



Ministero dell'Istruzione

I.I.S. "G. Romani"

Via Trento, 15 - 26041 Casalmaggiore (CR)

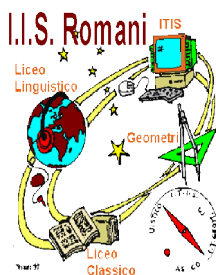
Tel. 0375 43295 - Fax 0375 43295 - 0375 200835

Posta elettronica ordinaria: cris00100p@istruzione.it

Posta elettronica certificata: cris00100p@pec.istruzione.it

[Sito web: www.poloromani.edu.it](http://www.poloromani.edu.it)

Sistema di Gestione Qualità UNI EN ISO 9001 IAF37



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5[^]B I. T.

INFORMATICA e TELECOMUNICAZIONI

Anno scolastico 2020/2021

La Dirigente Scolastica

Prof.ssa Luisa Caterina Maria Spedini

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93

Indice

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	3
PROFILO CULTURALE/PROFESSIONALE.....	3
I.T. Informatica e Telecomunicazioni	3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	4
OBIETTIVI EDUCATIVI/DIDATTICI DEL TRIENNIO.....	5
METODOLOGIE DIDATTICHE.....	7
Nella didattica in presenza.....	7
Nella didattica a distanza.....	7
VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....	8
GRIGLIA DI VALUTAZIONE.....	9
RUBRICA VALUTATIVA PER L'ORALE.....	9
VERIFICA ORALE - aspetti trasversali -.....	9
DIMENSIONI.....	9
INDICATORI.....	9
DIMENSIONI.....	10
LIVELLI (declinazione ordinale degli indicatori).....	10
MODALITA' DI RECUPERO.....	11
PROGETTO ORIENTAMENTO IN USCITA	14
INCONTRI DI ORIENTAMENTO REALIZZATI PER LA CLASSE 5^B	15
PCTO: Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento.....	18
Tipologie di Percorsi personalizzati attivate nel triennio:	18
Classe Terza:	19
Classe Quarta:	19
Classe Quinta:	19
LIBRI DI TESTO.....	20
PIANI DI LAVORO E PROGRAMMI DISCIPLINARI.....	22

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Prof.	Cognome e nome	Materia d'insegnamento	Ore settimanali
	BALCONI RAFFAELLA	MATEMATICA	3
	MAGLIA ANTONELLA	IRC	1
	VEZZOSI STANISLAO	SISTEMI E RETI	4 (2)
*	GHIDINI GLAUCO	ITALIANO E STORIA	4+2
*	PENOTTI MARCO	GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	3 (1)
	MANDELLI SILVIA	SCIENZE MOTORIE	2
	RUSSO SALVATORE	ITP TECNOLOGIE e PROGETTAZIONE di SISTEMI INFORMATICI e di TELECOMUNICAZIONI	3
*	MONTALBANO ANTONINO	INFORMATICA	6 (4)
*	SALSI ILARIA	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE di SISTEMI INFORMATICI e di TELECOMUNICAZIONI	4 (3)
*	CHIESA PAOLA	LINGUA INGLESE	3
*	MARINONI MARCO	ITP di INFORMATICA, SISTEMI E RETI, GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	4+ 2+1

* *Commissario interno*

PROFILO CULTURALE/PROFESSIONALE

I.T. Informatica e Telecomunicazioni

Il perito in informatica:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione delle informazioni, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione
- collabora professionalmente all'analisi, alla progettazione e allo sviluppo di software per sistemi industriali e di telecomunicazione
- possiede una buona cultura generale e può curare documentazione, manutenzione e assistenza di prodotti anche in lingua inglese.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è costituita da diciannove alunni: sedici ragazzi e tre ragazze.

Fin dalla terza la classe ha permesso di lavorare in un clima sereno e collaborativo: i ragazzi sono arrivati dal biennio disciplinati, attenti e interessati.

Disomogeneo è sempre stato il grado di maturità raggiunto dagli stessi nell'affrontare lo studio domestico: non tutti, infatti, hanno sempre svolto coscienziosamente e con adeguata precisione le consegne loro assegnate.

Al termine del terzo anno, però, pochi alunni hanno dovuto recuperare una o due discipline a settembre: la classe è infatti cresciuta nel corso dell'anno, non solo nell'interesse, ma anche nel profitto.

Al quarto anno c'è stato un cambio di docenti in alcune discipline come italiano e storia, IRC, tecnologie e progettazione di sistemi informatici, l'ITP di telecomunicazioni, l'ITP di sistemi e reti. In quarta la classe è apparsa meno motivata rispetto all'anno precedente e ha subito un'ulteriore battuta d'arresto durante la DAD, evidenziando un calo dell'attenzione e dell'impegno. Ai ragazzi è mancato soprattutto il rapporto con i docenti e la possibilità di aiutarsi vicendevolmente tra di loro per crescere non solo didatticamente, ma anche come gruppo classe, che nel corso degli anni si è dimostrato piuttosto unito. Un alunno si è poi ritirato dalla frequenza.

All'inizio della quinta si è aggiunto un nuovo studente e la classe ha di nuovo cambiato i docenti di alcune discipline come l'insegnante di italiano e storia, quello di sistemi e reti, di tecnologie e progettazione di sistemi informatici, l'ITP di tecnologie, informatica, sistemi e reti e ha affrontato la nuova disciplina di gestione progetto organizzazione d'impresa. Questo continuo alternarsi di docenti ha disorientato alcuni ragazzi e la DDI ha, per un certo periodo dell'anno, impedito la conoscenza con i nuovi insegnanti.

Nonostante ciò i ragazzi sono stati tranquilli, attenti e sufficientemente partecipativi sia alle lezioni in aula che in Didattica Digitale Integrata. Anche se all'inizio sono apparsi un po' spenti e demotivati rispetto agli anni precedenti, si sono poi adeguati alla nuova modalità di insegnamento, partecipando alle lezioni sia in presenza che a distanza con interesse, seppur dimostrando una maggiore partecipazione e attenzione nelle lezioni in aula. La maggior parte degli alunni è stata costante nello studio, raggiungendo risultati buoni, in alcuni casi anche ottimi; non è raro che alcuni studenti approfondiscano autonomamente argomenti trattati o che si avvicinino a nuove conoscenze per il piacere di apprendere, soprattutto nelle materie di indirizzo.

L'I.I.S. "G. Romani" si propone di fornire allo studente gli strumenti culturali e metodologici per comprendere in modo approfondito la realtà, affinché egli si ponga con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico di fronte a situazioni, fenomeni e problemi, e acquisisca conoscenze, abilità e competenze adeguate sia al proseguimento degli studi di ordine superiore sia all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro.

Al raggiungimento di questi risultati concorrono vari aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in chiave storica, critica, sistematica
- la pratica dei metodi d'indagine propri dei diversi ambiti disciplinari
- l'esercizio di lettura, analisi e traduzione di testi letterari, storico-filosofi, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte
- l'esercizio di esposizione scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale
- l'uso del laboratorio e degli strumenti multimediali a supporto dell'insegnamento, dello studio e della ricerca
- la pratica dell'argomentazione e del confronto.

OBIETTIVI EDUCATIVI/DIDATTICI DEL TRIENNIO

Intento dell'I.I.S. "G. Romani" è, in un clima accogliente e attento alla sensibilità del singolo, la formazione di un giovane che sviluppi le proprie potenzialità e le capacità relazionali per inserirsi positivamente e costruttivamente nella vita sociale, nel rispetto delle persone, dell'ambiente e dei beni comuni.

Il giovane, grazie alla consapevolezza delle competenze acquisite, sarà capace di interagire con i molteplici aspetti di una società complessa, nella realtà del mondo universitario o in quello del lavoro.

L'istituto si impegna affinché lo studente possa:

- realizzare se stesso nel rispetto degli altri
- agire con flessibilità
- progettare e pianificare
- risolvere problemi e proporre soluzioni.

A conclusione del percorso dell'istituto tecnico informatico gli studenti dovranno essere 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 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 ed utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali
- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e apprendimento 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
- 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 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
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Le metodologie didattiche condivise e adottate dai docenti del Consiglio di Classe tendono a promuovere

- centralità dell'alunno nel processo educativo;
- valorizzazione dell'intelligenza nelle sue forme individuali;
- attenzione ai bisogni specifici (necessità di recupero, consolidamento e rinforzo degli studenti più deboli, ma anche cura e diversificazione delle proposte educative per gli elementi più motivati e capaci);
- trasparenza nei processi di valutazione.

Attività e metodi utilizzati:

Nella didattica in presenza

- presentazione dei contenuti previa loro contestualizzazione in situazioni reali, sollecitando interventi degli studenti;
- lezione frontale tradizionale;
- discussione in classe e confronto;
- lavoro di ricerca individuale;
- conferenze, rappresentazioni teatrali, audiovisivi;
- incontri con esperti (relatore on line);
- problem – solving;
- esercitazione pratica (scienze motorie);

Nella didattica a distanza

- videolezioni on line;
- videolezioni registrate;
- audio lezioni;
- link a video/materiali scaricati da teche documentarie;
- incontri/videoconferenze con esperti on line;
- materiali digitali;
- presentazioni in PowerPoint;
- utilizzo di test e di quiz;
- assegnazione di compiti che prevedono restituzione da parte del docente;
- piattaforme connesse al libro di testo/espansioni digitali dei libri di testo;

- sistemi/app educativi on line;

Con l'attivazione di una piattaforma d'Istituto dedicata ogni docente ha potuto svolgere videolezioni con Meet, ha avuto a disposizione Classroom come ambiente didattico condiviso e tutti gli studenti hanno utilizzato una stessa applicazione.

Nei Consigli di Classe e nelle Riunioni di Dipartimento sono state periodicamente condivise le metodologie adottate e le attività proposte; si è verificato il progressivo raggiungimento degli obiettivi, rilevando difficoltà e successi.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

L'Istituto intende promuovere il miglioramento dei processi educativi per favorire la crescita delle persone nella comunità e persegue l'obiettivo di indirizzare l'**atteggiamento** delle giovani generazioni verso aree significative del sapere, accrescendone **conoscenze** e **competenze** da tradurre in **comportamenti** concreti. Pertanto, promuove interventi educativi affinché le capacità personali contribuiscano a costruire le **competenze chiave di cittadinanza**: realizzazione e sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione.

I "momenti" della valutazione non si limitano a quelli canonici dell'"interrogazione" o del 'compito in classe', durante i quali si controlla prevalentemente l'avvenuta acquisizione dei contenuti e il grado di rielaborazione, ma si esplicano in ogni singola lezione e, nella DDI, coinvolgono ancor di più gli aspetti della partecipazione, dell'attenzione, dell'impegno, del metodo di lavoro.

Si tiene inoltre conto dell'avvenuto miglioramento rispetto alle situazioni di partenza.

La valutazione rende conto di una serie di rilevazioni fatte dagli insegnanti sul livello di preparazione, sul grado di competenze raggiunto in relazione agli obiettivi prefissati, sul miglioramento effettuato a partire dalla situazione di partenza.

Tipologie di verifica utilizzate:

- prove oggettive/ test;
- questionari;
- esercizi e problemi;
- interrogazioni orali e scritte;
- relazioni scritte/restituzione di compiti domestici;
- verifiche scritte, pratiche e grafiche;
- elaborati grafici e pratici;
- prove strutturate e semi strutturate;
- valutazione di osservazioni, interventi;
- compiti di realtà;
- esercitazioni per le prove Invalsi;

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Per la valutazione delle prove orali i docenti hanno fatto riferimento alla griglia inserita nel PTOF d'Istituto.

RUBRICA VALUTATIVA PER L'ORALE

VERIFICA ORALE - aspetti trasversali -	
DIMENSIONI (aspetti da considerare)	INDICATORI (comportamenti, elementi osservabili)
COMPrensione RICHIESTE	RISPONDE IN MODO PERTINENTE COMPRENDE LA DOMANDA POSTA SA RICHIAMARE LE CONOSCENZE
ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI	SA ORDINARE LE INFORMAZIONI SA COLLEGARE LE INFORMAZIONI LOGICAMENTE SA METTERE IN RELAZIONE IN DIVERSI AMBITI DISCIPLINARI
ESPOSIZIONE	ESPONE CON PROPRIETA' LESSICALE PADRONEGGIA IL LESSICO SPECIFICO ESPONE IN MODO FLUENTE E SICURO
APPLICAZIONE	SELEZIONA LE CONOSCENZE NECESSARIE PER ATTIVARE LE PROCEDURE OPERATIVE PADRONEGGIA LE PROCEDURE NECESSARIE ALLA RISOLUZIONE

NB 'SI intrecciano gli aspetti **TRASVERSALI** (COMPrensione – ORGANIZZAZIONE – ESPOSIZIONE) con quelli **DISCIPLINARI** (CONOSCENZE – ABILITA' - LESSICO)

DIMENSIONI (aspetti da considerare)	L I V E L L I (declinazione ordinale degli indicatori)				
	Ottimo (9-10)	B u o n o (7-8)	Sufficiente (6)	Insufficiente (4-5)	Gravemente Insufficiente (< 4)
COMPRESIONE	risponde in modo pertinente a domande complesse in piena autonomia	risponde in modo pertinente a domande complesse con eventuali aiuti	risponde in modo pertinente a domande "campione"	necessita di chiarimenti /supporti per rispondere in modo pertinente	anche se aiutato non risponde in modo pertinente
ORGANIZZAZIONE	ordina e colloca logicamente le informazioni in risposta a domande complesse in piena autonomia	ordina e colloca logicamente le informazioni in risposta a domande complesse	ordina e colloca logicamente le informazioni in risposta a domande "campione"	necessita di guida per ordinare logicamente le informazioni	anche se aiutato non sa ordinare le informazioni
ESPOSIZIONE	espone in modo fluente padroneggiando il lessico specifico	espone utilizzando un linguaggio ed un lessico appropriati	espone in modo comprensibile usando un lessico specifico di base	espone in modo poco chiaro utilizzando parzialmente il lessico di base	espone in modo confuso usando un lessico generico
APPLICAZIONE	padroneggia autonomamente le procedure in contesti nuovi e su problemi complessi elabora autonomamente relazioni fra i diversi ambiti disciplinari	sa applicare le procedure in contesti nuovi e se opportunamente guidato, anche su problemi complessi stabilisce relazione fra diversi ambiti disciplinari	sa applicare le procedure in contesti noti e su problemi elementari	se guidato sa applicare le procedure in contesti noti	non sa applicare le procedure in contesti noti e su problemi semplici

NOTE: "campione" = standard, ordinarie, basilari, comuni, semplici

MODALITA' DI RECUPERO

Il problema del recupero rimanda necessariamente a quello della didattica ordinaria; i docenti del Consiglio si sono fatti carico del recupero in itinere rendendosi disponibili a riprendere concetti non compresi, eseguire esercizi di ripasso per rendere più consapevole e sicura una competenza, attivare nuove strategie per favorire il recupero di competenze incerte quali l'individuazione di specifici percorsi individualizzati o una sospensione temporanea dello svolgimento del programma ed anche con attività extra curricolari.

In particolare sono state svolte le seguenti attività:

1. recupero in itinere come già ricordato durante le ore curricolari attraverso ulteriori spiegazioni, svolgimento di esercizi, anche individualizzati, utilizzo di schemi, lettura guidata del libro di testo, esercitazioni domestiche individualizzate
2. recupero mediante lo "Sportello Aperto" in modalità DAD

Progetti PTOF 2020/21 e precedenti due anni

PROGETTI PER CERTIFICAZIONI

(P03 Programma annuale)

Progetto	Anno in cui il Progetto è stato svolto	Finalità e/o articolazioni dei progetti
PET	In terza	Potenziamento delle competenze linguistiche per il conseguimento della certificazione europea: Preliminary English
FIRST(FCE)	In quarta e quinta	Potenziamento delle competenze linguistiche per il conseguimento della certificazione europea: First Certificate in English

PROGETTI IN AMBITO SCIENTIFICO, TECNICO E PROFESSIONALE

(P01 Programma annuale)

CORDA	In quinta	Cooperazione per l'Orientamento e la Rimozione del Debito in Accesso (in convenzione con l'Università degli Studi di Parma)
PRIMA SO MEGLIO STO	In terza	Diffusione della cultura del coding del pensiero computazionale in modo da formare studenti in grado di attivare sul territorio iniziative coerenti

CLIL	In quinta	Lezione in Lingua straniera per disciplina non linguistica
-------------	-----------	--

PROGETTI IN AMBITO UMANISTICO E SOCIALE

(P02 Programma annuale)

CITTADINANZA CONSAPEVOLE <i>Progetto provinciale in rete "Essere cittadini europei- Percorsi per una memoria europea attiva"</i> <i>Progetto in rete con Centro per la Legalità di Cremona.</i>	In terza	<i>Promuovere la consapevolezza dei diritti e dei doveri riconosciuti dalla Costituzione italiana e dalla UE; realizzare il dettato costituzionale all'interno del tessuto locale, nei rapporti con le istituzioni formali e mediante la sussidiarietà orizzontale e del terzo settore; costruire alleanze sinergiche per contrastare la diffusione di una sottocultura di illegalità capillarmente estesa.</i>
	In quinta	Uscita didattica a Roma per visitare il Senato della Repubblica Italiana e partecipare alla lezione fuori sede sulle funzioni del Senato, iter parlamentare dei decreti legislativi e formulazione dei disegni di legge e come report i ragazzi hanno fatto un lavoro coinvolgendo le discipline italiano, storia, inglese e informatica. Commemorazione delle vittime innocenti delle mafie nell'ambito delle iniziative organizzate dal Centro di Promozione per la Legalità di Cremona.
Loznika	In terza	Creazione di gemellaggi con il Liceo di Loznika

CITTADINANZA ATTIVA	In quarta	Rappresentanze ed assemblee: Security
LA SCUOLA EDUCA ALLA PACE	Nel Triennio	Promozione dell'educazione alla pace e al dialogo interreligioso.
ATTIVITA' FISICA E MOTORIA-SPORT PER TUTTI	In terza In quarta	Promozione dell'attività sportiva dell'Istituto La classe ha partecipato alla corsa campestre, alle gare di atletica e di orienteering La classe ha partecipato alla campestre.
EDUCAZIONE E COSTRUZIONE DELLA SALUTE	In terza In quarta	In collaborazione con ASL, il Progetto intende educare alla salute: Temi dell'affettività, della sessualità e dell'HIV. Prevenzione del consumo di alcol e di sostanze in relazione alla guida. Incontro con la Polizia stradale.
TI ASCOLTO	Nel Triennio	Prevenzione del disagio giovanile; sostegno a studenti, famiglie e docenti per situazioni di emergenza.
SCUOLA E TERRITORIO	In quarta In quinta	Polo d'attrazione (Organizzazione di eventi per la valorizzazione del territorio) Partecipazione a progetti proposti dal territorio (<i>Patrimonio, futuro e democrazia</i>) Visita alla mostra itinerante dedicate a don Primo Mazzolari Visita alla mostra itinerante "La mafia all'ombra del Torrizzo" del prof. Prandini Stefano.

ORIENTAMENTO	In quinta	Orientamento in uscita: università e mondo del lavoro. <i>Facilitare gli studenti nelle scelte post- diploma orientate sia alla prosecuzione degli studi che all'inserimento nel modo del lavoro.</i> La classe ha partecipato in video conferenza all'incontro di una mattinata con docenti delle facoltà scientifiche dell'Università degli Studi di Parma A quattro incontri di due ore ciascuno con alcuni rappresentanti sindacali della Fim - Cisl sulle opportunità offerte dal mondo del lavoro. Un gruppo ha partecipato in video conferenza ad un incontro pomeridiano di due ore con le Forze Armate.
BIBLIOTECA	Nel Triennio	Favorire la consultazione ed il prestito dei volume della Biblioteca d' Istituto.
SCUOLA A DOMICILIO	Nel Triennio	Interventi formativi per alunni che non hanno potuto frequentare la scuola, allo scopo di favorire il loro successo scolastico soprattutto in questo periodo di pandemia.
PCTO (A04)	In terza In quarta In quinta	Progetti della classe Prima so meglio sto CISCO Project Work: Arduino Quattro incontri con alcuni rappresentanti sindacali della Fim - Cisl

L'Istituto "Romani" è scuola capofila per la provincia di Cremona per il progetto regionale
"Educare alle differenze nell'ottica del contrasto a ogni forma di estremismo violento"

PROGETTO ORIENTAMENTO IN USCITA

L'"Orientamento in uscita" è rivolto all'orientamento universitario e al mondo del lavoro; si attua attraverso informazioni, open day delle università, incontri, offerte formative, modalità di accesso ai corsi, preparazione ai test di ingresso, e incontri con:

- responsabili dell'orientamento presso l'università o la formazione professionale
- personale del Centro per l'Impiego del territorio
- referenti del settore militare (Polizia, Carabinieri).

Esso si propone di favorire una scelta mirata da parte degli studenti e di facilitare il loro passaggio dalla scuola superiore all'università, di aiutarli a comprendere in anticipo "quello che si vuole dal lavoro", apprendendo quali siano le occupazioni realmente utili e disponibili sul mercato.

A tale scopo si cerca di stimare e valutare gli interessi degli studenti e si propongono attività che forniscano chiavi di lettura utili a ciascuno per riuscire a individuare meglio e a valorizzare le proprie

capacità e competenze, imparando a tener conto consapevolmente della propria indole e delle proprie potenzialità.

Viene data la possibilità di informarsi in modo autonomo per l'intero anno scolastico di consultare e/o asportare materiale informativo, recapitato a scuola, depositato in un espositore apposito e nel sito dell'Istituto.

Si cerca inoltre di favorire gli incontri con gli ex studenti dell'istituto che mettono a disposizione degli alunni la loro esperienza universitaria.

INCONTRI DI ORIENTAMENTO REALIZZATI PER LA CLASSE 5^B

- Orientamento Universitario in collaborazione con l'Università di Parma (3 ore)
- aggiornato il materiale informativo Università ed Enti vari giunto in aprile.

PROGETTO 'CITTADINANZA E COSTITUZIONE'

Formare il cittadino responsabile e attivo significa non solo insegnare le norme fondamentali degli ordinamenti di cui siamo parte, ma anche aiutare i ragazzi a trovare dentro di sé e nella comprensione degli altri, nella storia e nella cronaca, le basi affettive ed etiche da cui dipendono sia il rispetto delle norme esistenti, sia l'impegno a volerne di migliori.

Un tale percorso passa attraverso le attività legate alla didattica disciplinare, ma anche attraverso la strutturazione di una serie di progetti di Istituto proposti alle classi o ai singoli alunni.

Nel corso dei cinque anni l'offerta formativa di Istituto si è articolata in progetti direttamente legati alla pratica della cittadinanza alcuni specifici dell'Istituto e in collaborazione con realtà locali quali i sindacati e le associazioni di volontariato ("Cittadinanza attiva: security", "Cittadinanza consapevole", "Cittadinanza nella pratica della solidarietà", "La scuola educa alla pace"), altri in rete con altre scuole della provincia ("Cambio vita", relativo bullismo, "Gli occhi sulla città", relativo alla criminalità organizzata, "Essere cittadini europei – percorsi per una memoria europea attiva - viaggio della memoria"), uno in gemellaggio con la scuola di Loznika.

In particolare sono state svolte con la classe: Visita alla mostra itinerante dedicate a don Primo Mazzolari
Visita alla mostra itinerante "La mafia all'ombra del Torrizzo" del prof. Prandini Stefano.

Video conferenza per partecipare all' incontro sulla Digitalizzazione dei Servizi Comunali in collaborazione con il Comune di Casalmaggiore

La classe ha partecipato in terza al Convegno "Europa ed economia solidale" con il prof. Carlo Cottarelli.

Tali progetti si sono posti come finalità l'acquisizione di consapevolezza dei diritti e dei doveri riconosciuti dalla Costituzione italiana e dalla UE, la realizzazione del dettato Costituzionale all'interno del tessuto locale, nei rapporti con le istituzioni formali e mediante la sussidiarietà orizzontale del terzo settore.

SCHEDE CLIL

Docenti	RANI PUJA (Esperta esterna) PENOTTI MARCO-MARINONI MARCO (Docenti interni di Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa)
Disciplina	Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa
Lingua	INGLESE
Materiale prodotto	Presentazione Power Point degli argomenti
Contenuti disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> - Content of Business Management - Project Management, Project Planning, Tools and Techniques - Business Planning - Business Economics - Business Analysis Technique
Modello operativo	Slides in formato Power Point
Metodologia	Lezioni frontali (in presenza e in D.D.I.) con l'ausilio di Slides in formato Power Point
Risorse	Files PowerPoint contenenti tutte le slides utilizzate durante le lezioni.
Modalità e strumenti di verifica	Verifica scritta su Google Moduli (test a risposte multiple e risposte aperte).
Modalità e strumenti di valutazione	Somma dei punteggi attribuiti alle domande a risposta multipla e valutazione di contenuti e forma espositiva in lingua inglese per le domande a risposta aperta. Comprensione ed utilizzo del linguaggio formale specifico della disciplina.
Modalità di recupero	Recupero in itinere con la revisione dei contenuti proposti.

ARGOMENTO assegnato per l'elaborato d'Esame a ciascun candidato

ELENCO ARGOMENTI

1. Ospedale Maggiore di Parma
2. Film
3. Informazioni Meteorologiche
4. Ufficio IMU
5. Vigili del Fuoco
6. Noleggio libri digitali in ambiente universitario
7. Musei
8. Noleggio canzoni in formato digitale in un campeggio
9. Internet Point con prenotazione in un centro commerciale
10. Università
11. Ortaggi Casalasca srl
12. RIS
13. Acquario di Genova
14. Gestione catalogo punti di ristoro
15. Catena di negozi
16. Automobili
17. Fotografie
18. Basi Militari Italiane
19. Agenzia Immobiliare

**TESTI di Italiano da sottoporre al candidato
(oggetto di studio dell'ultimo anno scolastico)**

G. Verga: I Malavoglia; Mastro don Gesualdo; La lupa; Rosso Malpelo; La roba.

G. D'Annunzio: Il piacere; La sera fiesolana; La pioggia nel pineto; I pastori.

G. Pascoli: Arano; Lavandare; Novembre; X Agosto; Il gelsomino notturno.

L. Pirandello: Il fu Mattia Pascal; La patente; Uno, nessuno e centomila; Enrico IV.

G. Gentile: Manifesto degli intellettuali fascisti.

B. Croce: Manifesto degli intellettuali antifascisti.

I. Svevo: Una vita; Senilità; La coscienza di Zeno.

G. Ungaretti: Veglia; Fratelli; Sono una creatura; I fiumi; San Martino del Carso.

PCTO: Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

Il nostro Istituto realizza da diversi anni, prima ancora dell'entrata in vigore della legge 107/15 della 'Buona Scuola', attività di Alternanza Scuola-Lavoro, in collaborazione con aziende, enti, associazioni, università, centri di ricerca del territorio, proponendo incontri formativi, uscite didattiche, stage agli alunni delle classi terze, quarte e quinte nel corso dell'anno scolastico.

I "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" costituiscono una metodologia integrativa alla didattica in aula con la quale trasferire agli alunni conoscenze e abilità curriculari. Tra le altre finalità vi è quella di creare esperienze formative fuori dall'aula che possano avvicinare i ragazzi a comprendere meglio come funziona il mondo del lavoro. Il PCTO si rivela di importanza fondamentale anche nell'orientamento in uscita degli studenti per l'iscrizione agli studi universitari. All'esperienza di tirocinio si affianca una formazione d'aula propedeutica alle attività in merito alla sicurezza negli ambienti di lavoro.

La didattica delle competenze si fonda sul presupposto che gli studenti apprendono meglio quando costruiscono il loro sapere in modo attivo attraverso situazioni fondate sull'esperienza. Aiutando gli studenti a scoprire e perseguire interessi, si può elevare al massimo il loro grado di coinvolgimento, la loro produttività, la loro vocazione.

Tipologie di Percorsi personalizzati attivate nel triennio:

Il progetto formativo è triennale. Contiene le competenze che andranno raggiunte entro la classe quinta.

È possibile creare nel triennio percorsi che si sviluppino in modalità differenti:

- *permanenza in azienda.* L'alunno viene collocato presso un ente o una azienda. Vi svolge il monte ore previsto dal progetto. Viene seguito da un tutor aziendale che ne valuta le competenze raggiunte, discusse in precedenza con il tutor interno. A fine esperienza consegna al tutor il foglio firme con monte ore, il progetto formativo, la scheda di valutazione, la relazione finale dell'esperienza
- *projet work.* Questa attività vede coinvolta tutta la classe che deve realizzare un prodotto finito nei tempi previsti dal progetto. Occorre una commessa esterna fornita da un Ente o da un'Azienda attraverso la mediazione di un tutor esterno. Il monte ore si svolge per lo più in aula. Sono possibili visite esterne, motivate su apposito progetto. A fine esperienza consegna al tutor il foglio firme con monte ore, il progetto formativo, la scheda di valutazione, la relazione finale dell'esperienza
- *incontri orientativi al mondo del lavoro.* L'Istituto propone incontri comuni di orientamento al mondo del lavoro. Tali attività vanno indicate nel monte ore e allegate al progetto formativo.

Il C. d.C. può decidere di organizzare incontri extra (conferenze, viaggi d'istruzione, laboratori ecc.), valutandoli come PCTO, aventi contenuti attinenti al tema del lavoro.

Classe Terza:

La classe ha frequentato il Corso di Sicurezza della durata di 12 ore equivalente al

Rischio Medio e svolto il relativo test finale.

La classe ha seguito il progetto CISCO Networking Academy della durata complessiva di 110 ore.

Tutti gli studenti, tranne uno, hanno partecipato al Progetto “Prima so, meglio sto” in collaborazione con l’azienda “Fabbrica Digitale s.r.l.” presentando il progetto svolto alla Scuola Media Diotti di Casalmaggiore e agli studenti del primo biennio dell’indirizzo informatica e telecomunicazioni del nostro Istituto per un totale di 24 ore.

Tutti gli studenti hanno partecipato all’incontro “Innovare, economia del futuro nella tecnologia sociale” tenuto dall’economista Dott. Carlo Cottarelli per un totale di 4 ore.

Classe Quarta:

Tutti gli studenti hanno affrontato il Project work “Arduino” presso “I.I.S. G. Romani” per un totale di 51 ore.

Un alunno ha svolto uno stage presso azienda “Graficart Padana” per un totale di 55 ore.

Classe Quinta:

Tutti gli studenti hanno partecipato all’incontro di Orientamento Universitario con le Facoltà Scientifiche tenuto da docenti dell’Università degli Studi di Parma per complessive 3 ore.

Tutti gli studenti hanno assistito al ciclo di incontri con rappresentanti sindacali FIM Cisl Asse del Po per complessive 8 ore.

LIBRI DI TESTO

Disciplina	Codice	Autori	Titolo / Sottotitolo	Vol.	Editore
RELIGIONE	9788805029792	SOLINAS LUIGI	TUTTI I COLORI DELLA VITA / IN ALLEGATO FASCICOLO CIOTTI, NON LASCIAMOCI RUBARE IL FUTURO	U	SEI
ITALIANO LETTERATURA	9788843416929	RONCORONI ANGELO / CAPPELLINI MILVA MARIA / DENDI ALBERTO	ROSSO E BLU (IL) - 2° ED / VOLUME 3A - TRA '800 E '900 + VOLUME 3B - DAL '900 A OGGI	3	CARLO Signorelli Editore
INGLESE	9788808259226	MATASSI CARLA / MENCHETTI MARZIA	TOTALLY CONNECTED 2ED.(LD)	U	CLITT
INGLESE	9788853015839	HEWARD VICTORIA	ASPECTS - VOLUME + EASY BOOK (SU DVD) + EBOOK	U	CIDEB - BLACK CAT
INGLESE	9780194719650	AA VV	HEADWAY DIGITAL GOLD B1+ / SB&WB+OOSP+OLB EBK	U	OXFORD UNIVERSITY PRESS
INGLESE	9788862890557	BASILE FRANCESCA	COMPLETE INVALSI / COMPREHENSIVE PRACTICE FOR THE NEW INVALSI ENGLISH LANGUAGE TEST IN SSSG	U	HELBLING LANGUAGES
STORIA	9788808236531	LEPRE AURELIO / PETRACONE CLAUDIA / CAVALLI P ET ALL	NOI NEL TEMPO - CONFEZIONE VOLUME 3 + ATLANTE DI GEOSTORIA MULTIMEDIALE (LDM) / IL NOVECENTO E OGGI	3	ZANICHELLI EDITORE
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	9788896354827	ANTONIO DELL'ANNA / MARTINA DELL'ANNA	PROJECT MANAGEMENT NELLA SCUOLA SUPERIORE (IL) / (GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA)	U	MATEMATICAMENTE.IT
MATEMATICA	9788826818269	RE FRASCHINI MARZIA / GRAZZI GABRIELLA / MELZANI CARLA	CALCOLI E TEOREMI 4	2	ATLAS
MATEMATICA	9788826818276	RE FRASCHINI MARZIA / GRAZZI GABRIELLA / MELZANI CARLA	CALCOLI E TEOREMI 5	3	ATLAS

Disciplina Codice Autori Titolo / Sottotitolo Vol. Editore.

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	9788820378424	CAMAGNI PAOLO / NIKOLASSY RICCARDO	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI. NUO / PER L'ARTICOLAZIONE INFORMATICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO	3	HOEPLI
SISTEMI E RETI	9788820378622	LO RUSSO LUIGI / BIANCHI ELENA	SISTEMI E RETI. NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL / PER L'ARTICOLAZIONE INFORMATICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO	3	HOEPLI
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	9788839302151	FIORINI GIANLUIGI / CORETTI STEFANO / BOCCHI SILVIA	IN MOVIMENTO / VOLUME UNICO	U	MARIETTI SCUOLA

INFORMATICA: DISPENSE DEL PROFESSORE

PIANI DI LAVORO E PROGRAMMI DISCIPLINARI

DISCIPLINA: MATEMATICA

COMPETENZE

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

ABILITA'

Calcolare limiti di funzioni.

Calcolare derivate di funzioni.

Calcolare le derivate di funzioni composte.

Analizzare esempi di funzioni non derivabili in qualche punto.

Calcolare l'integrale indefinito di funzioni elementari, per parti e per sostituzione.

Calcolare integrali definiti.

Calcolare aree e volumi di solidi di rotazione.

CONOSCENZE

La derivata di una funzione e i teoremi del calcolo differenziale

La derivata di una funzione.

La retta tangente al grafico di una funzione.

La continuità e la derivabilità.

Le derivate fondamentali.

Enunciato e dimostrazione dei teoremi sul calcolo delle derivate.

La derivata di una funzione composta e della funzione inversa.

Il differenziale di una funzione.

I teoremi sulle funzioni derivabili: Lagrange, Rolle e di De L'Hospital.

Massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione.

Grafico di una funzione

Asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione algebrica razionale fratta.

Integrale indefinito

Primitive di una funzione.

Definizione e proprietà dell'integrale indefinito.

Integrazione immediata.

Integrazione di funzioni composte.

Integrazione per decomposizione.

Integrazione per parti.

Integrazione per sostituzione.

Integrazione di funzioni razionali fratte.

Integrale definito

Definizione e proprietà dell'integrale definito.

Enunciato, dimostrazione ed interpretazione geometrica del Teorema della Media.

La funzione integrale.

Enunciato e dimostrazione del Teorema Fondamentale del Calcolo Integrale.

Il calcolo dell'integrale definito con la dimostrazione della formula di Newton- Leibniz.

Il calcolo dell'area di superfici piane con relativa rappresentazione grafica.

Il calcolo del volume dei solidi di rotazione.

Volume del cilindro, del cono e della sfera.

DISCIPLINA: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI

E DI TELECOMUNICAZIONI

COMPETENZE

Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza

ABILITÀ

Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete
Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche
Sviluppare programmi client- server utilizzando protocolli esistenti
Realizzare applicazioni web dinamiche con Servlet e pagine JSP
Connettere applicazioni web con MySQL
Progettare semplici protocolli di comunicazione
Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi

CONOSCENZE

Metodi e tecnologie per la programmazione di rete

Modelli di rete

Aspetti evolutivi delle reti
Problematiche
I modelli client/server e peer to peer
Cloud computing

Architetture di rete

Modello ISO/OSI
Modello TCP/IP
TCP – Porte
Internet e Web
DNS / server DNS
Linguaggio XML (cenni)

Sistemi distribuiti e modello client/server

Sistemi distribuiti

Definizioni
Classificazione
Benefici
Trasparenza
Svantaggi

Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali

Architetture distribuite hardware: dalle SISD al cluster di PC
Classificazione
Cluster computing
Grid computing
Sistemi distribuiti pervasivi
Architetture distribuite software
Architettura a livelli
Middleware

Modello Client/Server

Evoluzione
Struttura di funzionamento
Servizi Tipici
Distinzione tra server e client
Comunicazione unicast e multicast
Livelli e strati (modelli 1-Tier , 2-Tier, 3-Tier, N-Tier)

Le applicazioni di rete

Concetto di applicazione di rete
Tipologie di applicazione
Scelta dei protocolli per le applicazioni di rete

Socket
Application Programming Interface: API
UDP (User Datagram Protocol)
TCP (Transmission Control Protocol)

Connectionless e Connection-oriented
Protocolli utilizzati da alcune applicazioni
User Agent
Scelta dell'architettura per l'applicazione di rete (C/S, P2P, Ibride)

La Connessione tramite socket

Generalità
Socket API
Famiglie di Socket
Socket: Librerie Linguaggio C (cenni) e JAVA
Tipi fondamentali di Socket
Stream socket
Datagram socket
Trasmissione multicast (applicazioni ed implementazione teorica)

Java Socket

Client e server TCP in Java
Client e Server UDP in Java
Server multithreaded in Java

Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo

Interfacciamento di server utilizzando socket Java in modalità unicast, multicast, multithread

Applicazioni lato server in Java

Servlet

Client-side scripting
Server-side scripting
L'architettura Java J2EE
Ciclo di vita
Classi e interfacce
Sviluppo e deployment di applicazioni web

JSP (Java Server Page)

Realizzazione di Java Server Pages
Caratteristiche pagina JSP
Tag in una pagina JSP

JDBC

Tipi di driver
Utilizzare JDBC standalone
Servlet con connessione a MySQL
Connessione a database Access

Tecnologie per la realizzazione di web-service

Definizione web service
Query-string
Principi fondamentali architettura RESTful
Differenze tra SOAP e REST

LABORATORIO

Linguaggio Java
Eclipse
Generalità su Java
Librerie I/O
Stream
Struttura dei file
Realizzazione package e classi con Netbeans
Tipi primitivi
Dichiarazioni e Variabili
Convenzione sui Nomi
Classi
Metodi statici
Classi statiche
Classe String
Incapsulamento

Classi astratte
Classi wrapper
Oggetti
Costruttore
Parametri
Invocare Metodi
Costrutti di programmazione
Array
Ereditarietà
Polimorfismo
Try/Catch
Gestire le eccezioni

(*Argomenti ancora da svolgere)

* Interfaccia grafica (java.awt)

* Implementazione socket in Java

(*Fine argomenti ancora da svolgere)

DISCIPLINA: INFORMATICA

COMPETENZE

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni

problematiche elaborando opportune soluzioni;
sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

ABILITÀ

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

CONOSCENZE

Modellazione dei dati

Panoramica sulla modellazione dei dati ai diversi livelli (concettuale, logico e fisico).

Approfondimento della modellazione concettuale: diagrammi Entità Associazioni (modello ER)

Il modello ER in dettaglio: entità, istanze, attributi, chiave primaria, associazioni, grado, molteplicità, facoltatività e cardinalità di una associazione

Associazione 1-1, 1-M e M-M; associazioni ricorsive

Il modello logico relazionale a livello operativo: regole di traduzione dal modello concettuale al modello logico (tabelle e attributi con enfasi sulle chiavi esterne)

Normalizzazione di un modello logico relazionale (prime tre forme normali); cenni alla denormalizzazione

Cenni agli indici ed alle tecniche di indicizzazione: definizione, vantaggi e svantaggi, confronto tra ricerca lineare e dicotomica;

Cenni ad altri modelli logici: gerarchico e reticolare

I DBMS

Definizione

Punti di forza rispetto alle tecniche tradizionali di gestione degli archivi e soluzioni a problematiche tipiche:

- forme di dipendenza (dall' hw, dall'organizzazione fisica degli archivi, dalla struttura logica degli archivi); architettura a livelli di un DBMS come sw, dizionario dei dati, il meccanismo delle viste;
- forme di inconsistenza: da ridondanza non controllata e incongruenza, da operazioni non completate (cenni al meccanismo delle transazioni), violazione dell'integrità di entità / univocità / dominio / referenziale (vincoli centralizzati specificati durante la creazione della struttura delle tabelle)
- accesso concorrente non arbitrato e cenni al meccanismo di lock

Linguaggi per DBMS –linguaggio SQL

Classificazione: DDL, DML, DMCL, DCL

Linguaggio SQL: create table (con vincoli di integrità referenziale), insert into, update, delete

Operatori relazionali: and, or, not

Select: inner (natural, equi, teta) e outer join: group by, select nidificate, self join

Operatori di aggregazione: min, max, avg, count, sum; caratteri jolly % e _

Uso di in, not in, all, distinct

Gestione di utenti e privilegi (cenni): grant; gestione della sicurezza per i DBMS

Il modello relazionale in dettaglio

Domini, tuple, prodotto cartesiano e relazioni su domini;

Grado e cardinalità di una relazione;

Chiavi candidate e chiavi primarie.

Operazioni relazionali primitive (unione, differenza, selezione, prodotto cartesiano) e derivate (intersezione e congiunzione).

Catalogazione delle Join: interne (natural, equi, teta) ed esterne (left, right, full).

Laboratorio

SQL

creazione in modalità interattiva di data base MySQL e esercitazioni su tutti gli aspetti del linguaggio SQL affrontati in aula.

Sviluppo di applicativi web based

Strumenti: SQL con MySql/MariaDB, Server Apache, linguaggio PHP e Javascript con tecnologia AJAX:

- accedere ad un data base MySQL/MariaDB (connessione, invio di comandi SQL ed elaborazione delle righe eventualmente restituite)
- generazione di pagine web popolate dai dati richiesti al server DBMS remoto ed implementazione dei tipici schemi di inserimento, modifica, eliminazione e ricerca di dati

DISCIPLINA: LINGUA INGLESE

COMPETENZE E ABILITA'

Utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi corrispondenti al livello più avanzato, B1 avanzato/B2 del Quadro Comune di Riferimento Europeo.

Comprensione scritta (CS): leggere in modo autonomo e selettivo attingendo a fonti di riferimento e consultazione

Comprensione orale (CO): comprendere i concetti fondamentali di discorsi formulati in lingua standard su argomenti concreti e astratti, nonché di conversazioni e dialoghi relativi al settore di specializzazione

Produzione scritta (PS): essere in grado di scrivere testi chiari e articolati su diversi argomenti che si riferiscono al proprio campo di interesse, sapendo sintetizzare fonti diverse.

Produzione orale (PO): essere in grado di esporre in modo chiaro e preciso diversi argomenti che rientrano nel proprio campo di interesse, sviluppando e sostenendo idee personali.

CONOSCENZE

Lessico più ricco su argomenti di vita quotidiana; lessico specifico tecnico-informatico, civiltà.

Uso del dizionario bilingue e monolingue

Rafforzamento funzioni linguistiche e strutture grammaticali, Livello B1 e avvio al livello B2.

Corretta pronuncia di parole frasi, di uso comune, utilizzate nei vari moduli disciplinari.

Sistema fonologico, morfologico, sintattico, lessicale.

Varietà di registri e testi.

Funzioni linguistico – comunicative

- Esprimersi in situazioni quotidiane di vario tipo
- Usare espressioni sociali in conversazione
- Parlare del più e del meno utilizzando espressioni appropriate
- Usare un linguaggio tecnico legato alla microlingua
- Esprimere opinioni personali su letture e attualità
- Descrivere persone, luoghi, cose, immagini
- Fare collegamenti con altre discipline
- Saper riassumere ed esporre testi di vari argomenti

PROGRAMMA

Computer Science (New totally connected, unit 5 - 6 - 8 - 9 – 10 + fotocopie fornite dall'insegnante)

- **Operating systems**

What is an operating system?

Graphical user interface

Unix, Linux and Windows OS

Operating systems for mobile devices

Database and database manager

SQL and queries

- **Languages**

First generation language

Second generation language: Assembly language

Third generation language: people-oriented program

Computer languages translators

- **A world of Apps – Java: a bright star**

Java

Java Script

- **It's a wired world**

Computer Network types (LANs – PANs - MANs – WANs)

Network devices

Topologies (physical and logical topologies)

Wire Media

What's a modem?

Data transmission mode in computer networks

- **OSI and TCP/IP models**

Bandwidth

OSI and TCP/IP models

Network standards and protocols: OSI layers

Internet's protocols: TCP/IP

Educazione civica (fotocopie fornite dall'insegnante):

- **Viruses:** what are viruses, trojans, worms and spyware – what is a computer virus? - Brief history of computer virus – types of computer viruses – do's and don't's - signs of virus infection – what is a firewall?

Culture (Aspects – unit 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 11)

- **Food and Plenty:** Food in Britain – The big breakfast – The spice of life – Junk food – Genetically modified food – Christmas lunch
- **Houses and Home:** Houses – Home sweet home - Lifestyles
- **Business and Industry:** British and American economies – Wall Street or The City? - India's economy
- **Government and Politics:** UK and US political systems – Brexit (fotocopia)
- **Education and Learning:** School in Britain – School in the USA – Comprehensive or State Schools – Independent Schools – Eton – Ivy League or Oxbridge? - The value of the gap year
- **Design and Technology:** Technology today – Silicon Valley

Invalsi (Complete Invalsi)

Esercizi di reading, writing, listening

Periodo settembre 2020 - dicembre 2020 (senza utilizzo della palestra)

COMPETENZE

Sapersi orientare in ambienti differenti

Riconoscere ed identificare con la corretta nomenclatura le diverse parti del corpo umano e le loro funzioni

Esporre collocando nel contesto storico e sociale le varie edizioni delle Olimpiadi, riconoscendo le particolarità di alcuni eventi

Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive.

ABILITA'

Utilizzare una cartina topografica

Utilizzare l'apparato locomotore e i diversi sistemi ed apparati nel modo corretto

Ricerca ed approfondire in modo adeguato i Giochi Olimpici

Utilizzare l'ambiente in modo adeguato salvaguardandone l'integrità.

CONOSCENZE

Legenda e simboli carte topografiche

Anatomia e fisiologia del corpo umano

Storia delle Olimpiadi

Attività motorie in ambiente naturale; comportamenti da attuare per rispettare l'ambiente.

Contenuti fondamentali

Attività di orienteering

Lezioni frontali, Filmati

Lezioni frontali, Filmati,

Attività ludico-sportive all'aperto, Filmati, Lezioni frontali.

Obiettivi/competenze minime di apprendimento

Migliorare la capacità di orientamento. Sapersi orientare in ambienti differenti

Riconoscere ed identificare con la corretta nomenclatura le diverse parti del corpo umano e le loro funzioni.

Conoscere la storia delle Olimpiadi e le diverse edizioni.

Rispettare l'ambiente.

Periodo Gennaio 2021-Giugno 2021 (con utilizzo della palestra)

COMPETENZE

Compiere attività di resistenza, forza, velocità e mobilità articolare; utilizzare le qualità fisiche e neuromuscolari in modo adeguato alle diverse esperienze e ai vari contenuti tecnici;

Coordinare azioni efficaci in situazioni complesse;

Praticare almeno due degli sport programmati nei ruoli congeniali alle proprie attitudini e propensioni; organizzare in autonomia e responsabilità gare, partite e/o un piccolo torneo di classe riguardanti almeno due sport di squadra e individuali fra quelli proposti; svolgere funzioni di arbitraggio; elaborare regole di gioco adattate alla circostanza

Mettere in pratica le norme di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni.

Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive.

ABILITA'

Utilizzare esercizi appropriati per migliorare ed utilizzare le capacità condizionali
Utilizzare esercizi appropriati per migliorare ed utilizzare le capacità coordinative e realizzare movimenti complessi ed adeguati alle diverse situazioni spazio-temporali
Praticare nei diversi ruoli almeno una disciplina individuale e due sport di squadra
Utilizzare i comportamenti e le strategie per prevenire infortuni ed incidenti; azioni di primo soccorso.
Utilizzare l'ambiente in modo adeguato salvaguardandone l'integrità.

CONOSCENZE

Esercizi per migliorare la mobilità articolare Esercizi per migliorare la resistenza generale e specifica. Esercizi per migliorare la velocità.
Esercizi per migliorare la forza.

Attività ed esercizi di equilibrio in situazioni dinamiche semplici e complesse. Attività ed esercizi ai piccoli e grandi attrezzi eseguiti in varietà di ampiezza, di ritmo, in situazioni spazio-temporali diverse.

I regolamenti delle discipline sportive. Regole di comportamento nei confronti di compagni di squadra, avversari e arbitri. Attività sportive individuali e di squadra, caratteristiche tecniche, fondamentali tecnici, principali tattiche di gioco, principi della preparazione fisica.

Cause principali di infortunio nelle attività sportive. Nozioni di primo soccorso.

I principi fondamentali delle attività sportive e motorie. I principi per una corretta alimentazione Sistemi di produzione dell'energia muscolare e loro intervento nelle varie discipline sportive. Effetti dell'attività sportiva e motoria sui vari apparati fisiologici. Teoria dell'allenamento. Scienza dell'alimentazione. Storia dello sport. Rischi alla salute derivanti dal consumo di alcool e sigarette.

Attività motorie in ambiente naturale; comportamenti da attuare per rispettare l'ambiente.

Contenuti fondamentali

Movimenti eseguiti nella massima ampiezza e in tutte le direzioni. Corsa progressivamente crescente in durata ed intensità, esercizi con recuperi parziali. Esecuzioni di movimenti in rapida successione. Esercizi a carico naturale e a coppie.

Attività ed esercizi di equilibrio in situazioni dinamiche. Attività ed esercizi ai piccoli e grandi attrezzi eseguiti in varietà di ampiezza, di ritmo, in situazioni spazio-temporali diverse anche semplici e complesse.

Attività sportive individuali e di squadra, caratteristiche tecniche, fondamentali tecnici e della preparazione fisica, principali tattiche di gioco, principi della preparazione fisica

Conoscenza generale dei regolamenti delle discipline sportive. Regole di comportamento nei confronti di compagni di squadra, avversari e arbitri.

Cenni riguardo la prevenzione degli infortuni e primo soccorso.

Sistemi di produzione dell'energia muscolare e loro intervento nelle varie discipline sportive. Effetti dell'attività sportiva e motoria sui vari apparati fisiologici. Teoria dell'allenamento

Obiettivi/competenze minime di apprendimento

Migliorare la Mobilità articolare. Compiere attività di resistenza, forza, velocità e mobilità articolare utilizzare le qualità fisiche e neuromuscolari in modo adeguato alle diverse esperienze e ai vari contenuti tecnici;

Consolidare l'equilibrio. Coordinare azioni efficaci in situazioni complesse; Potenziare la coordinazione generale e specifica e realizzare movimenti complessi ed adeguati alle diverse situazioni spazio-temporali.

Conoscere e praticare nei diversi ruoli almeno una disciplina individuale e due sport di squadra. Conoscere i regolamenti nei loro aspetti principali. Praticare almeno due degli sport programmati nei ruoli congeniali alle proprie attitudini e propensioni; organizzare in autonomia e responsabilità gare, partite e/o un piccolo torneo di classe riguardanti almeno due sport di squadra e individuali fra quelli proposti; svolgere funzioni di arbitraggio; elaborare regole di gioco adattate alla circostanza. Consolidamento del carattere. Organizzazione di attività di gruppo e di squadra nel rispetto dei regolamenti delle varie discipline sportive. Partecipazione seria e consapevole alle attività sportive dei Giochi Sportivi Studenteschi. Saper organizzare giochi di squadra.

Prevenzione infortuni e primo soccorso. Mettere in pratica le norme di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni.

Conoscere i principi fondamentali delle attività sportive e motorie. Conoscenza dei principi per una corretta alimentazione;

DISCIPLINA: ITALIANO

COMPETENZE

Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti

Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo

Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi

Riconoscere le linee essenziali della storia della letteratura, delle arti e orientarsi fra testi e autori fondamentali

Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario

Utilizzare e produrre testi multimediali

ABILITA'

Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale - Comprendere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale - Riconoscere differenti registri comunicativi di un testo orale - Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni e idee per esprimere anche il proprio punto di vista - Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali ed informali.

Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi - Applicare strategie diverse di lettura - Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo - Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario.

Ricerca, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo - Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni - Rielaborare in forma chiara le informazioni - Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative.

Orientarsi nello sviluppo storico culturale della lingua e della letteratura - Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano e internazionale dall'Ottocento al Novecento.

Riconoscere e apprezzare le opere d'arte - Conoscere e rispettare i beni culturali a partire dal proprio territorio.

Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva - Elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, ecc.).

CONOSCENZE

Elementi di base delle funzioni della lingua

Lessico fondamentale per la gestione di comunicazioni orali in contesti formali e informali

Contesto, scopo e destinatario della comunicazione

Codici fondamentali della comunicazione orale, verbale e non verbale

Principi di organizzazione del discorso critico-argomentativo

Sostenere conversazioni e dialoghi su tematiche predefinite anche per negoziare in contesti professionali

Strutture essenziali dei testi critico- argomentativi

Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi

Denotazione e connotazione

Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso

Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta richieste dall'esame di stato conclusivo.

Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione

Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dall'unità al secondo Novecento

Educazione Civica:

Conoscenza del lavoro minorile nelle opere di

G. Verga "Rosso Malpelo".

Conoscenza delle posizioni socio-politiche di

G. Gentile: Il manifesto degli intellettuali fascisti

B. Croce: Il manifesto degli intellettuali antifascisti

Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità letteraria nazionale nelle varie epoche e culture

- Verismo e Naturalismo
- Verga: “La lupa”, “Rosso Malpelo”, “I Malavoglia”, “La roba”, “Mastro don Gesualdo”
- Decadentismo
- Pascoli: “Arano”, “Lavandare”, “X Agosto”, “Novembre”, “Il gelsomino notturno”, “Il fanciullino”.
- D’Annunzio: “Consolazione”, “La sera fiesolana”, “La pioggia nel pineto”, “Il piacere”, “Notturmo”
- Svevo: “Una vita”, “Senilità”, “La coscienza di Zeno”
- Pirandello: “L’umorismo”, “Il fu Mattia Pascal”, “Uno nessuno e centomila”, “Enrico IV”, “La patente”
- Fascismo e antifascismo: Croce e Gentile
- Ungaretti: “In memoria”, “Veglia”, “Fratelli”, “Sono una creatura”, “I fiumi”, “San Martino del Carso”, “Mattina”, “Soldati”
- Ermetismo

Significative produzioni letterarie e artistiche

Elementi fondamentali per la lettura/ascolto di un’opera d’arte

Principali forme di espressione artistica

Semplici applicazioni per l’elaborazione multimediale

Uso essenziale della comunicazione telematica

COMPETENZE

Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche

Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree

Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

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

Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela personale, della collettività e dell'ambiente

ABILITA'

Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale - Comprendere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale - Riconoscere differenti registri comunicativi di un testo orale - Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni e idee per esprimere anche il proprio punto di vista - Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali ed informali.

Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi - Applicare strategie diverse di lettura - Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo - Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario.

Ricerca, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo - Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni - Rielaborare in forma chiara le informazioni - Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative.

Orientarsi nello sviluppo storico culturale della lingua e della letteratura - Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano e internazionale dal Seicento all'Ottocento.

Riconoscere e apprezzare le opere d'arte - Conoscere e rispettare i beni culturali a partire dal proprio territorio.

Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva - Elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, ecc.).

CONOSCENZE

Educazione Civica:

Ideologia imperialista.

Caratteristiche fondamentali dello stato totalitario

(le dittature: nazismo, fascismo, stalinismo).

La Repubblica italiana.

Principali fenomeni storici e le coordinate spazio-tempo che li determinano

- **L'Italia giolittiana**
- **Il progresso scientifico**
- **Le origini del conflitto**
- **La I guerra mondiale**
- **L'intervento americano**
- **Le due rivoluzioni in Russia**
- **L'Italia dopo la grande guerra**
- **Il fascismo**
- **La Repubblica di Weimar**
- **Hitler al potere**
- **La grande depressione degli USA**
- **La II guerra mondiale**
- **Lo sbarco degli alleati in Sicilia e la caduta del fascismo**

La guerra di liberazione

I principali sviluppi storici che hanno coinvolto il proprio territorio

Metodi e strumenti della ricerca storica

Diverse interpretazioni storiografiche

Le principali tappe dello sviluppo dell'innovazione tecnico-scientifica e della conseguente innovazione tecnologica

Territorio come fonte storica: tessuto socio-produttivo e patrimonio ambientale, culturale ed artistico

Costituzione italiana

Organi dello stato e loro funzioni principali

Principali problematiche relative all'integrazione e alla tutela dei diritti umani e alla promozione delle pari opportunità

Ruolo delle organizzazioni internazionali

Principali tappe di sviluppo dell'Unione europea

DISCIPLINA: SISTEMI E RETI

COMPETENZE / ABILITA'

- Individuare le funzioni delle distinte architetture di rete
- Saper distinguere i messaggi dei protocolli di applicazione
- Saper distinguere i differenti cifrari
- Distinguere la chiave pubbliche dalla privata
- Conoscere i possibili utilizzi della firma digitale
- Saper garantire la sicurezza informatica
- Mantenere i dati personali riservati
- Scegliere e costruire delle password forti
- Connettere reti wireless e reti cablate
- Utilizzare sistemi di protezione nelle reti wireless
- Mantenere una rete in sicurezza
- Gestire delle architetture di sistemi distribuiti

CONOSCENZE

- Protocolli di trasporto: TCP, UDP e RTP
- Architettura e principali funzionalità di Internet
- Tipologie di applicazioni di rete
- Protocolli del livello di applicazione: HTTP; FTP; SMTP; POP; IMAP; DNS; Telnet
- Application Programming Interface
- Architetture delle applicazioni di rete: Client-Server e P2P
- LABORATORIO: esercitazioni con Packet Tracer (HTTP, FTP, Email, DNS, DHCP)
- Crittografia a chiave simmetrica e asimmetrica
- Firma digitale
- Cifrari DES, 3-DES e IDEA
- Algoritmo RSA
- Funzioni di hash e strutture degli algoritmi MD5 e SHA
- Problematiche connesse alla sicurezza
- Protocollo SSL/TLS
- Firewall
- VPN
- Privacy degli utenti
- Componenti delle reti wireless (esempi: WPAN, WLAN, WMAN)
- Topologie e standard di comunicazione wireless
- Sicurezza: WEP, WPA e WPA2
- Elaborazione distribuita
- Architetture dei sistemi Web
- Caratteristiche di server farm, partitioning e cloning
- Servizi Cloud
- LABORATORIO: esercitazioni sulle VLAN con Packet Tracer
- LABORATORIO: esercitazioni sulle ACL con Packet Tracer

COMPETENZE/ ABILITA'

I principi generali del project management: identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

Processo e strumenti di pianificazione: 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.

Organizzazione e sviluppo del progetto: gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza; identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT.

Documentazione tecnica: redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Gestione della sicurezza e dei rischi: gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e 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.

Laboratorio: Excel avanzato; Visual Basic for Application; Area di progetto

CONOSCENZE

- Il ciclo di vita del progetto (anche CLIL)
- Elementi storici e obiettivi del Project Management
- La figura del Project Manager (anche CLIL)
- Elementi costitutivi di un'impresa.
- Processo, progetto e gestione. Variabili fondamentali.
- Tipologie di progetti. Gli stakeholders.
- Pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse
- L'organigramma e i processi aziendali
- WBS di progetto
- tecniche reticolari: CPM e PERT (anche CLIL)
- Diagramma di Gantt
- Monitoraggio Effort
- Earned Value (anche CLIL)
- Scope Management
- Risk Management
- Le principali strutture organizzative
- Porter e il vantaggio competitivo. Strategia competitiva.
- La catena del valore: attività primarie e di supporto.
- Processi aziendali e sistemi informativi
- Business Economics (CLIL)
- Fixed cost, Variable Cost, Marginal Cost (CLIL)
- Payback period e break even point (anche CLIL)
- Risorse e funzioni aziendali
- Ciclo di vita e modelli di sviluppo del Software
- Manutenzione Software post-progetto (cenni)
- Metodologie di test; metriche del Software (cenni)
- Business Planning (CLIL)
- Business Analysis Technique (CLIL)
- La sicurezza sul lavoro
- Valutazione e gestione del rischio (cenni)
- Certificazione di Qualità (cenni)
- Le funzioni in Excel
- Scrittura di semplici macro in VBA
- Software per lo sviluppo di un progetto (cenni a Project Libre)

DISCIPLINA: IRC

COMPETENZE

Confrontare orientamenti e risposte cristiane alle più profonde questioni della condizione umana, nel quadro di differenti patrimoni culturali e religiosi presenti in Italia e in Europa

Riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato

Confrontarsi con la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche della rivelazione ebraico-cristiana e interpretandone correttamente i contenuti, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla verità

Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

ABILITA'

Identificare nella storia della Chiesa nodi critici e sviluppi significativi, individuando le cause di divisioni tra i cristiani e valutando tentativi operati per la riunificazione della Chiesa

Tracciare il bilancio sui contributi dati dall'insegnamento della religione cattolica per il progetto di vita, anche alla luce dei precedenti bilanci

Motivare le scelte etiche dei cattolici nelle relazioni affettive, nella famiglia, nella vita dalla nascita al suo termine

CONOSCENZE

TEMI DI MORALE SPECIALE.

A. ANTROPOLOGIA CRISTIANA:

l'uomo immagine di Dio, la coscienza, la libertà e la responsabilità.

La perdita di significato esistenziale: la tossicodipendenza. Film "Christiane F."

B. BIOETICA: la vita prenatale, maternità e paternità responsabili, l'aborto, la fecondazione assistita, la clonazione, l'eutanasia, scienza e fede la dignità della persona, documentario "La vita umana prima meraviglia", l'Associazione "Amici di Luca" e il Centro dei Risvegli.

LA CHIESA E LE SFIDE DEL MONDO CONTEMPORANEO:

A. LA CHIESA: aspetti storici, culturali e teologici della Chiesa. Le prime eresie e i primi Concili Ecumenici. Il Credo. Il Concilio di Trento. La Riforma Protestante e la Controriforma Cattolica. Il Concilio Vaticano I. Il Concilio Vaticano II. L'enciclica "Fratelli tutti" e le altre Encicliche di Papa Francesco. L'Enciclica "Rerum Novarum". I principi cardine della Dottrina Sociale della Chiesa.

B. LA PACE: il messaggio biblico della pace, la Legge nell'Antico e nel Nuovo Testamento, il Decalogo. Le beatitudini e il Discorso della Montagna, esegesi di Esodo 19-20 e del Vangelo secondo Matteo 5-7 e di alcuni passi biblici, l'amore evangelico, la solidarietà, il perdono, la carità, le virtù teologali e cardinali, le opere di misericordia, la giustizia umana e la giustizia di Dio, la vita secondo lo Spirito Santo, testimoni cristiani, il razzismo.

DISCIPLINA: EDUCAZIONE CIVICA

COMPETENZE

Collaborare e partecipare (vedi competenze di cittadinanza)

Individuare collegamenti e relazioni (vedi competenze di cittadinanza)

Agire in modo autonomo e responsabile (vedi competenze di cittadinanza)

Acquisire ed interpretare l'informazione (vedi competenze di cittadinanza)

Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento di diritti e doveri

Riconoscere le relazioni tra fenomeni culturali, sociali, economici, istituzionali, tecnologici e la loro dimensione locale e globale

Essere consapevoli dei valori e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che lo regolano

Essere consapevoli del patrimonio ambientale, culturale e dei beni pubblici comuni

Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile e adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale proprio e altrui

Cogliere la complessità dei problemi politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate

ABILITÀ

Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema sociale, politico ed economico per orientarsi nel tessuto culturale, associativo e produttivo del territorio

Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali

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

Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive

Stabilire collegamenti tra le realtà locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro

Esercitare i principi della cittadinanza digitale, in coerenza col sistema di valori che regolano la vita democratica

Rispettare in ogni contesto il principio di legalità e promuovere la solidarietà dell'azione individuale e sociale, sostenendo principi e valori di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie

Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento di diritti e doveri

CONOSCENZE/ ATTIVITÀ

Il lavoro minorile (G. Verga "Rosso Malpelo" – L. Pirandello "Ciaula scopre la luna")

G. Gentile: Il manifesto degli intellettuali fascisti

B. Croce: Il manifesto degli intellettuali antifascisti.

Ideologia imperialista

Lo stato totalitario

(le dittature: nazismo, fascismo, stalinismo)

La Repubblica italiana

Virus

Le responsabilità nella gestione di banche dati (GDPR); gli abusi di grosse banche ("big data" analysis).

Definizione di Cittadinanza e Cittadinanza Digitale;

Servizi offerti alla Cittadinanza Digitale (es: SPID e PEC);

Vantaggi e rischi dei servizi offerti nel mondo digitale;

Trasparenza (es: software open source)

Partecipazione (es: forum e piattaforme messe a disposizione dalle amministrazioni)

Collaborazione (es: crowdfunding e crowdsourcing)

Interoperabilità (es: software libero vs proprietario)

Azioni fondamentali dell'Agenda Digitale;

Net neutrality;

Regolamenti e censura nei social media.

Tecniche di crittografia:

simmetrica (AES, DES, 3-DES)

asimmetrica (RSA)

Segretezza, autenticazione (firma digitale) e integrità dei dati

Funzioni di hash (SHA e MD5)

Firma digitale con Smart-Card (CNS)

Gestione dei certificati per il controllo della genuinità delle firme

VPN

Agenda 2030 Sviluppo sostenibile: goals e targets. La Responsabilità sociale d'impresa; Impresa Etica.

I principi alimentari.

Gli effetti negativi e i danni che porta all'organismo l'uso di particolari sostanze (droghe e dopanti).

Tecnica e metodologia dell'allenamento sportivo.

Documento del Consiglio di Classe affisso all'Albo d'Istituto e pubblicato sul sito il 15 Maggio 2021.

Docente Coordinatrice della Classe: prof.ssa Raffaella Balconi

Il Consiglio di Classe:

COGNOME E NOME	DISCIPLINA	FIRMA
BALCONI RAFFAELLA	MATEMATICA	<i>Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93</i>
MAGLIA ANTONELLA	IRC	<i>Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93</i>
VEZZOSI STANISLAO	SISTEMI E RETI	<i>Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93</i>
GHIDINI GLAUCO	ITALIANO E STORIA	<i>Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93</i>
PENOTTI MARCO	GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	<i>Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93</i>
MANDELLI SILVIA	SCIENZE MOTORIE	<i>Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93</i>
RUSSO SALVATORE	ITP TECNOLOGIE e PROGETTAZIONE di SISTEMI INFORMATICI e di TELECOMUNICAZIONI	<i>Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93</i>
MONTALBANO ANTONINO	INFORMATICA	<i>Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93</i>
SALSI ILARIA	TECNOLOGIE e PROGETTAZIONE di SISTEMI INFORMATICI e di TELECOMUNICAZIONI	<i>Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93</i>
CHIESA PAOLA	LINGUA INGLESE	<i>Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93</i>
MARINONI MARCO	I.T.P. di INFORMATICA, SISTEMI e RETI, GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	<i>Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93</i>