto e convivenze
 - La famiglia: Dialogo tra le generazioni
 - Paternalità e maternità responsabili

Educazione civica

L'uomo al centro del creato, custode del creato. San Francesco il cantico delle creature

Modalità, spazi e tempi del percorso formativo

Le modalità utilizzati sono stati vari: lezioni frontali, dialogate, lavori di gruppo, esercitazioni individuali. Per ciò che riguarda i mezzi e gli strumenti, gli studenti hanno potuto usufruire in aggiunta al libro di testo, di articoli, riviste specializzate e di sussidi multimediali, youtube.

Nel trimestre è stato svolto il modulo: "La religione nel contesto attuale". Nel pentamestre sono stati affrontati i moduli: "Un mondo giusto" ed ancora: "Matrimonio e famiglia".

Tipologie di prove

Accertamenti orali – Test a risposta multipla.

Per accertare il raggiungimento degli obiettivi minimi per il conseguimento della sufficienza e per rendere la valutazione il più possibile obiettiva si è tenuto conto dei seguenti criteri:

- interesse, impegno e partecipazione;
- conoscenza dei contenuti;
- comprensione e uso del linguaggio specifico;
- capacità di rielaborazione;
- corretto riferimento alle fonti e ai documenti.

Attività di recupero, sostegno, approfondimento

Durante il normale svolgimento dell'attività didattica, quando ne è stata ravvisata la necessità, si è provveduto a rivedere e puntualizzare alcuni argomenti. Non sono state effettuate vere e proprie attività di recupero.

Didattica a Distanza: contenuti e scelte metodologico-didattiche

Contenuti svolti: Nella didattica a distanza si è continuato ad affrontare il modulo: "Matrimonio e famiglia", le questioni di: "Unioni di fatto" – "La famiglia dialogo tra le generazioni"- La Chiesa e la questione ambientale.

Scelte metodologico-didattiche: Le modalità utilizzate sono state varie, video lezioni frontali, dialogate, gli studenti hanno anche usufruito, attraverso la piattaforma "classroom", di dispense, power point e altro materiale didattico.

Italiano

Prof. Andrea Bonanno

Libro di testo: I Colori della Letteratura vol.3. Dal secondo Ottocento a oggi di Roberto Carnero e Giuseppe Iannaccone. Giunti/Treccani

Risultati di apprendimento (dalle Linee Guida)

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; 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; 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.

Conoscenze

Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi. Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici. Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. Social network e new media come fenomeno comunicativo. Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi. Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana.

Abilità

Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento. Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi. Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche. Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico. Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.

Contenuti

GIACOMO LEOPARDI

Biografia. Il pensiero e la poetica. Le opere: Zibaldone, Pensieri, Epistolario, Paralipomeni della Batracomiomachia, Operette morali, Canti, il ciclo di Aspasia.

Brani antologici

Da Operette morali:

Il dialogo della Natura e di un Islandese

Da Canti:

L'infinito; Alla luna; il Sabato del villaggio

L'ETA' DEL REALISMO

Il Positivismo e la sua diffusione. Naturalismo e Verismo.

GIOVANNI VERGA

Biografia. Il pensiero e la poetica. Le opere: fase preverista. Fase verista. Il Ciclo dei vinti.

Brani antologici

Da Vita dei campi: Fantasticheria. La Lupa.
Da novelle rusticane: La roba

L'ETA' DEL DECADENTISMO

Il superamento del positivismo. Il Simbolismo. L'Estetismo. Il Decadentismo.

GIOVANNI PASCOLI

Biografia. Il pensiero e la poetica.
Le opere: Myricae. I Canti di Castelvecchio. Primi poemetti e Nuovi poemetti.
Poemi conviviali. Carmina.
Il Fanciullino

Brani antologici

Da Myricae: Lavandare. Novembre. Temporale.
Dai Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno. La mia sera.

GABRIELE D'ANNUNZIO

Biografia; Il pensiero e la poetica.
Le raccolte poetiche, i romanzi e le prose.
Il Piacere. Poema paradisiaco. Laudi. Notturmo.

Brani antologici

Da Poema paradisiaco, *sezione "Hortulus animae"*: Consolazione.
Da Il Piacere, *libro I capitolo II*: Il ritratto di un esteta.
Libro secondo capitolo I: Il verso è tutto.
Da Alcyone: La pioggia nel pineto.

LUIGI PIRANDELLO

Biografia. Il pensiero e la poetica: il Relativismo psicologico orizzontale e verticale.
Le opere. L'Umorismo. Il Teatro.

Brani antologici

Dalle Novelle per un anno: La patente. Il treno ha fischiato. La giara

ITALO SVEVO

Biografia. Il pensiero. Una vita. Senilità. La coscienza di Zeno.

Brani antologici

Da la Coscienza di Zeno: Una catastrofe inaudita.

CREPUSCOLARISMO

Caratteri generali. I contenuti e le forme, i poeti.

GUIDO GOZZANO

Biografia e opere.
Da I colloqui: Totò Merùmeni

SERGIO CORAZZINI

Biografia e opere.

Da Piccolo libro inutile: Desolazione del povero poeta sentimentale

FUTURISMO

Caratteri generali. I contenuti e le forme, i poeti.

FILIPPO TOMMASO MARINETTI

Biografia e opere

Da Fondazione e Manifesto del Futurismo: Il primo Manifesto

L'ERMETISMO

Caratteri generali.

I contenuti e le forme della poesia ermetica. La poesia ermetica e il Fascismo.

EUGENIO MONTALE

Biografia. Pensiero e Poetica. Opere

Brani antologici

Da Ossi di seppia: Merigiare pallido e assorto. Non chiederci la parola.

Spesso il male di vivere ho incontrato.

Da Le occasioni: Non recidere forbice quel volto

GIUSEPPE UNGARETTI

Biografia. Pensiero e Poetica. Opere

Brani antologici

Da L'Allegria: Veglia. Fratelli. Sono una creatura;. San Martino del Carso. Mattina. Soldati.

SALVATORE QUASIMODO

Biografia. Pensiero e Poetica. Opere

Brani antologici

Da Acque e terre: Ed è subito sera

Da Giorno dopo giorno: Alle fronde dei salici. Uomo del mio tempo

DIVINA COMMEDIA PARADISO:

Struttura del Paradiso. Canto I (vv.1-81)

Approfondimenti:

- I grandi della letteratura, documentari Rai 5 (Leopardi- Verga- Pascoli- D'Annunzio)
- Pirandello - piattaforma google classroom)
- Si può parlare di ottimismo leopardiano? (Schopenhauer e Leopardi a confronto di F. De Sanctis)
- G. Contini: Lo sperimentalismo linguistico di Pascoli
- E. Raimondi: D'Annunzio e la "volgarità" del mondo moderno.
- G. Petronio: L'Umore in Pirandello
- G. Raboni: La centralità della parola
- V. Mengaldo: L'incertezza della parola

Modalità, spazi e tempi del percorso formativo

L'attività didattica si è sempre ispirata alle reali esigenze dei discenti, ai loro

personali ritmi di apprendimento nella logica della flessibilità. L'impegno è stato quello di fare conciliare esigenze diverse, con quanto stabilito nella programmazione fissata in sede di coordinamento didattico. Ogni argomento è stato affrontato attraverso lezioni frontali e dialogate, attività di brainstorming per l'elicitazione delle conoscenze pregresse, di comprensione critica delle tematiche attraverso il metodo del debate, per lo sviluppo della capacità di analisi e sintesi di testi letterari e non, di problem solving e problem posing. L'utilizzo di strumenti multimediali quali la Lim; aula multimediale, piattaforma google classroom, ha favorito nei discenti l'apprendimento significativo e la capacità di usare "know-how" per portare a termine compiti e risolvere problemi. La scansione temporale dell'anno scolastico in un primo trimestre e in un pentamestre con valutazione bimestrale intermedia ha permesso di organizzare in modo disteso l'attività didattica, di approfondire alcuni argomenti attraverso attività di cooperative learning e di peer tutoring, per rendere gli alunni veri protagonisti nel processo di insegnamento apprendimento, come costruttori attivi e consapevoli delle loro conoscenze. La valutazione ha permesso di raccogliere informazioni preziose come feedback interpretativo sui processi di apprendimento messi in atto dagli alunni ed intervenire nei casi di errore, affinché gli alunni potessero riconoscere la fonte dell'errore, senza però percepirlo come minaccia (*insight*) e sviluppare il senso di competenza. La valutazione formativa, per l'apprendimento, è stata un'occasione preziosa di regolamentazione dell'attività che ha permesso il controllo dei processi e la ricerca continua di soluzioni creative e inedite nella logica del miglioramento continuo. Le tipologie diverse di verifica hanno permesso di avere una maggiore consapevolezza delle conoscenze e delle abilità raggiunte dagli alunni. I criteri di valutazione si sono riferiti a quelli esplicitati nelle griglie di valutazione delle prove scritte e orali presenti nel Ptof d'istituto ma anche si sono riferiti al raggiungimento di competenze trasversali quali: partecipazione, impegno e costanza, attenzione, sapere lavorare in gruppo ecc.

Tipologie di prove

Prove scritte: analisi del testo poetico e narrativo; analisi e produzione di un testo argomentativo; analisi e produzione di un testo espositivo-argomentativo. Stesura di relazione tecnica e bilancio delle competenze acquisite nell'ambito di esperienze e progetti. Questionari di riepilogo e per lo sviluppo di competenza. Realizzazione di presentazioni multimediali Prezi/Ppt sulle principali correnti letterarie e sugli autori della letteratura italiana della seconda metà dell'Ottocento e del Novecento attraverso l'uso della piattaforma google classroom. Prove orali sui contenuti e i metodi della disciplina.

Attività di recupero, sostegno, approfondimento

Durante l'anno scolastico sono state effettuate esercitazioni individuali e di gruppo per il recupero e l'approfondimento di argomenti della letteratura di fine '800 e '900.

Sono stati letti testi in prosa e in poesia per quanto riguarda lo studio degli autori e delle correnti letterarie, sono stati letti diversi documenti per la realizzazione delle diverse tipologie dell'Esame di Stato, con l'utilizzo di diverse strategie per enucleare i concetti chiave. Sono stati utilizzati materiali scaricati da internet, filmati, schede, mappe concettuali, sintesi, schemi diacronici e sincronici, audiovisivi, appunti/fotocopie, risorse digitali.

Si è privilegiato il Debate per favorire un'esposizione chiara e corretta; il brainstorming per il recupero e l'elicitazione delle conoscenze pregresse; la lezione partecipata tramite l'uso della LIM per favorire la relazione su di un argomento e

l'esposizione orale; il lavoro di gruppo come strumento di confronto e di crescita nelle dinamiche relazionali e conoscitive anche attraverso la condivisione e lo scambio di informazioni. Al termine del primo trimestre è stata effettuata una pausa didattica per favorire il recupero delle insufficienze e per approfondire e consolidare quanto già appreso dagli alunni.

Didattica a Distanza: contenuti e scelte metodologiche

Sul piano metodologico, l'impegno è stato quello di realizzare una didattica inclusiva e personalizzata che permettesse agli alunni di affrontare nel modo più sereno possibile, considerata la difficoltà del momento, gli argomenti trattati, sia attraverso la spiegazione e la condivisione di materiale semplificato come: mappe concettuali, schemi, sintesi, diagrammi, video documentary e attività significative finalizzate allo sviluppo del senso di competenza, sia attraverso metodologie didattiche quali il flipped teaching, il debate, il lavoro di gruppo ecc. Inoltre, gli alunni, al termine delle verifiche formative, sono stati coinvolti in attività di autovalutazione (self assessment) per attivare processi di apprendimento significativo attraverso la riflessione su stessi e sull'esperienza, l'analisi della propria pratica e applicazione di interventi correttivi.

Storia

Prof. Andrea Bonanno

Libro di testo: Impronta storica vol. 3 Valerio Castronovo Rizzoli Education.

Risultati di apprendimento (dalle Linee Guida)

Il docente di "Storia" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale di istruzione tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: 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; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; 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; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; 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.

Conoscenze

Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo. Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale. Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturali. Categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica. Radici storiche della Costituzione italiana.

Abilità

Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. Analizzare problematiche significative del periodo considerate. Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale. Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali. Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio- economici, aspetti demografici e processi di trasformazione. Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali per affrontare, in un'ottica storico-interdisciplinare, situazioni e problemi, anche in relazione agli indirizzi di studio ed ai campi professionali di riferimento.

Contenuti

L'Italia della Sinistra Storica

Il governo della Sinistra Storica: la politica interna ed estera di Depretis. I movimenti socialisti e cattolici.

La Belle époque

I fattori dello sviluppo economico. La grande impresa e l'organizzazione scientifica del lavoro. I grandi mutamenti politici e sociali. Nuove tendenze nella cultura e nella scienza

L'età dell'Imperialismo

Nazionalismo e Imperialismo. I possedimenti europei in Africa e in Asia.

L'Italia Giolittiana

I progressi sociali e lo sviluppo industriale dell'Italia. La politica interna tra socialisti e cattolici. La politica estera e la guerra di Libia.

La Prima guerra mondiale

Il 1914: da crisi locale a conflitto generale. L'Italia dalla neutralità alla guerra. 1915-1916: un'immane carneficina. Una guerra di massa. Le svolte del 1917. L'epilogo del conflitto.

La nascita dell'URSS e le sue ripercussioni in Europa

La rivoluzione di febbraio. La rivoluzione di Ottobre. Lenin alla guida dello stato sovietico. La Russia fra guerra civile e comunismo di guerra. La nuova politica economica e la nascita dell'Urss.

I fragili equilibri del dopoguerra.

La conferenza di pace e la società delle Nazioni. I trattati di pace. La fine dell'Impero turco.

L'Unione Sovietica di Stalin

L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione dell'Urss. Il terrore staliniano e i gulag. Il consolidamento dello stato totalitario.

Il dopoguerra in Italia e l'avvento del Fascismo.

Le difficoltà economiche e sociali all'indomani. Nuovi partiti e movimenti politici nel dopoguerra. La crisi del liberalismo: la questione di Fiume e il biennio rosso.

Il regime fascista in Italia

Il movimento fascista e l'avvento al potere di Mussolini. La costruzione dello Stato fascista. Il fascismo fra consenso e opposizione. La politica interna ed economica. I rapporti tra Chiesa e fascismo. La politica estera. L'antisemitismo e leggi razziali.

La crisi del 1929 e l'America di Roosevelt

Il nuovo ruolo degli Stati Uniti e la politica isolazionista. Gli anni Venti fra boom economico e cambiamenti sociali. Il crollo di Wall Street e la grande depressione. Roosevelt e il New Deal.

La crisi della Germania repubblicana e il nazismo.

La nascita della repubblica di Weimar. Hitler e la nascita del nazionalsocialismo. Il nazismo al potere. La struttura totalitaria del Terzo Reich. L'ideologia nazista e l'antisemitismo. Il riarmo della Germania nazista e l'alleanza con Italia e Giappone. Le premesse di un nuovo conflitto.

La Seconda guerra mondiale

L'aggressione tedesca all'Europa e l'inizio della guerra. L'allargamento del conflitto. Lo sterminio degli Ebrei. La Riscossa degli Alleati. Le ultime fasi della guerra.

L'Italia dopo l'8 settembre 1943. 1944-1945 dallo sbarco di Anzio alla liberazione. L'occupazione tedesca. Il confine orientale: le foibe e il dramma dei profughi.

Approfondimenti

- Lettera del Santo Padre Benedetto XVI ai capi dei popoli belligeranti
- La competizione nei cieli: D.R. Headrick, il predominio dell'Occidente.
- la lingua dell'Impero. La propaganda colonialista (Excursus storico-letterario sull'avventura coloniale italiana)
- Giornata della memoria: Il giusto che inventò il morbo di K

Educazione Civica

Sviluppo dei temi previsti nell'Uda: Human Right

Pace e Giustizia: Promuovere società pacifiche e più inclusive per uno sviluppo sostenibile (Goal 16)

Parità di genere: Parità come fattore di sviluppo umano (Goal 5)

La tutela della salute: Buona salute (Goal 3)

Report Osservatorio GIMBE: Il de finanziamento 2010-2019 del S.S.N

Cittadinanza digitale goal 9 Agenda ONU

Costituzione: Articoli 3-11-21-32

Politica e istituzioni: L'Organizzazione delle Nazioni Unite

Modalità, spazi e tempi del percorso formativo

Gli argomenti di storia sono stati articolati in moduli secondo tempi e criteri ben definiti nella progettazione annuale. Le strategie e le procedure utilizzate hanno sempre cercato di attivare processi di apprendimento che rendessero gli alunni protagonisti delle proprie esperienze formative ed educative, allo scopo di favorire una più immediata e duratura interiorizzazione delle conoscenze e delle competenze acquisite. Al termine delle valutazioni del primo trimestre sono stati attivati interventi di recupero: pausa didattica, recupero in classe. Sono state utilizzate diverse metodologie didattiche: cooperative learning, lavoro di gruppo; Peer tutoring, e strumenti di mediazione quali: Lim, aula multimediale; video ecc. Per il potenziamento e l'approfondimento degli argomenti di storia contemporanea sono stati utilizzati documentari e video selezionati nel web. Anche l'utilizzo della piattaforma google classroom ha permesso l'approfondimento degli argomenti trattati attraverso documentari, esercizi, test e prove di competenza.

Tipologie di prove

Prove orali sui contenuti e metodi della disciplina. Questionari di riepilogo e consolidamento delle competenze. Realizzazione di presentazioni multimediali Prezi/Ppt (classroom).

Attività di recupero, sostegno, approfondimento

Per quanto riguarda le attività di approfondimento recupero e sostegno metodologici si è fatto riferimento a quanto espresso nel piano di lavoro annuale. Gli argomenti e le attività proposte sono stati organizzati in unità didattiche affrontate, per quanto possibile, in modo operativo. In questa prospettiva si è cercato di perseguire, oltre agli obiettivi specifici della materia, lo sviluppo delle capacità di comunicazione, comprensione, analisi, sintesi, rielaborazione, applicazione e valutazione. Per gli studenti che hanno manifestato difficoltà personali gli argomenti sono stati presentati in modo semplificato attraverso la

creazione di mappe e attraverso l'uso delle TIC per facilitarne l'apprendimento. L'utilizzo della piattaforma google classroom ha contribuito in modo significativo a facilitare l'acquisizione e il consolidamento di conoscenze storiche attraverso video dell'istituto Luce, questionari e creazione di mappe e presentazioni multimediali quali: Prezi e PPT. Al termine del primo trimestre è stata effettuata una pausa didattica per favorire il recupero delle insufficienze e per approfondire e consolidare quanto già appreso dagli alunni.

Didattica a Distanza: contenuti e scelte metodologiche

Sul piano metodologico, l'impegno è stato quello di realizzare una didattica inclusiva e personalizzata che permettesse agli alunni di affrontare nel modo più sereno possibile, considerata la difficoltà del momento, gli argomenti trattati, sia attraverso la spiegazione e la condivisione di materiale semplificato come: mappe concettuali, schemi, sintesi, diagrammi, video documentary e attività significative finalizzate allo sviluppo del senso di competenza, sia attraverso metodologie didattiche quali il flipped teaching, il debate, il lavoro di gruppo ecc. Inoltre, gli alunni, al termine delle verifiche formative, sono stati coinvolti in attività di autovalutazione (self assessment) per attivare processi di apprendimento significativo attraverso la riflessione su stessi e sull'esperienza, l'analisi della propria pratica e applicazione di interventi correttivi.

Inglese

Prof.ssa Lucia Tiziana Colore

Libro di testo: English for new technology, Kirian O'Malley, Pearson editore

Preparazione Prove Invalsi - grade 13: - Towards INVALSI –Marina Spiazzi e Marina Tavella – ZANICHELLI (estratti) – Risorse on line

Risultati di apprendimento (dalle Linee Guida)

Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; stabilire i collegamenti tra le tradizioni culturali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; 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; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.

In particolare, la disciplina di lingua inglese concorre allo sviluppo delle seguenti competenze:

- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
- Utilizzare e produrre sistemi di comunicazione visiva e multimediale anche in riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

CONOSCENZE

- Conoscere le principali caratteristiche dei testi espositivi di carattere professionale
- Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali
- Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici
- Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo
- Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali
- Lessico di settore codificato da organismi internazionali
- Aspetti socio-culturali della lingua inglese e del linguaggio settoriale

ABILITA'

- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli

- elementi di contesto
- Utilizzare il lessico di settore
- Produrre nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relativi al settore di indirizzo.
- Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa
- Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale

CONTENUTI

Computer networks and the Internet

- Linking computers
- How the internet began
- How the internet works
- Web addresses
- Connecting to the Internet
- Online dangers

The World Wide Web

- Web Apps
- The Web today
- E-commerce
- Use the internet safely

Protecting computers

- Network threats
- Cryptography

Grammatica

- Duration Form
- Periodo Ipotetico
- Common phrasal verbs
- Wish
- Have something done – Make – Let – Get to
- The Passive form

Testi di esercitazione sulle abilità di reading and listening in preparazione alle **prove INVALSI**

Educazione Civica

Progetto eTwinning- Erasmus "Unity in Diversity"

La maggioranza degli studenti ha interiorizzato i meccanismi fondamentali relativi agli aspetti sintattici e semantici della lingua settoriale nonostante la maggior parte delle lezioni siano state svolte in DAD. Solo alcuni, infatti, rivelano ancora incertezze nell'applicazione.

Tutti gli alunni sono in grado di cogliere gli elementi essenziali di un testo e di riassumere correttamente, sia in forma scritta che in forma di schema. Tre quarti della classe è in grado di tradurre correttamente, senza l'ausilio del dizionario, brani relativi al settore di indirizzo dando prova di comprenderne pienamente il significato. La quasi totalità degli allievi è in grado di comprendere brani in lingua settoriale ricorrendo all'uso del dizionario e a rispondere correttamente a domande relative al testo.

Alcuni allievi mostrano apprezzabile padronanza della lingua settoriale, altri presentano un buon profitto e la restante parte ha acquisito sufficienti capacità e

competenze.

Modalità, spazi e tempi del percorso formativo

L'azione didattica è stata svolta seguendo il criterio di flessibilità tenendo sempre presente quanto stabilito nella programmazione fissata in sede di coordinamento didattico ma tenendo sempre conto delle esigenze e delle difficoltà evidenziate da ogni singolo alunno e dalla classe nel suo insieme. Ogni argomento è stato affrontato attraverso attività di comprensione globale e dettagliata, e numerose esercitazioni diversificate finalizzate ad una consapevole acquisizione dei contenuti, delle strutture e del lessico specifico relativo all'indirizzo.

La trattazione di taluni argomenti è risultata particolarmente approfondita per la loro complessità o importanza. Gli alunni sono stati sottoposti a periodiche verifiche scritte e orali per valutare le singole abilità maturate e l'efficacia del percorso formativo. Le modalità metodologico-didattiche usate sono state molteplici (brain storming, lezione partecipata tramite uso di LIM, peer tutoring, didattica laboratoriale, mappe concettuali, cooperative learning, apertura dell'unità con didascalie e immagini scelte dal docente).

Tipologie di prove

Le tipologie di prove proposte sono state molteplici: test a scelta multipla, test a risposte aperte, esercitazioni grammaticali, esercizi di espansione lessicale, prove semi-strutturate, letture con attività di comprensione, redazione di brevi saggi, prove di ascolto.

Le prove somministrate sono state coerenti con gli obiettivi e i traguardi previsti dalle Indicazioni Nazionali del 26/05/2010 e corrispondenti al Livello B1/B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

Attività di recupero, sostegno, approfondimento

La verifica formativa in itinere ha permesso di valutare i progressi compiuti da ciascun alunno rispetto agli obiettivi prefissati ed ha fornito un continuo feedback rispetto alla validità delle metodologie e delle strategie utilizzate. A sostegno dell'intera classe sono state realizzate mappe concettuali atte a semplificare le tematiche di settore; d'altro canto gli alunni particolarmente motivati sono stati guidati ad ampliare ed approfondire il loro bagaglio lessicale di settore e incoraggiati ad esporre in lingua usando un lessico ampio e dettagliato. Al termine del primo trimestre è stata effettuata una pausa didattica per favorire il recupero delle insufficienze e per approfondire e consolidare quanto già appreso dagli alunni.

Didattica a Distanza: contenuti e scelte metodologico-didattiche

Computer network and the internet

- Web addresses
- Connecting to the Internet
- Online dangers

The World Wide Web

- Web Apps
- The Web today
- E-commerce
- Use the internet safely

Protecting computers

- Network threats
- Cryptography

La didattica a distanza è stata realizzata all'interno della piattaforma google classroom nella classe virtuale "English ... off we go 2020/2021" durante le ore asincrone, mentre le lezioni sincrone sono state svolte tramite video lezione su google meet. Durante le lezioni su meet ho cercato di curare il dialogo educativo, facilitare la comprensione di nuovi contenuti e accompagnare i ragazzi nello studio. Le lezioni hanno avuto la durata di circa quaranta minuti e i contenuti sono stati presentati in primo luogo tramite mappe concettuali con l'indicazione dei nuclei essenziali relativi ai temi di volta in volta introdotti e poi con esercitazioni di approfondimento. Ho cercato di attivare una didattica inclusiva e personalizzata prestando grande attenzione alla rilevazione delle difficoltà incontrate durante il percorso di apprendimento. Ho cercato di motivare i ragazzi verso un approccio alla disciplina che andasse al di là dei libri di testo e l'aver partecipato a due mobilità virtuali nell'ambito del progetto eTwinning – Erasmus "Unity in Diversity" e a tutte le fasi del progetto durante il corso dell'anno ha permesso ai ragazzi di potenziare competenze linguistiche, digitali e relazionali.

Attività CLIL

Relativamente al modulo di Disciplina non Linguistica (DNL) con metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning), nessuno dei componenti del Consiglio di Classe possiede, allo stato attuale, la certificazione C1 richiesta dall'ordinamento.

Pertanto, gli studenti hanno svolto tematiche settoriali in lingua straniera con i docenti di lingua.

Titolo del percorso	Competenze acquisite
Computer networks and the internet	Spiegare come funziona la comunicazione in rete. Spiegare come funziona la trasmissione "packet switching" Capire la formazione di un indirizzo Web Conoscere i pericoli che si possono incontrare online
The World Wide Web	Confrontare applicazioni tradizionali e applicazioni web Identificare le caratteristiche dei siti web più comuni Indicare i vantaggi e gli svantaggi del commercio elettronico Parlare delle app che si usano maggiormente
Computer protection	Conoscere le diverse tipologie di rischi connessi con l'uso del computer incluse le molteplici minacce alla rete Imparare come proteggere i computers usando la crittografia e i software antivirus

Prof. Zaccaria Alfonso

Libro di testo: Lineamenti Math Verde volumi 4° 5°

Risultati di apprendimento (dalle Linee Guida)

“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.

La disciplina, nell’ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di competenza:

utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.”

Conoscenze e abilità

Riconoscere e calcolare le derivate di funzioni

Saper costruire il grafico di una funzione razionale intera e fratta Apprendere il concetto di integrazione di una funzione

Calcolare gli integrali indefiniti e definiti di funzioni anche non elementari Usare gli integrali per calcolare aree e volumi di elementi geometrici Apprendere il concetto di equazione differenziale

Risolvere alcuni tipi di funzioni differenziali

Contenuti

Modulo 0: Recupero prerequisiti

Generalità sulle funzioni

Funzioni pari e dispari - Funzione inversa di una funzione Funzioni monotone

Funzioni circolari, funzioni esponenziali e logaritmiche Differenziale di una funzione

Derivate fondamentali – Teoremi sul calcolo delle derivate Derivata di funzioni composte

Teorema di De L'Hospital

Calcolo di limiti con l’uso del teorema di De L'Hospital Studio completo di funzioni razionali intere e fratte

Modulo 1: Gli integrali

La primitiva di una funzione. L’integrale indefinito

Le proprietà dell’integrale indefinito. Gli integrali indefiniti immediati.

Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti.

Integrazione di funzioni razionali fratte
Il trapezoide – L'integrale definito – Le proprietà dell'integrale definito Teorema
fondamentale del calcolo integrale
Calcolo dell'integrale definito Calcolo delle aree di superfici piane
Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione

Modulo 3: Le equazioni differenziali

Equazioni differenziali
Equazioni differenziali del primo ordine
Equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$
Equazioni differenziali a variabili separabili
Equazioni differenziali a variabili separate
Equazioni differenziali omogenee.

Modulo 4: Dati e Previsioni

Dati, loro organizzazione
Rappresentazione di dati statistici
Raggruppamenti e analisi di dati statistici

Preparazione Prove Invalsi

Percorso di educazione civica

Statistica e cittadino
I dati statistici e i fenomeni collettivi

Approfondimenti Tematici

Studio di funzioni razionali intere e fratte
Calcolo di integrali
Calcolo di aree relativo a funzioni intere
Calcolo di equazioni differenziali
Prove Invalsi

Modalità, spazi e tempi del percorso formativo

Nella prima parte dell'anno scolastico si sono rivisti quei concetti, studiati l'anno precedente, indispensabili per la comprensione degli argomenti da affrontare al quinto anno. Gli alunni hanno partecipato; tutti si sono impegnati secondo, le capacità personali e gli strumenti informatici che ognuno di loro aveva a disposizione.

Alla fine di ogni unità didattica si sono, inoltre, ripresi i concetti risultati poco chiari per facilitarne l'assimilazione da parte di tutti gli alunni e in particolare per permettere a quelli in difficoltà di recuperare parte degli argomenti trattati.

Svariate ore di lezione, sono state dedicate alle esercitazioni per una completa assimilazione dei concetti studiati.

Sono state effettuate periodicamente numerose verifiche scritte e orali per accertare le abilità fondamentali maturate da ogni singolo alunno e per valutare l'efficacia del percorso formativo.

Tipologie di prove

Colloqui e dibattiti
Esercitazioni ed attività laboratoriale Classe virtuale (Classroom)

Risoluzione di esercizi articolati per contenuti Problemi

Attività di recupero, sostegno, approfondimento

Al termine del primo trimestre è stata effettuata una pausa didattica per agevolare il recupero delle lacune pregresse. La pausa è stata seguita da relativa verifica. Per svolgere l'attività di recupero è stata anche usata la piattaforma Classroom. L'uso della LIM ha favorito l'esposizione orale, inoltre il lavoro di gruppo è stato strumento di confronto e di crescita nelle dinamiche relazionali e conoscitive anche attraverso la condivisione e lo scambio di informazioni.

Nei mesi di gennaio e febbraio sono state svolte svariate esercitazioni per le prove INVALSI. I vari materiali sono stati usati in classe ed a casa anche con l'ausilio della piattaforma Classroom.

Scelte metodologico – didattiche

Si è proceduto con l'apprendimento cooperativo. Questa pratica d'insegnamento, molto conosciuta e diffusa, ha permesso al gruppo classe di collaborare in vista di un obiettivo comune.

Si è sviluppato un processo d'apprendimento dell'uno con l'altro, l'uno dall'altro, l'uno per l'altro.

La strategia educativa tra pari ha permesso poi d'attivare un processo spontaneo di trasferimento di conoscenze ed esperienze da parte di alcuni studenti ad altri studenti. Tutto ciò ha permesso l'inclusione all'interno del processo d'apprendimento degli alunni con bisogni specifici d'apprendimento. La ricerca sull'apprendimento tra pari dimostra che gli studenti che ricevono le spiegazioni da altri studenti, apprendono molto di più degli studenti che lavorano da soli.

Didattica a Distanza: contenuti e scelte metodologico-didattiche

Le attività didattiche si sono trasferite in un contesto FAD, non nuovo agli alunni, che ha visto la classe impegnata negli orari scolastici consueti con delle tempistiche ridotte ma con gli usuali approcci laboratoriali.

Sono stati somministrati materiali digitali tramite la piattaforma classroom e sono stati proposti percorsi di risoluzione di problematiche reali con l'utilizzo di svariati problemi. Per la valutazione si sono presi in considerazione fattori quali la partecipazione individuale alle lezioni e la capacità di organizzarsi in team, sia per la risoluzione dei quesiti proposti sia per le attività di studio e ricerca. Per gli alunni DSA, sono stati proposti vari percorsi e ausili quali mappe concettuali e attività personalizzate.

Il programma non ha subito sostanziali modifiche e si è svolto con le consuete modalità cercando di utilizzare un approccio laboratoriale agli stessi proponendo modalità di risoluzione autonome ed originali.

Sistemi e reti

Prof. Fabio Capraro
Prof.ssa Piera Puleo (ITP)

Libro di testo: Sistemi e reti 3 – Lo Russo, E. Bianchi- Hoepli

Risultati di apprendimento (dalle Linee Guida)

La disciplina "Sistemi e reti concorre a far conseguire allo i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente coerenti con la disciplina: 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; 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 gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

Conoscenze:

Tecniche di filtraggio del traffico di rete.
Tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti.
Funzionalità e caratteristiche dei principali servizi di rete.
Strumenti e protocolli per la gestione ed il monitoraggio delle reti.

Abilità:

Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.
Identificare le caratteristiche di un servizio di rete.
Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico.

Contenuti:

Le Virtual LAN

- Configurazione dello switch
- Il protocollo 802.1q
- VPN – IPSec
- Modalità transport e tunnel di IPSec

Tecniche per la protezione dei dati

- Principi di crittografia
- Crittografia e steganografia
- La crittografia a chiave simmetrica (DES, 3DES, AES)
- La crittografia a chiave asimmetrica (RSA)
- La crittografia ibrida
- Firma digitale

La sicurezza nelle reti

Tipologie di attacchi informatici:

- Adware
- Spyware
- Ransomware
- Buffer overflow
- Backdoor
- Port scanning
- Sniffing
- Spoofing
- Keylogging
- Virus informatici
- DoS/DDoS
- Ingegneria sociale

La protezione perimetrale

Firewall

Le reti wireless

Topologia delle reti wireless

Protocollo 802.11

WEP e WPA

L'autenticazione nelle reti wireless (server Radius)

Percorso di educazione civica

Progettazione e realizzazione di un dispositivo per l'inclusione sociale di soggetti ipoudenti

Percorsi tematici

Visione di filmati, progettazione in ambiente simulato, risoluzione di problemi reali.

Modello ISO/OSI

Microcontrollori

Sistemi di autenticazione

Furto d'identità in rete

Congestione di rete Anonimato in rete (VPN)

Oscuramento delle informazioni (IPsec)

Modalità, spazi e tempi del percorso formativo

Il corso si sviluppa in quattro ore di lezione a settimana per trentatré settimane, per un totale di 132 ore. Le lezioni si suddividono in frontali, attività di laboratorio e FAD

Tipologie di prove

Le prove sono costituite da proposte di risoluzione di problematiche reali in ambiente simulato, relazioni scritte e prove orali.

Attività di recupero, sostegno, approfondimento

Sono state effettuate regolari attività di recupero costituite da riepiloghi degli argomenti trattati e pausa didattica tra il primo trimestre ed il successivo pentamestre.

Didattica a Distanza: contenuti e scelte metodologico-didattiche

Le attività didattiche si sono trasferite in un contesto FAD, non nuovo agli alunni, che ha visto la classe impegnata negli orari scolastici consueti con delle tempistiche ridotte

ma con gli usuali approcci laboratoriali.

Sono stati somministrati materiali digitali tramite la piattaforma classroom e sono stati proposti percorsi di risoluzione di problematiche reali con l'utilizzo di software di simulazione di rete e simulazioni di quesiti relativi alla seconda prova ministeriale.

Per la valutazione si sono presi in considerazione fattori quali la partecipazione individuale alle lezioni e la capacità di organizzarsi in team, sia per la risoluzione dei quesiti proposti sia per le attività di studio e ricerca. Per gli alunni DSA, sono stati proposti vari percorsi e ausili quali mappe concettuali e attività personalizzate.

Il programma non ha subito sostanziali modifiche e si è svolto con le consuete modalità cercando di utilizzare un approccio laboratoriale agli stessi proponendo modalità di risoluzione autonome ed originali.

Informatica

Prof.ssa Manuela Maria Musumeci
Prof. Fabio Riggi (ITP)

Libro di testo: "Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici – Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni" – A. Lorenzi. E. Cavalli – Casa Editrice Atlas.

Risultati di apprendimento (dalle Linee Guida)

La disciplina "Informatica" concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: 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; 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 gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.

Conoscenze

Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati.
Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati.
Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo.
Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche.

Abilità

Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati. Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati.

Contenuti

- Archivi di dati
- Archivi sequenziali e random – caratteristiche e limiti

Basi di dati e DBMS

- I software DBMS – DDL- DML- Query language
- Il modello relazionale
- Operatori relazionali: Proiezione e selezione
- Grado e cardinalità di una relazione
- Il modello E/R
- Associazioni ed eliminazione delle ridondanze
- Derivazione del modello logico
- Rappresentazione delle associazioni nel modello logico

- Integrità referenziale
- Normalizzazione: concetto di normalizzazione
- Dipendenza funzionale degli attributi
- La prima forma normale
- La seconda forma normale
- La terza forma normale
- Eliminazione delle anomalie mediante normalizzazione
- Il linguaggio MySQL
- DDL: CREATE TABLE, ALTER TABLE
- DML: INSERT, UPDATE e DELETE
- QL:SELECT (Selezione, proiezione)
- Funzioni di aggregazione
- Funzione di raggruppamento (GROUP BY – HAVING)
- Funzione di ordinamento
- Condizioni di ricerca (IN, NOT IN, BETWEEN, IS)
- Interrogazioni annidate
- Le viste logiche
- I comandi DCL (GRANT e REVOKE)

Linguaggi per il web 2.0

- Il linguaggio PHP.
- Variabili e operatori.
- Array.
- Struttura condizionale.
- Cicli.
- Interazione con l'utente.
- Accesso ai dati MySQL.
- Interrogazioni al database MySQL.
- Le operazioni di manipolazione sul database.

Percorso di educazione civica

Progettazione e realizzazione di un dispositivo per l'inclusione sociale di soggetti ipoudenti

Modalità, spazi e tempi del percorso formativo

Il corso si sviluppa in sei ore di lezione a settimana per trentatré settimane, per un totale di 198 ore. Per la parte teorica, in aula, si sono svolte lezioni frontali e lezioni partecipate sugli argomenti previsti avendo comunque cura di inquadrare gli aspetti teorici come sintesi di esigenze e come riflessione di esperienze dal concreto.

Per la parte pratica i lavori sono stati svolti nel seguente modo:

- introduzione ed individuazione dell'argomento;
- sviluppo del lavoro in gruppo con la possibilità di applicare e verificare la correttezza delle proprie ipotesi;
- eventuale momento di sintesi finale.

Tipologie di prove

- Orale: interventi durante la fase di lavoro, di intergruppo, di tipo tradizionale, di tipo oggettivo.

- Scritta: prove al termine di percorsi significativi.
- Pratica: valutazione del lavoro svolte in laboratorio, del modo di lavorare, delle capacità operative acquisite

Attività di recupero, sostegno, approfondimento

Sono state effettuate regolari attività di recupero costituite da riepiloghi degli argomenti trattati e pausa didattica tra il primo trimestre ed il successivo pentamestre.

Didattica a Distanza: contenuti e scelte metodologico-didattiche

La chiusura della scuola causata dall'emergenza coronavirus ha determinato la necessità di cambiare la metodologia didattica, imponendo, di fatto la Didattica a Distanza.

Le lezioni sono state strutturate in tre incontri settimanali utilizzando l'applicazione "Google Meet". E' stato intensificato l'utilizzo della piattaforma "Google Classroom" per video-lezioni, slide relative alla parte teorica, dispense di approfondimento, esempi, esercitazioni, temi inerenti lo svolgimento della seconda prova ministeriale, attività di apprendimento cooperativo. In base alle necessità dei singoli studenti, ed in particolar modo per gli alunni con DSA, sono stati organizzati ulteriori incontri di supporto.

Per la valutazione sono stati considerati, principalmente, il livello di interazione e di partecipazione, ma anche lo svolgimento degli elaborati proposti, test on line, colloqui interattivi on-line, monitoraggio del rispetto dei tempi di consegna e della personalizzazione degli apprendimenti.

Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

Prof.ssa Barone Rosamaria Elisa
Prof.ssa Puleo Maria Piera (ITP)

Testi: P. Camagni, R. Nicolassy, Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni, Hoepli, 2017

Risultati di apprendimento

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 gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; 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.

Conoscenze

- Modelli e tecnologie per la programmazione di rete.
- Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo.
- Tecnologie per la realizzazione di web-service.

Competenze:

- Sapere realizzare semplici ed elementari applicazioni per la comunicazione di rete.
- Sapere progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche.
- Sapere sviluppare semplici programmi Client-Server utilizzando protocolli esistenti.
- Sapere realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi.

Contenuti:

- Architettura di rete
 - I sistemi distribuiti: definizione e classificazione.
 - Benefici e svantaggi legati alla distribuzione.
 - Architetture distribuite hardware: dalle SISD al Cluster di PC.
 - Architetture distribuite software: arch. client-server, arch. web-centric, arch. cooperativa e completamente distribuita (cenni). Architettura a livelli.
 - Il modello client-server: distinzione tra server e client, livelli e strati (architettura a 1 livello, a 2 livelli thick e thin, a 3 livelli, n-tier).
 - Applicazioni di rete: il modello ISO/OSI e le applicazioni, identificazione mediante socket.
 - Scelta dell'architettura per l'applicazione di rete: client-server, peer-to-peer (decentralizzato/centralizzato/ibrido).
- I Socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP
 - Richiami su TCP e UDP
 - Le porte di comunicazione e i socket.
 - La connessione tramite socket: famiglie di socket, tipi di socket (stream socket, datagram socket, raw socket)

- Trasmissione multicast.
- Applicazioni lato server
 - La programmazione web: lato client e lato server
 - Definizione e funzioni del web server
 - Le Servlet
 - JSP: Java Server Page
 - Il linguaggio XML
- Android e i dispositivi mobile
 - Il sistema operativo Android
 - La struttura di una applicazione Android, il ciclo di vita di una activity, il file apk.
 - Ambiente di sviluppo Android Studio
- Laboratorio:
 - I socket nel linguaggio Java:
 - Java Socket: caratteristiche della comunicazione
 - Stream in Java
 - Client TCP
 - Server TCP
 - Server Multiplo
 - Client e Server UDP in Java (cenni)
 - Applicazione multicast in Java (cenni)
 - Android e i dispositivi mobile:
 - Android Studio: installazione e configurazione.
 - Realizzazione di una semplice applicazione mobile.

Educazione Civica

Violenza di genere e uso responsabile dei social network

Modalità, spazi e tempi del percorso formativo

Il percorso formativo, che si è evoluto sulla base delle quattro ore complessive settimanali (di cui tre di laboratorio) ripartite tra il primo trimestre e il successivo pentamestre, ha comportato l'uso dei seguenti mezzi e strumenti:

- Libri di testo, lavagna ordinaria e LIM
- Laboratori, personal computer, internet, strumenti software di base e per applicazioni dedicate, manuali
- Slide, link e filmati fruiti durante la lezione e/o pubblicati su Classroom
- Lezioni frontali e dialogate, brainstorming, problem solving , cooperative learning
- Didattica a distanza svolta on line mediante video Google Meet e altri strumenti di GSuite

Tipologie di prove

Verifiche formative orali, scritte, pratiche (se necessarie, su singole lezioni ed argomenti).

Verifiche sommative orali, scritte, pratiche.

Verifiche di recupero orali, scritte, pratiche (se necessarie).

Attività di recupero, sostegno, approfondimento

Recupero in itinere, pausa didattica tra il primo trimestre e il successivo pentamestre. In sede di scrutinio del primo trimestre ad ogni carenza formativa è stata associata la modalità di recupero ritenuta idonea in considerazione della tipologia delle carenze rilevate, programmandone tempi e modalità di verifica.

Scienze Motorie e Sportive

Prof.ssa Agrò Marisa

Libro di testo: Diario di Scienze Motorie

Risultati di apprendimento

Le scienze motorie e sportive

“Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell’espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo”.

Nel quinto anno, la disciplina favorisce l’orientamento dello studente, ponendolo in grado di adottare in situazioni di studio, di vita e di lavoro stili comportamentali improntati al fair play e di cogliere l’importanza del linguaggio del corpo per colloqui di lavoro e per la comunicazione professionale.

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscenze sui meccanismi che regolano le funzioni vitali ed il movimento umano attraverso la conoscenza dell’anatomia e della fisiologia degli apparati.

Conoscenze sul linguaggio non verbale legato alla comunicazione.

Conoscenze sulle regole e sui fondamentali dei principali sport di squadra.

Saper comunicare attraverso il linguaggio del corpo: posture, sguardi, gesti ecc.

Rapportarsi in modo adeguato con il proprio corpo, gli altri, l’ambiente.

Conoscere le funzioni del cibo, prendere consapevolezza del rapporto tra attività fisica e alimentazione e dei benefici derivanti da un regime alimentare corretto.

Contenuti :

PARTE PRATICA: test d’ingresso ,potenziamento muscolare, corsa , varie andature, esercizi a corpo libero, esercizi di stretching muscolare, esercizi di coordinazione.

PARTE TEORICA: l’ apparato locomotore: il sistema scheletrico e il sistema muscolare, regole e fondamentali dei principali sport di squadra , il fair play, l’alimentazione e i disturbi alimentari, la comunicazione verbale e non verbale.

Educazione Civica

La parità di genere

Modalità, spazi e tempi del percorso formativo

Le esercitazioni pratiche sono state svolte all’aperto, nel campo della scuola; le lezioni teoriche sono state svolte per lo più in modalità DDI.

Tipologie di prova

Prove pratiche e prove orali

Sono state valutate le condizioni di partenza degli allievi, gli obiettivi raggiunti, la partecipazione al dialogo educativo e i progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza.

Attività di recupero, sostegno, approfondimento

Le attività di recupero, sostegno e approfondimento sono state effettuate nei periodi di pausa didattica e tutte le volte che si è reso necessario.

Gestione di progetto e organizzazione di impresa

Prof. Giannavola Giovanni

Libro di testo: "Gestione del progetto e organizzazione d'impresa", Camagni, Conte, Nikolassy, Ed. Hoepli

Risultati di apprendimento

Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi. 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 e della sicurezza. Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Conoscenze, abilità contenuti

Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT. Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore. Processi aziendali generali e specifici del settore ICT, modelli di rappresentazione dei processi e delle loro interazioni e figure professionali. Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali. Ciclo di vita di un prodotto/servizio.

Tecniche e per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto. Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici. Norme e standard settoriali per la verifica e la validazione del risultato di un progetto. Metodologie certificate per l'assicurazione della qualità di progettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti/servizi. Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi alle normative o standard di settore. Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo.

Normativa internazionale, comunitaria e nazionale di settore relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni. Individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro.

Per l'apprendimento delle suddette conoscenze e abilità, durante il corso dell'anno scolastico sono stati considerati i contenuti elencati nel seguito, alcuni dei quali sono, ad oggi, in fase di trattazione e/o di approfondimento.

- Elementi di economia e organizzazione aziendale ([didattica a distanza](#))
 - Informazione e organizzazione
 - Micro e macrostruttura
 - Le strutture organizzative
 - Tipologie di costi di un'organizzazione aziendale e Life cycle costing
 - Startup: definizioni, avviare una startup, risorse finanziarie, web startup e

commercio elettronico.

- I processi aziendali (didattica a distanza)
 - Il flusso delle attività: generalità, ottimizzazione locale e globale
 - I processi aziendali: processi primari e processi di supporto
 - Processi di gestione del mercato: il marketing
 - Processi produttivi e logistici
 - Rapporti con i fornitori: outsourcing
 - Le prestazioni dei processi aziendali: processi efficaci ed efficienti
 - Strategie di trasformazione e scomposizione dei processi
 - Il ruolo delle tecnologie informatiche nell'organizzazione per processi
- Elementi di marketing (didattica a distanza)
 - Definizione
 - Il marketing mix: modello delle "4P"
 - Ciclo di vita del prodotto
 - Il target
 - Il brand
 - L'evoluzione del marketing
- La qualità totale (didattica a distanza)
 - Il concetto di qualità.
 - La qualità nella produzione artigianale e di massa
 - La filosofia della qualità totale (Total Quality Management TQM)
 - Miglioramento continuo: il metodo PDCA o ruota di Deming
 - Costi legati alla qualità
 - Il sistema di gestione della qualità
 - La certificazione di qualità del prodotto
 - ISO 9001: generalità, vantaggi della certificazione, come ottenerla
- Principi e tecniche di Project Management (didattica a distanza)
 - Il progetto e le sue fasi
 - I principi chiave nella gestione di un progetto: vincoli, opportunità e obiettivi
 - L'organizzazione dei progetti: il ruolo del Project Manager, gruppo di lavoro
 - Tecniche di pianificazione e controllo temporale: Work Breakdown Structure
 - La programmazione e il controllo dei costi e la gestione delle aree di rischio
 - Pianificazione e controllo della qualità e gestione della documentazione
- Sicurezza sul lavoro: follow up (didattica a distanza)
 - Rivisitazione dei concetti trattati in precedenza: obblighi del datore di lavoro sull'informazione e formazione dei lavoratori; legislazione vigente; soggetti coinvolti e loro obblighi; definizione e individuazione dei fattori di rischio; valutazione dei rischi; segnaletica di sicurezza; luoghi di lavoro; attrezzature di lavoro; Dispositivi di Protezione Individuale (DPI); sanzioni.
 - Riflessioni e valutazioni alla luce delle esperienze di alternanza scuola/lavoro: incidenza e ricadute delle norme sull'attività svolta.

Educazione Civica

Educazione finanziaria

Modalità, spazi e tempi del percorso formativo (didattica in presenza)

Il percorso formativo, che si è evoluto sulla base delle tre ore complessive

settimanali, ha comportato l'uso dei seguenti mezzi e strumenti:

- Libro di testo, lavagna ordinaria e LIM
- Lezioni frontali e dialogate, discussioni collettive, brainstorming e problem solving .

Tipologie di prove (didattica in presenza)

Verifiche formative orali, scritte (se necessarie, su singole lezioni ed argomenti).

Verifiche sommative orali, scritte.

Verifiche di recupero orali, scritte (se necessarie).

Attività di recupero, sostegno, approfondimento (didattica in presenza)

Recupero in itinere, pausa didattica tra il primo trimestre e il successivo pentamestre. In sede di scrutinio del primo trimestre ad ogni carenza formativa è stata associata la modalità di recupero ritenuta idonea in considerazione della tipologia dell'insufficienza. Per il recupero delle carenze si è poi provveduto a fissare tempi e modalità di accertamento del superamento attraverso specifiche prove di verifica.

Contenuti e Scelte metodologiche didattiche durante la DAD (Didattica a distanza)

Per quasi l'intero anno, a causa del Covid-19, l'attività didattica in presenza è stata sospesa. È stato quindi necessario, riprogrammare la normale attività didattica in presenza, convertendola in attività didattica a distanza (DAD). Nello specifico sono state intensificate e programmate le attività di DAD attraverso l'utilizzo della classe virtuale "Google Classroom" e sono state pianificate, due lezioni a settimana in videoconferenza mediante l'applicazione "Meet" della Suite Google (lezione sincrona) e una lezione in modalità asincrona.

Osservando le direttive ministeriali sulle modalità della DAD, le lezioni sono state incentrate sulla trattazione in linee essenziali di argomenti significativi. Le spiegazioni in videoconferenza mediante l'utilizzo di PowerPoint riassuntivi dei principali argomenti trattati, sono state alternate alle attività di verifica delle competenze acquisite mediante domande aperte, a risposta multipla, completamento e vero/falso. I feedback da parte degli studenti sono stati costanti e positivi.

Le lezioni rimanenti, da svolgere, saranno utilizzate per affrontare l'UDA sulla sicurezza sul lavoro.

ARGOMENTO ELABORATO MATERIE PROFESSIONALI

Alunno	Argomento elaborato materie professionali
1	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
2	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
3	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
4	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
5	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
6	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
7	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
8	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
9	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
10	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
11	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
12	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
13	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
14	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
15	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
16	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
17	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
18	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.
19	Analisi di un caso d'uso, strutturazione di una rete con relativa gestione DBMS.

ESPERIENZE PLURIDISCIPLINARI

TEMI TRASVERSALI	DISCIPLINE COINVOLTE
1. Social Media	Storia, Gestione, Inglese e TPSIT
2. E-Commerce	Storia, Gestione, Inglese e TPSIT
3. Il 900: secolo di grandi guerre	Storia, Gestione, Inglese e TPSIT
4. The web today	Storia, Gestione, Inglese e TPSIT
5. Rete e sicurezza	Storia, Gestione, Inglese e TPSIT
6. I progetti informatici	Storia, Gestione, Inglese e TPSIT
7. Privacy	Storia, Gestione, Inglese e TPSIT
8. Libertà negata	Storia, Gestione, Inglese e TPSIT

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

INDICATORI	Livelli	DESCRITTORI	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle di indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi	10	
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	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	E' in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	E' in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia ed approfondita	10	
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	1-2	
	II	E' in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	E' in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	E' in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali	8-9	

		rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti		
	V	E' in grado di formulare ampie ed articolate argomentazioni critiche e personali rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
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	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e di 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	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA				

Parte terza

Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Educazione Civica²

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, le seguenti attività per lo sviluppo delle competenze di Educazione Civica:

Titolo del progetto/ percorso/ attività	Breve descrizione del progetto/ percorso /attività	Attività svolte, durata, soggetti coinvolti	Competenze
La buona salute	Attività di riflessione ed approfondimento sul "Goal 3 Good health and well-being" -Agenda europea 2030 (assicurare la salute ed il benessere per tutti e per tutte le età).	Attività Debate Prodotto multimediale Ricerca Tempi: Pentamestre Soggetti coinvolti: Tutta la classe	Compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Cooperare per la realizzazione dei principi di solidarietà e di tutela dei diritti umani (diritto alla salute).
Pace e Giustizia	Attività di riflessione e approfondimento sul "Goal 16 Peace, Justice and Strong Institutions" - Agenda europea 2030 (promuovere società pacifiche e più inclusive per uno sviluppo sostenibile; garantire parità di accesso alla giustizia per tutti etc.)	Attività Debate Prodotto multimediale ricerca Tempi: Pentamestre Soggetti coinvolti Tutta la classe	Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, e di tutela dei diritti umani (diritto di giustizia)
Parità di genere	Attività di riflessione e approfondimento sul "goal 5 Gender Equality -Agenda europea 2030" (raggiungere l'uguaglianza di genere; eliminare tutte le forme di discriminazione e di violenza contro le donne etc.)	Attività Debate Prodotto multimediale ricerca Tempi: Pentamestre Soggetti coinvolti Tutta la classe	Compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Sapere partecipare alla vita politica e sociale in tutte le sue forme in coerenza con il rispetto della democrazia, dei diritti umani, per la

			creazione di una società fondata sull'equità e l'inclusione.
Cittadinanza digitale	Attività di riflessione ed approfondimento sull'obiettivo 9 dell'agenda 2030 dell'ONU. Aumentare in modo significativo l'accesso alle tecnologie di informazione e di telecomunicazione	Attività Debate Prodotto multimediale ricerca Tempi Pentamestre Soggetti coinvolti: Tutta la classe	Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

² (di cui all'art. 1 della L. n. 92 del 2019 e del DM n.35/2020)

Attività di ampliamento dell'offerta formativa svolte durante l'anno scolastico

Titolo del progetto/ percorso/attività	Breve descrizione del progetto/ percorso /attività	Attività svolte, durata, soggetti coinvolti	Competenze
Incontro A.N.P.I:	Donne e Resistenza Donne e costituzione.	Attività Seminario Tempi Pentamestre Soggetti coinvolti Tutta la classe	Sapere partecipare alla vita politica e sociale in tutte le sue forme in coerenza con il rispetto della democrazia.
Concorso bandito dal Distretto Rotary 2110 Sicilia e Malta, in sinergia con Good News Agency	"Ogni crisi è sempre una grande opportunità: quale contributo possiamo offrire al futuro per creare le basi per un nuovo mondo?"	Attività Concorso Tempi Primo Trimestre Soggetti coinvolti 5 Alunni	Compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile
Celebrazione Giornata della memoria	Momento di riflessione sul tema della shoah.	Attività Seminario Tempi Pentamestre Soggetti coinvolti Tutta la classe	Sapere partecipare alla vita politica e sociale in tutte le sue forme in coerenza con il rispetto della democrazia, dei diritti umani, per la creazione di una società fondata sull'equità e l'inclusione.

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (Esperienze di Alternanza Scuola-Lavoro)³

Gli studenti nel corso del Triennio hanno svolto i seguenti percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento:

TITOLO E DESCRIZIONE	ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI	ANNUALITA'	STUDENTI
Mobilità virtuale IES Caltanissetta	Progetto Erasmus+ ed eTwinning	Anno 2020/2021	Tutta la classe
Mobilità virtuale IES Cantabria Santander	Progetto Erasmus+ ed eTwinning	Anno 2020/2021	Tutta la classe
Università degli Studi di Palermo	Corso di crittografia	Anno 2020/2021	13
Accademy Free Mind Foundry	Ambienti cloud & cybersecurity	Anno 2020/2021	Tutta la classe
ANPAL servizi	Laboratorio di ricerca attiva del lavoro	Anno 2020/2021	Tutta la classe
Maker Faire 2020	Preparazione e partecipazione all'evento Maker Faire 2020	Anno 2020/2021	9
MEDAARCH	School for Emergency Covid 19 - Corso di modellazione 3D finalizzato alla realizzazione di dispositivi anticovid.	Anno 2019/2020	7
SOUTHWARK COLLEGE LONDRA	MOBILITA' ERASMUS	Anno 2019/2020	2
Corso di modellazione 3D	ITET Rapisardi Da Vinci	Anno 2019/2020	Tutta la classe
Smart Home Automation	ITET Rapisardi Da Vinci	Anno 2019/2020	18
Maker Faire - Roma 2019	MIUR Innova Camera	Anno 2019/2020	6
Letsapp- solve for tomorrow edition Samsung	ITET Rapisardi Da Vinci	Anno 2019/2020	1
Olimpiadi di Robotica 2019	Progettazione, realizzazione e partecipazione alle Olimpiadi di Robotica che si sono svolte a Genova dal 29 al 31 Marzo 2019.	Anno 2018/2019	3
Villaggio Olivara	Social Media Marketing. Proiezione di attività reali di aziende leader del settore specifico con le varie metodologie di Comunicazione Aziendale. Dimostrazioni di strategie di Marketing adottate da aziende leader nel settore che utilizzano gli strumenti social. Tecniche del social media marketing.	Anno 2018/2019	17
A.N.FO.S.	Corso e-learning di Formazione generale in	Anno 2018/2019	Tutta la classe

	materia di Salute e Sicurezza sul Lavoro di 4 ore.		
--	--	--	--

³ Previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005 e così denominati dall'art. 1, co. 784, della L. n. 145 del 2018, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi del D.P.R. n. 249 del 1998

Il presente Documento del Consiglio di Classe della 5[^] B INF è stato approvato nella seduta del 06/05/2021.