



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE-PATERNO'  
Prot. 0004840 del 16/05/2022  
IV (Entrata)

# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**I.T.I.S. "GALILEO FERRARIS"**  
**COD. MECC. CTTF01601G**  
**VIA L. SCIASCIA, 3 – BELPASSO (CT)**

**CLASSE 5 sez. A**  
**INDIRIZZO DI STUDI: INFORMATICA E**  
**TELECOMUNICAZIONI**

**ANNO SCOLASTICO 2021-2022**

\*Documento redatto ai sensi del l'O.M. n.65 del14/03/2022 e della nota prot.n.U.0010719 del 21/03/2017 del Garante della Privacy e approvato dal Consiglio di classe in data 13 maggio 2022.

# INDICE

---

- Presentazione della scuola ..... pag. 2
- PECUP..... pag. 4
- Piano di Studio..... pag. 7
- Composizione del Consiglio di Classe Componente Docente..... pag. 8
- Continuità del Consiglio di Classe nel triennio..... pag. 9
- Alunni (documento riservato)..... pag. 10
- Profilo della Classe..... pag. 11
- Obiettivi di Apprendimento – Area educativa e dei comportamenti..... pag. 13
- Obiettivi di Apprendimento – Area educativa generale..... pag. 13
- Obiettivi di Apprendimento – Area specifica..... pag. 14
- Metodologie – Strumenti – Sussidi..... pag.15
- Attività formative curriculari ed extracurriculari..... pag. 19
- Percorsi per le Competenze Trasversali e l'orientamento ..... pag. 20
- Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza-Costituzione ed Ed. Civica” ..... pag. 22
- Verifiche..... pag.28
- Prove di preparazione all'Esame..... pag.30
- Valutazione..... pag. 31
- Rapporti con le famiglie..... pag. 32
- Credito Scolastico..... pag.33
- Criteri per l'assegnazione del credito scolastico..... pag.34
- Prospetto credito scolastico (documento riservato)..... pag. 37
- Libri di Testo..... pag.38
- ALLEGATI
  - A. Griglie di Valutazione.
  - B. Schede informative singole discipline.
  - C. Prospetto analitico ore PCTO (documento riservato)
  - D. Documentazione relativa ai candidati con DSA (documento riservato)
  - E. Documentazione relativa ai candidati con Programmazione Differenziata (documento riservato)

# PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA

---

L'Istituto d'Istruzione Superiore F. Redi è una comunità educante impegnata nel perseguire la valorizzazione dei meriti e dei talenti degli studenti e delle studentesse, attraverso l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze indispensabili per il raggiungimento del successo formativo e per l'elaborazione di un realistico progetto di vita. Gli studenti nel corso della loro carriera scolastica sono guidati a crescere come cittadini attivi e consci dei propri diritti e doveri, a maturare competenze di base adeguate per un inserimento nel mondo del lavoro e/o per la prosecuzione degli studi, a sviluppare un pensiero critico e autonomo aperto al cambiamento e all'innovazione.

Nella sua configurazione attuale l'Istituto Redi è costituito da tre scuole con quattro indirizzi di studi:

- Istituto Professionale Agrario - Servizi per l'Agricoltura e lo Sviluppo Rurale- "Santo Asero" (I.P.S.A.S.R.) con sede a Paternò;
- Istituto Tecnico Industriale Statale "Galileo Ferraris" (I.T.I.S.) con sede a Belpasso;
- Liceo Scientifico Statale "Antonio Russo Giusti" (L.S.) con sede a Belpasso;
- Istituto Professionale Industria e Artigianato "Efesto" (I.P.S.I.A.) con sede a Biancavilla.

**L'I.P.S.A.S.R. " Santo Asero"** di Paternò è nato negli anni Sessanta come sede coordinata dell'I.P.S.A. di Catania. Nell'anno scolastico 1980/1981 ha acquistato l'autonomia e, negli anni 1989/1999 e 1999/2000, grazie ad una forte spinta progettuale, ha ampliato il proprio raggio d'azione. Nel Febbraio del 2009 cambia denominazione e viene intitolato a Santo Asero, preside paternese e illustre educatore, scomparso circa vent'anni fa. Nell'anno 2021/22, l'Offerta Formativa dell'I.P.A.A. è stata ulteriormente arricchita dall'Istituzione del "Percorso d'istruzione per adulti di II Livello" per il conseguimento del diploma di Agrotecnico. L'Istituto nasce da un profondo radicamento al territorio; questo ha permesso di affermarsi anche su un'area più vasta e di creare una rete di collaborazioni proficue. Su questa solida base si vuole continuare un'attività di formazione che risponda alle nuove sfide socio-culturali che il contesto e il momento storico pongono alla scuola: in particolare, la formazione di agrotecnici in grado di confrontarsi e rispondere alle richieste formative e occupazionali nazionali ed europee. Si vogliono raggiungere tali obiettivi garantendo un arricchimento dell'offerta formativa che sia accessibile e venga incontro alle esigenze di ogni studente.

**L'I.T.I.S. " Galileo Ferraris"** di Belpasso è nato nel 1972 come sezione staccata dell'ITIS "Archimede" di Catania e nel 1976 è divenuto sezione staccata del neo- istituto "G. Ferraris" di Acireale. Inizialmente ospitato nei locali dell'ex Collegio "Marianna Magri", poi in più plessi, nel 1986 ha ottenuto l'istituzione del triennio con specializzazione in Elettronica e Telecomunicazioni, conseguendo l'autonomia. Il 15 dicembre 1990, la Provincia ha consegnato il nuovo edificio, sito in via L. Sciascia. L'I.T.I.S., offre un corso di studi che si diversifica nei settori Elettronica ed Elettrotecnica ed Informatica e Telecomunicazioni; entrambi gli indirizzi sono propedeutici alle varie tipologie di Facoltà di Ingegneria ed Informatica e consentono, da subito, l'inserimento in aziende di diversa tipologia. L'Istituto attraverso la motivazione ad "un sapere critico" offre la possibilità di creare, progettare, contribuire a fare impresa per partecipare attivamente allo sviluppo economico del Paese.

**Il Liceo Scientifico Russo Giusti** nasce il 1° settembre 2008 e ha come finalità principale quella di formare persone in grado di agire responsabilmente all'interno della società. L'indirizzo tradizionale si è arricchito a partire dall'anno scolastico 2020/2021 di un'integrazione di due ore di informatica e un'ora di chimica, portando così l'orario curriculare da 27 a 30 ore e andando a potenziare contenuti prettamente tecnologici e scientifici. La sua offerta formativa si avvale di una solida didattica laboratoriale e di una forte impostazione metodologica che promuove uno studio critico e sperimentale e mira all'acquisizione dei linguaggi e dei saperi umanistici e scientifici quali strumenti per comprendere ed interpretare il mondo. Si rivela come l'ambiente più adeguato per preparare gli studenti a facoltà di carattere scientifico tecnologico, ingegneristico ed informatico, è ottimo trampolino di lancio per corsi di laurea in discipline

infermieristiche, farmaceutiche, biologiche e mediche, getta ottime basi per percorsi universitari storico-filosofici, giuridici, artistici e linguistici.

**L'I.P.S.I.A. " Efesto "** nasce nell'anno scolastico 1999/2000 come sezione dell'IPSIA di Bronte associata all'IIS Medi di Randazzo; nell'anno 2000/01 è stato associato all'IISS Capizzi di Bronte e dall'anno scolastico 2008/09 all'IISS Redi. L'obiettivo dell'Istituto è di soddisfare gli interessi sociali e culturali, le aspettative lavorative degli studenti e le esigenze che provengono dal mondo del lavoro non solo del territorio di Biancavilla, ma anche dei paesi limitrofi. Pertanto, formare figure professionali che siano in grado d'intervenire nelle imprese, sia a livello di progettazione che di manutenzione, che siano in grado di offrire capacità e competenze, sia autonomamente che raccordandosi con altri, è la finalità principale dell'Istituto. Le caratteristiche strutturali dell'istituto, nonché le competenze professionali presenti, sia per ciò che concerne il corpo docenti che il personale amministrativo, sono tali da offrire ampie garanzie ai fini di un ampliamento didattico, attraverso l'istituzione del corso d'istruzione per adulti nell'ambito delle possibilità offerte dalla riforma.

## *PECUP*

### *PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI*

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese. I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale. Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti. Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storicosociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

### *PROFILO CULTURALE E RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEI PERCORSI DEL SETTORE TECNOLOGICO*

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; <sup>4</sup>

- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; - riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

*PROFILO PROFESSIONALE DI INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI,  
ARTICOLAZIONE INFORMATICA IN USCITA*

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

- Competenze di progettazione (è in grado di definire obiettivi di breve e medio periodo e di individuare le risorse necessarie allo scopo);
- Competenze di comunicazione (è in grado di utilizzare la lingua straniera – produzione e comprensione scritta e orale e le tecniche di comunicazione più appropriate);
- Competenze di documentazione (è in grado di documentarsi e documentare gli altri e di utilizzare il computer a fini di produzione, ricerca ed elaborazione dati);
- Competenze relazionali (è in grado di facilitare e gestire le relazioni interpersonali);
- Competenze di consulenza (conosce sia le tecniche d'impiego e funzionamento degli elaboratori elettronici sia le procedure di gestione aziendale e dell'automazione d'ufficio)

Lo studente, al termine del percorso quinquennale, ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie web, delle reti e degli apparati di comunicazione.

Tali competenze e conoscenze, in base all'articolazione, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione di segnali.

Il profilo professionale raggiunto permette inoltre allo studente di partecipare alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale, orientato ai servizi, per i sistemi dedicati "incorporati" e di collaborare 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).

Nello specifico, le competenze acquisite nell'articolazione "Informatica" caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo. Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento nei processi aziendali, in precisi ruoli funzionali coerenti con gli obiettivi dell'impresa.

A conclusione del percorso quinquennale il diplomato è in grado di:

- scegliere dispositivi e strumenti informatici in base alle loro caratteristiche funzionali;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e sicurezza;
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e di 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.

Il diplomato in Informatica, infine, può accedere a tutte le facoltà universitarie.

# PIANO DI STUDI

<b>"INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI": ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI</b>					
DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 <sup>^</sup>	2 <sup>^</sup>	secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1 <sup>^</sup>	2 <sup>^</sup>	3 <sup>^</sup>	4 <sup>^</sup>	5 <sup>^</sup>
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Scienze e tecnologie applicate **		99			
<b>DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "INFORMATICA" E "TELECOMUNICAZIONI"</b>					
Complementi di matematica			33	33	
Sistemi e reti			132	132	132
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			99	99	132
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					99
<b>ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"</b>					
Informatica			198	198	198
Telecomunicazioni			99	99	
<b>ARTICOLAZIONE "TELECOMUNICAZIONI"</b>					
Informatica			99	99	
Telecomunicazioni			198	198	198
<b>Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo</b>	396	396	561	561	561
<i>di cui in compresenza</i>	264*		561*		330*
<b>Totale complessivo ore</b>	1056	1056	1056	1056	1056



# CONTINUITA' DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

---

<b>Disciplina</b>	<b>A.S. 2019/2020</b>	<b>A.S. 2020/2021</b>	<b>A.S. 2021/2022</b>
SISTEMI E RETI			
TELECOMUNICAZIONI			
SOSTEGNO			
ITALIANO E STORIA			
SOSTEGNO			
MATEMATICA			
LAB. ELETTR.			
INFORMATICA, TPSI, TELECOM.			
SOSTEGNO			
COMPLEMENTI DI MATEMATICA			
SISTEMI E RETI			
INGLESE			
RELIGIONE			
INFORMATICA, TPSI, TELECOM.			
SCIENZE MOTORIE			
TPSI, TELECOM.			
INFORMATICA			
TPSI, TELECOM., SISTEMI E RETI			
INFORMATICA			
TPSI, GOI			
LAB. SIST, LAB. INF., LAB. TPSI, LAB. GOI			



## PROFILO DELLA CLASSE

La classe è costituita da n.22 studenti, 21 di sesso maschile e 1 di sesso femminile che abitano a Belpasso o nei paesi limitrofi e provengono tutti dalla quarta classe dell'anno scorso. Alcuni appaiono motivati allo studio mentre altri rivelano scarsa motivazione e poca fiducia nelle proprie capacità. Certi alunni mostrano una partecipazione passiva al dialogo educativo e necessitano di stimoli e sollecitazioni, mentre altri mostrano un impegno e una partecipazione adeguata alle attività proposte. La classe, nel corso degli anni, è risultata pressoché stabile nella sua composizione e per quanto riguarda il corpo docente ha subito solo qualche cambiamento per l'avvicinarsi dei docenti di Italiano e di Matematica, nel passaggio dalla quarta alla quinta, che ha comportato per i ragazzi la necessità di adeguarsi a metodologie e strategie didattiche diverse. Sul piano dell'apprendimento, è risultata piuttosto disomogenea sia a livello di capacità e profitto, sia dal punto di vista della motivazione allo studio e della partecipazione al dialogo educativo. Nella maggior parte degli studenti si sono riscontrate lacune in una o più discipline e ciò non ha consentito anche negli anni precedenti a quello in corso uno svolgimento lineare dei programmi disciplinari per la necessità di predisporre pause didattiche al fine di attuare interventi di recupero mirati per consentire l'acquisizione delle competenze di base.

### FASCE DI LIVELLO

In base alle osservazioni effettuate durante il corso dell'anno scolastico, la classe appare suddivisa nelle seguenti fasce di livello:

#### 1° FASCIA – MEDIO/ALTA

A questa fascia appartengono alunni che hanno un comportamento responsabile e rispettoso delle regole; possiedono un buon bagaglio di conoscenze, capacità logiche molto buone, mostrano un metodo di studio efficace e dimostrano un costante interesse per le attività proposte; usano in modo adeguato gli strumenti e linguaggi delle singole discipline, anche in situazioni complesse. Seguono in modo attento e attivo. Hanno socializzato in modo positivo con la classe.

#### 2° FASCIA – MEDIA

A questa fascia appartengono alunni che hanno un comportamento rispettoso delle regole; possiedono conoscenze apprezzabili, capacità logiche e abilità di base accettabili, mostrano interesse per le attività proposte, un impegno regolare ed un metodo di studio organizzato; usano in modo abbastanza adeguato gli strumenti e i linguaggi delle singole discipline. Seguono in modo attento e attivo, anche se a volte devono essere stimolati. Hanno socializzato in modo normale con la classe.

#### 3° FASCIA – MEDIO/BASSA

A questa fascia appartengono alunni che non hanno un comportamento corretto, rispettoso delle regole; possiedono conoscenze, capacità logiche e abilità di base appena sufficienti. Possiedono una limitata padronanza del linguaggio specifico delle diverse discipline. Dimostrano interesse per le attività proposte, anche se non sempre comprendono con chiarezza le consegne, non sempre hanno un ascolto attivo, quasi tutti comunicano se sollecitati e raramente spontaneamente. Necessitano dell'aiuto dell'insegnante per comprendere e operare con ordine. Hanno difficoltà ad organizzare e a gestire il lavoro scolastico, l'impegno non è sempre regolare e proficuo e non eseguono con normalità i compiti per casa. Hanno una discreta socializzazione.

Relativamente agli obiettivi proposti in sede di programmazione all'inizio dell'attuale anno scolastico il C. di C. ritiene che questi siano stati conseguiti in modo differenziato e ciò in relazione al livello di partenza, alle attitudini e all'impegno profuso nonché alla partecipazione.

A conclusione dell'anno scolastico, il C. di C. ritiene che il livello medio delle conoscenze e delle abilità raggiunto dai ragazzi, in linea generale, è da considerarsi discreto, in alcuni casi appena sufficiente e in altri lacunoso per mancanza o discontinuità di applicazione nello studio personale nonché per le carenze pregresse, per un metodo di studio talvolta inadeguato e per la scarsa e poco proficua partecipazione alle attività didattiche. Solo un piccolo gruppo si distingue per un maggiore senso di responsabilità, per uno spiccato interesse soprattutto per le discipline di indirizzo e per gli esiti soddisfacenti raggiunti in quasi tutte le discipline.

Per le diagnosi relative agli studenti in situazione di disagio si rimanda alla documentazione in possesso della scuola.

A livello comportamentale, la classe, in linea generale, è stata sempre rispettosa delle norme di vita scolastica e nell'anno in corso non si sono registrate sospensioni.

Per quanto riguarda la frequenza, si segnala che alcuni studenti hanno registrato un numero elevato di assenze e ingressi ripetuti in seconda ora.

Si fa presente, infine, che un gruppo di studenti non si è avvalso dell'insegnamento della Religione e non ha svolto attività alternative.

# OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

---

## AREA EDUCATIVA E DEI COMPORTAMENTI

- possedere autocontrollo
- essere capace e consapevole di pensiero critico, giudizio autonomo e divergente
- interrogarsi e comprendere la realtà storicamente e criticamente
- essere consapevole di sé: delle proprie possibilità, della propria affettività, del proprio ambiente
- rappresentarsi e valutarsi
- essere responsabile delle proprie azioni e delle proprie scelte
- avere rispetto di sé, degli altri, dell'ambiente e delle regole
- essere cittadino attivo
- essere sensibile ad una cittadinanza globale e al dialogo interculturale
- porsi in relazione diretta con interlocutori diversi e in contesti comunicativi eterogenei culturalmente
- superare punti di vista egocentrici e soggettivi
- rispettare la diversità di opinioni, di atteggiamenti, di scelte, come valore
- essere consapevole delle varie forme di diversità e di emarginazione: riconoscere stereotipi, pregiudizi, unilateralità di giudizio dovuti all'etnocentrismo
- rispettare e promuovere il rispetto per la dignità e i diritti dell'uomo
- socializzare, integrarsi e collaborare con gli altri, autonomamente e consapevolmente
- essere consapevole della propria identità culturale di cittadino italiano ed europeo, per la formazione integrale della persona nell'ambito della convivenza civile.

## AREA GENERALE

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- 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 strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- 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.
- 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 i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento

disciplinare.

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

▪

#### AREA SPECIFICA

- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti informatici e di telecomunicazione.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy").
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
- Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

# METODOLOGIE – STRUMENTI – SUSSIDI DIDATTICI (attività didattiche in Presenza)

---

Le seguenti metodologie, strumenti e sussidi didattici sono stati adottati durante le attività didattiche svolte in presenza

Metodologie	Strumenti	Sussidi Didattici
<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione frontale</li><li>• Lezione dialogata</li><li>• Lavori di gruppo</li><li>• Lavori individuali</li><li>• Ricerca della parola/del concetto chiave</li><li>• Autocorrezione/autovalutazione</li><li>• Uso dei laboratori e delle strutture didattiche dell'Istituto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Libri di testo</li><li>• Tesi e riviste specialistiche</li><li>• Computer</li><li>• Lavagna luminosa</li><li>• Lim</li><li>• Audiovisivi</li><li>• Laboratori</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biblioteche</li><li>• Convegni</li><li>• Conferenze</li><li>• Spettacoli teatrali e cinematografici</li><li>• Visite guidate</li><li>• Viaggi d'istruzione</li></ul>

# METODOLOGIE – STRUMENTI – SUSSIDI DIDATTICI (attività didattiche in DDI)

---

Ogni docente, esperto della disciplina, si è adoperato, tenendo conto delle Linee Guide e del Piano scolastico per la Didattica Integrata adottati dagli Organi Collegiali, di:

- Favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media.
- Favorire il potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati.
- Adottare le metodologie più consone al percorso formativo: didattica breve, apprendimento cooperativo, flipped classroom, debate, metodologie fondate sulla costruzione attiva e partecipata del sapere da parte degli alunni che hanno consentito di presentare proposte didattiche che hanno puntato alla costruzione di competenze disciplinari e trasversali, oltre che all'acquisizione di abilità e conoscenze.

Inoltre sono stati attivati i seguenti supporti:

- proporre i contenuti, adattandoli alle nuove modalità di DAD;
- rispondere ai quesiti degli allievi;
- supervisionare il loro lavoro;
- verificare gli apprendimenti;
- stimolare processi di autovalutazione;
- valutare i processi di apprendimento;
- mantenere il rapporto umano, anche se a distanza, con gli allievi;
- dare supporto anche psicologico oltre che didattico.

## STRATEGIE DIDATTICHE:

- esercitazioni,
- e-learning,
- tutoring,
- ricerca-azione,
- problem solving,
- collegamento diretto e indiretto,
- chat di gruppo,
- videolezioni,
- videoconferenze,
- trasmissione ragionata di materiale didattico attraverso piattaforme digitali,
- interazione su sistemi e app interattive educative digitali,
- debate con lancio di un claim da parte del docente;
- piattaforme educative,
- restituzione elaborati tramite mail o piattaforma GSuite,
- aule virtuali Meet,
- chiamate vocali di gruppo,
- chiamate vocali di classe per la gestione dell'interazione, anche emozionale.

## MATERIALI DIDATTICI:

- Testi,
- videolezioni,
- testi critici,
- esempi di problemi e compiti strutturati,
- piattaforme e App educative,
- lezioni registrate,
- documentari,
- filmati,
- materiali prodotti dall'insegnante,
- YouTube,
- Rai Cultura,
- altro.

## AMBIENTI DI LAVORO UTILIZZATI

- PiattaFORMA GSUITE di Google:

Applicazioni:

Google Classroom (modalità asincrona): condivisione materiali didattici, restituzione lavori svolti dagli studenti, possibile condivisione della correzione all'intero gruppo classe;

- Google Moduli (modalità sincrona/asincrona): utilizzabile dentro Classroom con compito in modalità quiz; utile come valutazione formativa o guida per lo studio;

- Google Meet (modalità sincrona): per comunicazioni in videoconferenza, per supporto per singoli (previo accordo col docente), per lezioni in modalità sincrona all'intero gruppo classe.

- Google YouTube: condivisione di video lezioni autoprodotti o prodotti da terze parti

- Google Drive: condivisione di materiale digitale

- Google Calendar: calendario condiviso

- Google Jamboard: Lavagna condivisa

- Google Hangouts: Messaggi, chiamate vocali e videochiamate

-WhatsApp/Telegram/email: solo per messaggistica istantanea con il gruppo classe, dipartimenti, colleghi

# ATTIVITA' FORMATIVE CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI

---

*Inserire tutte le attività svolte: progetti, PON, Laboratori, Spettacoli teatrali, Conferenze, ecc.*

- Attività di orientamento
- Progetto COMREL (Community Relations): seminari su Mindfulness and Anger Managment. Forest Bathing
- Partecipazione allo spettacolo teatrale "Musical di opere letterarie", presso il teatro Ambasciatori di Catania
- PON di inglese dal titolo: "English Aspects, costruiamo il nostro progetto di vita"
- Seminario "Green Technology"
- Seminario sul tema "Tra città e tecnologia"

# PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Di seguito l'elenco dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento nell'arco del triennio:

ATTIVITÀ	LUOGO	TITOLO
LAVORI PUBBLICI	BELPASSO	COMUNE DI BELPASSO
PROCESSI DECISIONALI	PALERMO	BANCA D'ITALIA
PROGRAMMAZIONE, GESTIONE, SICUREZZA, DATABASE	ACIREALE	FREE MIND FOUNDRY
INTERVISTE, PARTECIPAZIONE A SEMINARI, COLLABORAZIONE CON L'UNIVERSITA'	BELPASSO	GIORNALE INFORMA-AZIONE
SENSIBILIZZAZIONE ALL'USO CONSAPEVOLE DELLA TECNOLOGIA	CATANIA	TREKKING DEL DIGIUNO TECNOLOGICO
ORIENTAMENTO	CATANIA	SALONE DELLO STUDENTE
ORIENTAMENTO	CATANIA	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA
ORIENTAMENTO	BELPASSO	RICERCATORI IN CLASSE
ORIENTAMENTO	CATANIA	SALONE DELLO STUDENTE
IGIENE E SICUREZZA	BELPASSO	I.I.S. "F. REDI"
ASSEMBLAGGIO STAZIONE SISMICA	CATANIA	UNIVERSITA' DI CATANIA, DIP. SCIENZE GEOLOGICHE
SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE	BELPASSO	COMUNE DI BELPASSO, UFFICIO TECNICO
BIT AND ATOMS	CATANIA	LAB. DEL SUD I.N.F.N.
OPEN DAY	PATERNO'	NETITH, SERVIZI E TECNOLOGIE DIGITALI
RIPARAZIONE APPARECCHIATURE INFORMATICHE	PATERNO'	I.C. "G. B. NICOLOSI"
CORSO DI ORIENTAMENTO CON GPS E SMARTPHONE	BELPASSO	CLUB ALPINO ITALIANO

La valutazione dei percorsi PCTO è da ritenersi complessivamente più che sufficiente in quanto la partecipazione è stata costante e l'interesse in buona parte adeguato. Le varie esperienze hanno permesso agli studenti di affrontare compiti di realtà, di conoscere le problematiche del mondo del lavoro e acquisire competenze specifiche nel settore d'indirizzo.

# Apprendistato

L'apprendistato costituisce un momento di formazione significativo, finalizzato al conseguimento di specifiche qualifiche in ambiente di lavoro. Gli studenti e le studentesse osservano e operano con persone già esperte, consolidando le loro conoscenze e competenze, al fine di favorire il loro inserimento del mercato del lavoro. Le attività degli apprendisti sono state strutturate secondo il Piano Formativo Individuale (PFI) nel quale si elencano i risultati di apprendimento della formazione esterna (scuola), formazione interna (azienda) e lavoro per ogni singolo studente. Per raccordare i bisogni scolastici con quelli dell'azienda è stato strutturato un calendario sulle attività svolte, con relative ore, certificando a fine attività le competenze acquisite dai ragazzi, il tutto documentato e concordato per ogni singolo alunno tra scuola e azienda.

L'apprendistato è stato svolto presso le seguenti aziende:

DENOMINAZIONE	LUOGO	ATTIVITA'
BAXENERGY s.r.l. F.M.F.	ACIREALE	SOFTWARE PER L'ENERGIA
MASTERBOSS s.r.l. TRIA GROUP	CATANIA	GESTIONE D'IMPRESA

Nella valutazione dei percorsi di Apprendistato i ragazzi hanno raggiunto ottimi risultati sia per quanto riguarda la partecipazione, interesse e le competenze di indirizzo acquisite. Queste esperienze hanno permesso agli studenti di affrontare compiti di realtà, di conoscere le problematiche del mondo del lavoro di saperle risolvere.

# ATTIVITA' E PROGETTI ATTINENTI A "CITTADINANZA-COSTITUZIONE ed EDUCAZIONE CIVICA"

Il Consiglio di classe ha tenuto conto, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e del Curricolo di Educazione Civica, dei moduli, di seguito indicati, per il raggiungimento dei Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica (Segue tabella Elementi della Valutazione)

## ABSTRACT DEL PIANO DELLE ATTIVITÀ

### **1. COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.**

La conoscenza, la riflessione sui significati, la pratica quotidiana del dettato costituzionale, rappresentano il primo e fondamentale aspetto da trattare. Esso contiene e pervade tutte le altre tematiche, poiché le leggi ordinarie, i regolamenti, le disposizioni organizzative, i comportamenti quotidiani delle organizzazioni e delle persone devono sempre trovare coerenza con la Costituzione, che rappresenta il fondamento della convivenza e del patto sociale del nostro Paese. Collegati alla Costituzione sono i temi relativi alla conoscenza dell'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali, prime tra tutte l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite.

Anche i concetti di legalità, di rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza (ad esempio il codice della strada, i regolamenti scolastici, dei circoli ricreativi, delle Associazioni...) rientrano in questo primo nucleo concettuale, così come la conoscenza dell'Inno e della Bandiera nazionale.

### **2. SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.**

L'Agenda 2030 dell'ONU ha fissato i 17 obiettivi da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile. Gli obiettivi non riguardano solo la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, ma anche la costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti la salute, il benessere psico-fisico, la sicurezza alimentare, l'uguaglianza tra soggetti, il lavoro dignitoso, un'istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità. In questo nucleo, che trova comunque previsione e tutela in molti articoli della Costituzione, possono rientrare i temi riguardanti l'educazione alla salute, la tutela dell'ambiente, il rispetto per gli animali e i beni comuni, la protezione civile.

### **3. CITTADINANZA DIGITALE,**

Alla cittadinanza digitale è dedicato l'intero articolo 5 della Legge, che esplicita le abilità essenziali da sviluppare nei curricoli di Istituto, con gradualità e tenendo conto dell'età degli studenti. Per "Cittadinanza digitale" deve intendersi la capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali. Sviluppare questa capacità a scuola, con studenti che sono già immersi nel web e che quotidianamente si imbattono nelle tematiche proposte, significa da una parte consentire l'acquisizione di informazioni e competenze utili a migliorare questo nuovo e così radicato modo di stare nel mondo, dall'altra mettere i giovani al corrente dei rischi e delle insidie che l'ambiente digitale comporta, considerando anche le conseguenze sul piano concreto.

L'approccio e l'approfondimento di questi temi dovrà iniziare fin dal primo anno di corso; con opportune e diversificate strategie, infatti, tutte le età hanno il diritto e la necessità di essere correttamente informate. Non è più solo una questione di conoscenza e di utilizzo degli strumenti tecnologici, ma del tipo di approccio agli stessi; per questa ragione, affrontare l'educazione alla cittadinanza digitale non può che essere un impegno professionale che coinvolge tutti i docenti contitolari della classe e del Consiglio di classe.

## DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE *(eliminare quelle che non si sono svolte)*

1. Conferenza di Istituto sulla figura del Giudice Rosario Livatino: "Servitore dello Stato e testimone della

federe”, relatori: Dr Sebastiano Mignemi: Presidente Prima Corte di Assise- Tribunale di Catania; e don Giuseppe Livatino: Postulatore della causa di beatificazione del magistrato. Tempi: dicembre 2021  
 2. Incontri con l’Associazione Antiestorsione di Catania e promozione di attività di educazione alla legalità con il concorso e le testimonianze di imprenditori sfuggiti alla vessazione delle mafie. Tempi Aprile 2022

3. Attivazione di incontri articolati con approccio multidisciplinare per L’Educazione di genere e contro la violenza sulle donne in collaborazione con il Consultorio di Belpasso (sei incontri complessivi, tre per il Liceo Scientifico e tre per l’Istituto tecnico industriale). Tempi: tra Novembre- Dicembre 2021

4. Educazione Digitale: Incontri con la Polizia Postale di Catania. Tempi: Febbraio-Marzo 2022

5. Interventi di Ingegneri e/o Geologi della Facoltà di Catania per discutere di Educazione Sostenibile. Tempi: Aprile 2022

6. Promozione di eventi che testimonino il “senso civico” e l’impegno per promuovere e tutelare la bellezza materiale e immateriale del nostro territorio (obiettivi 11-.4 e 12-b) dell’Agenda 2030.

### Elementi della valutazione

<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ elementi fondamentali delle tematiche affrontate;</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ pensiero critico,</li> <li>○ risoluzione dei problemi,</li> <li>○ sviluppare argomenti,</li> <li>○ partecipare alle attività della comunità e al processo decisionale,</li> <li>○ accedere ai mezzi di comunicazione, interpretarli e interagire con essi;</li> </ul>
<b>Atteggiamenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ impegnarsi per conseguire un interesse comune,</li> <li>○ rispettare i diritti umani,</li> <li>○ promuovere la pace e non la violenza,</li> <li>○ essere responsabili e costruttivi,</li> <li>○ comprendere le diversità sociali e culturali,</li> <li>○ comprendere e agire secondo stili di vita sostenibili,</li> <li>○ rispettare la privacy,</li> <li>○ agire secondo giustizia ed equità sociale.</li> </ul>

### Progressione dei livelli individuati

	<b>Conoscenze e abilità</b>	<b>Svolgimento dei compiti</b>	<b>Situazioni</b>	<b>Consapevolezza e autonomia</b>
<b>Base</b>	se opportunamente guidato dimostra di <b>possedere</b> conoscenze e abilità essenziali	svolge <b>compiti semplici</b>	in <b>situazioni note</b> e ripetute	

<b>Intermedio</b>	dimostra di saper <b>utilizzare</b> le conoscenze e abilità acquisite	svolge <b>compiti</b> e <b>risolve</b> problemi	in situazioni nuove <b>ma simili a quelle note</b>	compie scelte <b>consapevoli</b>
<b>Avanzato</b>	dimostra <b>padronanza nell'utilizzo delle</b> conoscenze e delle abilità acquisite	svolge <b>compiti</b> e <b>risolve problemi complessi</b>	in situazioni <b>nuove</b>	propone e sostiene le proprie <b>opinioni</b> e assume decisioni <b>consapevoli e responsabili</b>

### Indicatori generali di competenza

<b>Indicatori</b>	<b>Descrizione per livello</b>	<b>Valutazione</b>
<b>Conoscenze</b>	Lo studente conosce il significato degli argomenti trattati. Sa comprendere e discutere della loro importanza e apprezzarne il valore, riuscendo a individuarli nell'ambito delle azioni di vita quotidiana.	<b>Avanzato 9/10</b>
	Lo studente conosce il significato dei più importanti argomenti trattati. Se sollecitato ne parla anche con riferimento a situazioni di vita quotidiana.	<b>Intermedio 7/8</b>
	Lo studente conosce il significato letterale dei più importanti argomenti trattati anche se non è in grado di apprezzarne pienamente l'importanza e di riconoscerli nell'ambito del proprio vissuto quotidiano.	<b>Base 6</b>
<b>Impegno e responsabilità</b>	Chiamato a svolgere un compito lo studente dimostra interesse a risolvere i problemi del gruppo in cui opera. E' in grado di riflettere e prendere decisioni per risolvere i conflitti. Prova a cercare soluzioni idonee per raggiungere l'obiettivo che gli è stato assegnato.	<b>Avanzato 9/10</b>
	Chiamato a svolgere un compito, lo studente dimostra interesse a risolvere i problemi del gruppo in cui opera ma non è in grado di adottare decisioni efficaci per risolvere i conflitti e trovare soluzioni.	<b>Intermedio 7/8</b>
	Lo studente impegnato nello svolgere un compito lavora nel gruppo ma evita il più delle volte le situazioni di conflitto	<b>Base 6</b>

	all'interno dello stesso e si adegua alle soluzioni discusse e proposte dagli altri.	
<b>Pensiero critico</b>	Posto di fronte ad una situazione nuova, l'allievo è in grado di comprendere pienamente le ragioni e le opinioni diverse dalla sua, riuscendo ad adeguare il suo punto di vista senza perdere la coerenza con il pensiero originale.	<b>Avanzato 9/10</b>
	In situazioni nuove l'alunno capisce le ragioni degli altri ma è poco disponibile ad adeguare il proprio pensiero a ragionamenti e considerazioni diversi dai propri	<b>Intermedio 7/8</b>
	L'allievo tende ad ignorare il punto di vista degli altri e posto in situazioni nuove riesce con difficoltà ad adeguare i propri ragionamenti e a valutare i fatti in modo oggettivo.	<b>Base 6</b>
<b>Partecipazione</b>	L'allievo sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune. E' molto attivo nel coinvolgere altri soggetti.	<b>Avanzato 9/10</b>
	L'allievo condivide con il gruppo di appartenenza azioni orientate allo interesse comune. Si lascia coinvolgere facilmente dagli altri.	<b>Intermedio 7/8</b>
	L'allievo non condivide pienamente le azioni con il gruppo di appartenenza e si lascia coinvolgere sporadicamente dagli altri.	<b>Base 6</b>

# PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA

I docenti, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, del Curricolo di Educazione Civica di Istituto e della programmazione di classe predisposta all'inizio dell'anno scolastico e della Programmazione di classe predisposta all'inizio dell'anno scolastico, hanno svolto varie attività relative al percorso trasversale di Educazione civica, secondo il prospetto riportato di seguito. Per ogni modulo sono state effettuate verifiche scritte e orali che hanno permesso di valutare il processo di apprendimento in itinere e gli esiti finali raggiunti da ogni studente.

<b>Attività</b>	<b>Ore</b>	<b>Valutazione</b>	<b>Valutatore</b>	<b>Tempo</b>
<b>La Costituzione, la nascita della Costituzione.</b> <b>L'anno della Costituzione</b>	2	Sì	Storia	Novembre
<b>Forme di stato e forme di governo: l'Italia una repubblica democratica</b>	3	Sì	Italiano	Novembre
<b>Assemblea propedeutica all'elezione dei rappresentanti di classe:</b> significato e ruolo assunto anche alla luce dello Statuto Stud.  DPR 249 del 24/06/1998	2	No	Docente di turno	
<b>I principi fondamentali della Cost.(art 1- 12 ) struttura, caratteri</b>	4	Sì	Storia	Dicembre
<b>L'organizzazione della Repubblica</b>  + elaborato scritto sulla tematica	4	Sì	Italiano	Dicembre Gennaio
<b>Democrazia e partecipazione</b>  Video + Confronto Dibattito	4	Sì	Inglese Matematica	Gennaio Febbraio

<b>Lezioni sull'Europa</b> <b>La nascita dell'Unione Europea</b>	4	Sì	Inglese	Febbraio
<b>Agenda 2030</b> <b>17 obiettivi (points) per lo sviluppo sostenibile</b>	2	Sì	Sistemi	Marzo
<b>Valore del volontariato: incontro con la protezione civile</b>	3	Sì	Religione	Marzo
<b>Il Fair play nello sport e nella vita: significato e riflessioni guidate.</b> Video + incontro con uno sportivo	3	Sì	Sc. Motorie	Aprile
<b>Tecnologia e adolescenti: rischi e opportunità</b> (Incontro con la polizia postale: cyberbullismo)	3	Sì	Elettronica Informatica	Maggio

# VERIFICHE (in Presenza)

---

Le consuete prove di verifica in itinere sono state ricorrenti e diversificate, poiché hanno accompagnato costantemente il processo educativo e didattico. Esse hanno avuto la funzione di monitorare le modalità della mediazione didattica; alla fine di un'attività e nei momenti istituzionali hanno consentito la formulazione del giudizio sui risultati raggiunti dagli allievi. Sono state illustrate in modo chiaro nelle loro finalità, così da costituire, insieme alle osservazioni sistematiche, utili supporti per la valutazione, oltre che occasioni proficue di autovalutazione per l'alunno.

## NUMERO DI VERIFICHE SOMMATIVE EFFETTUATE

- Interrogazioni
- Analisi del testo
- Prove semi-strutturate
- Prove strutturate
- Problema-caso pratico-esercizio
- Progetto-prove di laboratorio

# VERIFICHE (DDI)

---

I docenti hanno somministrato prove di verifica in una prospettiva prevalentemente formativa, utilizzando modalità compatibili con la didattica a distanza.

Si indicano di seguito le tipologie di verifiche utilizzate:

- Test a tempo, verifiche e prove scritte, incluse simulazioni di prove d'esame, consegnate tramite classe virtuale, mail e simili.
- Colloqui attraverso piattaforma G-Suite, partecipazione e coinvolgimento individuale e/o collettivo
- *Debate* con lancio di un *claim* da parte del docente
- Esperienze di rielaborazione personale dell'alunno su argomenti e unità di apprendimento svolte e da svolgere (sulla base di letture, materiali, film, video, esperimenti, grafici, ecc) con invito eventuale a documentarsi di persona e relazionare;
- Costruzione di mappe mentali;
- Prove autentiche (ricerca di soluzioni, sviluppo di ricerche o progetti da parte di singoli studenti o in team) Inoltre, secondo le linee guida ministeriali, i tempi di consegna sono stati molto distesi e poco perentori.

# PROVE DI PREPARAZIONE ALL'ESAME

## SIMULAZIONE DELLE PROVE SCRITTE

Le prove scritte sono state predisposte ai sensi dell'art.17, co. 3 e co. 4 del d.lgs 62/2017

Prova	Data	Orario	Somministratore/ri
ITALIANO	09/04/2022	9:00-12:00	FLEGO GIOVANNA
INFORMATICA	28/04/2022	9:00-15:00	PRIVITERA CARMELO, SIGNORELLO MARIAGRAZIA

## SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO

n. Alunni	Data	Orario	Durata
6	08/06/2022	8:00	50 m.

Il Consiglio di Classe svolgerà simulazione del colloquio orale, secondo le modalità previste dalla Ordinanza Ministeriale n.65 del 14/03/2022 art.22.

Il materiale predisposto per l'avvio del colloquio sarà scelto dai docenti del Consiglio di Classe sulla base dei seguenti criteri:

- i documenti devono consentire l'accertamento dei traguardi di competenza dell'indirizzo: **INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**;
- i documenti devono consentire l'accertamento delle competenze chiave di Cittadinanza e i Risultati di Apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica;
- i documenti devono consentire agli studenti di valorizzare il proprio curriculum nei termini di esperienze ed apprendimenti acquisiti;
- i documenti devono essere fonti iconografiche o documenti di media complessità ed equipollenti, al fine di favorire una rapida decodifica, e coerenti con le esperienze e i temi sviluppati nel corso dell'anno in modo trasversale dai docenti, al fine di dar rilievo alle capacità argomentative e critiche del candidato.

La prova sarà costituita da:

- Analisi di una breve relazione o di un lavoro multimediale sui PCTO;
- Accertamento delle competenze di educazione civica;
- Analisi del materiale scelto dalla commissione. (testo, documento, esperienza, problema, progetto)

# VALUTAZIONE

---

Ogni disciplina ha costruito i propri percorsi didattici sulla base di obiettivi comuni scanditi in termini di:

- conoscenze: conoscenza dei contenuti;
- competenze: saper fare (risolvere esercizi e problemi, utilizzare linguaggi appropriati, sintetizzare, adoperare strumenti e attrezzature, etc.)
- capacità: organizzare il proprio lavoro, cogliere i concetti fondamentali, rielaborare in modo personale, formulare valutazioni e giudizi motivati, applicare in situazione ed ambienti diversi le conoscenze e competenze acquisite, essere in grado di auto-aggiornarsi, esprimere sensazioni e sentimenti attraverso i vari linguaggi.

La valutazione è stata sempre effettuata sulla base del grado di raggiungimento degli obiettivi previsti ed ha tenuto conto dei livelli di partenza, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo, del grado di maturità raggiunto.

Lo studente è stato sempre informato riguardo l'esito della valutazione e sui criteri adottati per formularla, in modo da capire quali siano stati i suoi punti di forza e di debolezza e, con l'aiuto dell'insegnante, correggere quest'ultimi.

La valutazione finale ha tenuto conto della:

- Partecipazione;
- Disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni;
- Interazione costruttiva;
- Costanza nello svolgimento delle attività;
- Impegno nella produzione del lavoro proposto;
- Progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze.

# RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

---

I rapporti scuola-famiglia, improntati alla massima trasparenza e collaborazione, sono stati espletati attraverso l'attivazione di differenti canali di comunicazione:

- N 2 colloqui individuali sulla piattaforma G-Suite;
- colloqui individuali su appuntamento per iniziativa di una delle parti;
- assemblee per le elezioni dei rappresentanti;
- consigli di Classe;
- comunicazioni del Coordinatore di Classe, per le vie ritenute più opportune.

# CREDITO SCOLASTICO

---

In merito all'attribuzione del Credito scolastico si farà riferimento all'articolo 11 dell'O.M. n.65 del 14/03/2022. Le tabelle di riferimento per l'assegnazione del credito:

- tabella di cui allegato A al d.lgs 62/2017
- tabella 1-2-3 Allegato C dell'O.M. n.65 del 14/03/2022.

# CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

DECRETO LEGISLATIVO 13 aprile 2017, n. 62

Al fine di assicurare omogeneità di comportamento nelle decisioni in tutti i Consigli di classe, il Collegio dei Docenti delibera: di attribuire il credito, come previsto dalle note alla tabella A, allegata al D. Leg. n.62/2017 della nota in calce, tenendo conto, oltre che della media dei voti, anche dei seguenti elementi descritti nella tabella di seguito redatta:

Criteria deliberati dal COLLEGIO DEI DOCENTI NELLA SEDUTA DEL 13/11/2020

In via ordinaria il profitto superiore al valore medio della banda di oscillazione determina automaticamente l'attribuzione del punteggio più alto della banda:

MEDIA DEI VOTI	FASCE DI CREDITO			PUNTEGGIO ALL'INTERNO DELLA FASCIA	<p>In mancanza di tale requisito il Consiglio di Classe può valutare autonomamente l'aumento fino al massimo della banda di oscillazione del punteggio della media dei voti tenendo conto dei seguenti indicatori:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Regolarità nella frequenza delle lezioni</i></li> <li>2. <i>Interesse, impegno e rapporto costruttivo all'interno della comunità scolastica</i></li> <li>3. <i>Attività interne: ampliamento dell'offerta formativa*</i></li> <li>4. <i>Documentazione di qualificate esperienze formative acquisite fuori dalla scuola *</i></li> <li>5. <i>Partecipazione responsabile alle attività dei PCTO</i></li> <li>6. <i>Grado di partecipazione all'IRC o all'attività alternativa</i></li> </ol>
	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO		
M<6			7-8	M<6	In presenza di almeno <b>uno</b> dei requisiti sopra indicati
M=6	7-8	8-9	9-10	M=6	In presenza di almeno <b>uno</b> dei requisiti sopra indicati
6<M≤7	8-9	9-10	10-11	6.1≤M≤6.5	In presenza di almeno <b>uno</b> dei requisiti sopra indicati
7<M≤8	9-10	10-11	11-12	7.1≤M≤7.5	In presenza di almeno <b>uno</b> dei requisiti sopra indicati
8<M≤9	10-11	11-12	13-14	8.1≤M≤8.5	In presenza di almeno <b>uno</b> dei requisiti sopra indicati
9<M≤1	11-12	12-13	14-15	9.1≤M≤9.5	In presenza di almeno <b>uno</b> dei requisiti indicati

## PER ENTRAMBE LE PROPOSTE

Il Collegio delibera, altresì, di assegnare, in sede d'integrazione del giudizio finale, in caso di esito positivo, il punteggio minimo della banda di oscillazione agli alunni con giudizio sospeso in 2 o 3 discipline o ammessi alla classe successiva per voto di consiglio. Nel caso sospensione **in una sola materia**, in presenza di una votazione di piena sufficienza, il consiglio di classe può attenersi a quanto stabilito per i casi di promozione nel mese di giugno.

\* *Attività interne: ampliamento dell'offerta formativa:*

Certificati di partecipazione a progetti e attività organizzati dalla scuola e inclusi nel PTOF (Pon; Erasmus +, arricchimento offerta formativa);

Partecipazione attiva e certificata (anche con relazione finale) a progetti gestiti dall'Istituto insieme ad enti esterni (Università, Istituti di ricerca, ...), che prevedano un coinvolgimento teorico (lezioni) e pratico (laboratori) in orario extrascolastico;

Patente europea del computer NUOVA ECDL/ EIPASS 7 MODULI;

Partecipazione ai Campionati sportivi studenteschi;

Partecipazione al Festival della Filosofia;

Giochi della Chimica, Informatica, Matematica, Elettrotecnica, ecc...;

Certificazioni linguistiche internazionali di enti legalmente riconosciuti dal MIUR (Trinity, Cambridge, ecc.).

\* *Documentazione di qualificate esperienze formative acquisite fuori dalla scuola:*

- le attività devono essere svolte al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport.

- Frequenza di corsi a carattere artistico-culturale o tecnico, con rilascio di certificazione finale a cura delle Associazioni o degli Enti eroganti.

- Frequenza di scuole di teatro o simili legate a teatri di prosa convalidata dagli esiti ufficiali di fine corso.

- Frequenza di corsi estivi di lingue all'estero con esame finale e conseguimento certificato di diploma.

- Attività musicali all'interno di organismi pubblici o privati (studio di strumenti musicali, appartenenza a coro o gruppo musicale che abbia partecipato ad esibizioni o/e concorsi). Le attività dovranno essere certificate dal responsabile della scuola o del gruppo.

- Esperienze di volontariato, di solidarietà e di cooperazione, documentate con precisione da associazioni pubbliche o enti indicanti il tipo di servizio ed i tempi entro cui tale servizio si è svolto.

- Corsi di protezione civile, certificati ed attestante le abilità acquisite;

- Corsi di formazione di volontariato, certificati ed attestante le abilità acquisite.

La documentazione relativa a tali attività (complementari/integrative; extra-scolastiche) deve essere fatta pervenire al coordinatore di classe entro il 15 maggio per consentirne la valutazione da parte del Consiglio di Classe.

**Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza**

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs 62/2017	Nuovo credito assegnato 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

*La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)*

**Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta**

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D.Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato 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

*La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020*

\*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto

**Tabella C****Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato**

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	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

**Tabella D Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato**

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
$7 < M \leq 8$	15-16	16-17
$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20



# LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	AUTORE	TESTO	CASA EDITRICE
INFORMATICA	LORENZI A./MORIGGIA V./RIZZI A.	INFORMATICA PER ISTITUTI TECNOLOGICI INDIRIZZO INFORMATICA	ATLAS
TPSI	P. CAMAGNI/R. NIKOLASSY	NUOVO TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIO NI - VOLUME 3	HOEPLI
GOI	P. OLLARI	GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	ZANICHELLI
SISTEMI E RETI	LORUSSO/BIANCHI	NUOVO SISTEMI E RETI - VOL. 3	HOEPLI
INGLESE	V. HEWARD	ASPECTS	BLACK CAT
INGLESE	M. RAVECCA	INFORMATION TECHNOLOGY	MONDADORI
MATEMATICA	L. SASSO/E. ZOLI	COLORI DELLA MATEMATICA - VOL. 5	PETRINI
ITALIANO	LUPERINI/CATALDI/M ARCHIANI/MARCHES E	LE PAROLE LE COSE – VOL. 3A NATURALISMO, SIMBOLISMO E AVANGUARDIE (DAL 1861 AL 1925)	PALUMBO
ITALIANO	LUPERINI/CATALDI/M ARCHIANI/MARCHES E	LE PAROLE LE COSE – VOL. 3B MODERNITA' E CONTEMPORANEIT A' (DAL 1925 AI NOSTRI GIORNI)	PALUMBO

STORIA	LUPERINI/CATALDI/M ARCHIANI/MARCHES E	LE PAROLE LE COSE – VOL. 3	PALUMBO
SCIENZE MOTORIE	M. VICINI	DIARIO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE, APPROFONDIMENTI DI TEORIA, REGOLAMENTI DEI GIOCHI SPORTIVI, GESTI ARBITRALI	ARCHIMEDE
RELIGIONE	L. SOLINAS	TUTTI I COLORI DELLA VITA, EDIZIONE MISTA	SEI

## ALLEGATO A

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DELLA PRIMA PROVA (MAX.60)		P.
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Ideazione e organizzazione del testo efficaci e validi, completa ed esauriente l'articolazione degli argomenti.	9/10	
	Ideazione e organizzazione del testo attinenti ad un'idea di fondo, adeguata l'articolazione degli argomenti.	7/8	
	Ideazione del testo essenziale e sintetica; schematica e generica l'articolazione degli argomenti.	6	
	Scelta e organizzazione degli argomenti non sempre attinenti alla traccia. Ideazione del testo disorganica e frammentaria.	4/5	
	Organizzazione e ideazione del testo disordinate e confuse.	2/3	
	Nulla.	1	
Coesione e coerenza testuale.	Piano espositivo ben articolato e strutturato secondo adeguati criteri logici; utilizzo appropriato e vario dei connettivi.	9/10	
	Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi.	7/8	
	Piano espositivo coerente, con qualche imprecisione nell'utilizzo dei connettivi testuali.	6	
	Piano espositivo non sempre coerente, con imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali.	4/5	
	Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati.	2/3	
	Nulla.	1	
Ricchezza e padronanza lessicale.	Lessico ampio e stile fluido ed elegante.	9/10	
	Lessico appropriato e consono al registro comunicativo.	7/8	
	Lessico semplice ed essenziale.	6	
	Qualche imprecisione lessicale e uso, non sempre adeguato, del registro comunicativo.	4/5	
	Frequenti e/o gravi imprecisioni lessicali, uso di registri comunicativi poco o per nulla adeguati al contesto.	2/3	
	Nulla.	1	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Correttezza ortografica e morfo-sintattica. Uso corretto ed efficace della punteggiatura.	9/10	
	Esposizione corretta con lievi imprecisioni. Buon uso della punteggiatura.	7/8	
	Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico. Punteggiatura non sempre adeguata.	6	
	Presenza di errori ortografici e/o morfo-sintattici; punteggiatura poco curata.	4/5	
	Gravi errori ortografici e/o morfo-sintattici ripetuti con frequenza. Uso scorretto e inadeguato della punteggiatura.	2/3	
	Nulla.	1	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze ampie e sicure, documentate da eventuali citazioni pertinenti.	9/10	
	Conoscenze approfondite e dettagliate e per lo più complete. Adeguati i riferimenti culturali.	7/8	
	Conoscenze e riferimenti culturali essenziali.	6	
	Conoscenze modeste e limitate, quasi assenti i riferimenti culturali.	4/5	
	Conoscenze inadeguate e superficiali. Assenti i riferimenti culturali	2/3	
	Nulla.	1	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Elaborazione personale, approfondita, originale con efficace formulazione di giudizi critici.	9/10	
	Elaborazione personale adeguata, supportata da giudizi critici.	7/8	
	Espressione di giudizi e valutazioni personali essenziali.	6	
	Elaborazione personale generica e limitata. Giudizi critici appena accennati.	4/5	
	Elaborazione personale insufficiente; giudizi personali non presenti.	2/3	
	Nulla.	1	

## I.I.S.S. “Francesco REDI”

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI TIPOLOGIA A (MAX.40)		P.
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	Consegna pienamente rispettata.	9/10	
	Consegna adeguatamente rispettata.	7/8	
	Consegna sufficientemente rispettata.	6	
	Consegna scarsamente rispettata.	4/5	
	Consegna non rispettata.	2/3	
	Nulla.	1	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Ottimo livello di comprensione; analisi accurata e approfondita.	9/10	
	Adeguate livello di comprensione; analisi pertinente.	7/8	
	Comprensione complessivamente sufficiente; analisi essenziale.	6	
	Comprensione imprecisa; analisi parziale e/o poco pertinente.	4/5	
	Comprensione scorretta; analisi lacunosa.	2/3	
	Nulla.	1	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Analisi completa e precisa.	9/10	
	Analisi valida e appropriata.	7/8	
	Analisi corretta e adeguata.	6	
	Analisi con improprietà ed imprecisioni.	4/5	
	Analisi gravemente inadeguata ed inappropriata.	2/3	
	Nulla.	1	
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali.	9/10	
	Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette.	7/8	
	Interpretazione e contestualizzazione sufficientemente corrette.	6	
	Interpretazione e contestualizzazione parziali ed imprecise.	4/5	
	Interpretazione quasi del tutto errata.	2/3	
	Nulla.	1	

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO**

<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI SPECIFICI TIPOLOGIA B (MAX.40)</b>		<b>P.</b>
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Corretta e soddisfacente.	9/10	
	Adeguate e valide.	7/8	
	Parziale ma accettabile.	6	
	Carente e insufficiente.	4/5	
	Molto scadente.	2/3	
	Nulla.	1	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Argomentazione criticamente strutturata.	14/15	
	Argomentazione ben elaborata.	11/13	
	Argomentazione semplice e lineare.	9/10	
	Argomentazione disorganica e/o incongruente.	6/8	
	Argomentazione del tutto incongruente.	2/5	
	Nulla.	1	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Ricchezza di riferimenti culturali, originalità e spirito critico.	14/15	
	Riferimenti culturali e spirito critico adeguati.	11/13	
	Riferimenti culturali e spirito critico sufficienti.	9/10	
	Riferimenti culturali parzialmente congruenti.	6/8	
	Riferimenti culturali errati e/o assenti.	2/5	
	Nulla.	1	

**I.I.S.S. “Francesco REDI”**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO**

<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI SPECIFICI TIPOLOGIA C (MAX.40)</b>		<b>P.</b>
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	Completa aderenza alla traccia. Titolo e parafrasi efficaci e originali.	9/10	
	Aderenza alla traccia adeguata e valida. Titolo e parafrasi adeguati.	7/8	

	Aderenza alla traccia sufficiente. Titolo adeguato.	6	
	Aderenza alla traccia carente e insufficiente. Titolo inadeguato.	4/5	
	Inadeguatezza alla traccia.	2/3	
	Nulla.	1	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Esposizione efficace ed originale.	14/15	
	Esposizione chiara e scorrevole.	11/13	
	Esposizione semplice e lineare.	9/10	
	Esposizione non sempre chiara.	6/8	
	Esposizione disordinata e confusa.	2/5	
	Nulla.	1	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Ricchezza di riferimenti culturali, originalità e spirito critico.	14/15	
	Riferimenti culturali e spirito critico adeguati.	11/13	
	Riferimenti culturali e spirito critico sufficienti.	9/10	
	Riferimenti culturali parzialmente congruenti.	6/8	
	Riferimenti culturali errati e/o assenti.	2/5	
	Nulla.	1	

### Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della seconda prova scritta

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)	Livello valutazione	Punteggio	Punti Indicatore
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	5	<input type="checkbox"/> non raggiunto <input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> avanzato	1-2 3 4 5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	8	<input type="checkbox"/> non raggiunto <input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> avanzato	2-3 3-4 5-6 7-8	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	4	<input type="checkbox"/> non raggiunto <input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> avanzato	1 2 3 4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3	<input type="checkbox"/> non raggiunto <input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> avanzato	0.5 1 2 3	
<b>PUNTI SECONDA PROVA</b>				<b>/20</b>

**Esplicitazione descrittori e livelli della seconda prova scritta**

<i>LIVELLI</i> <i>INDICATORI</i>	<b>NON RAGGIUNTO</b>	<b>BASE</b>	<b>INTERMEDIO</b>	<b>AVANZATO</b>
<b>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.</b>	Dimostra conoscenze scarse e/o frammentarie degli argomenti fondamentali della disciplina.	Conosce gli argomenti essenziali della disciplina.	Mostra conoscenze discrete e abbastanza dettagliate dei vari argomenti.	Dimostra di possedere conoscenze ampie, chiare e approfondite su ogni argomento.
<b>Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.</b>	Formula ipotesi non sempre corrette. Comprende parzialmente i quesiti proposti e utilizza metodologie non sempre adeguate alla loro soluzione.	Formula ipotesi sostanzialmente corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza metodologie adeguate alla loro soluzione.	Vengono formulate ipotesi corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza le metodologie più efficaci alla loro soluzione dimostrando una buona padronanza delle competenze tecnico pratiche.	Vengono formulate ipotesi corrette ed esaurienti. Comprende i quesiti del problema e utilizza in modo critico metodologie originali per la loro soluzione dimostrando un'ottima padronanza delle competenze tecnico pratiche.
<b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.</b>	La traccia è svolta parzialmente. I calcoli sono spesso errati sia nell'impostazione che nello svolgimento. Gli schemi sono quasi tutti errati.	La traccia è svolta nelle sue linee essenziali. I calcoli non sono sempre impostati correttamente e/o a volte contengono errori nei risultati. Errori gravi possono sussistere nelle unità di misura. Gli schemi non sono sempre corretti.	La traccia è svolta in modo completo. I calcoli sono impostati e svolti con qualche errore. Corrette le unità di misura. Gli schemi possono presentare qualche imprecisione.	La traccia è svolta in modo esaustivo. I calcoli sono impostati e svolti in maniera corretta. Corrette le unità di misura. Gli schemi sono completi e corretti o con qualche lieve imprecisione.
<b>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.</b>	Il procedimento è illustrato in maniera scarsamente comprensibile ed è poco chiaro. Le informazioni sono parziali e frammentate. Non utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.	Il procedimento è illustrato in maniera comprensibile. Le informazioni sono complete e organizzate in modo abbastanza ordinato. Utilizza con sufficiente pertinenza i linguaggi specifici.	Il procedimento è ben illustrato. Il lavoro è presentato in maniera precisa. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.	Il procedimento è illustrato in maniera dettagliata. Il lavoro è presentato in maniera critica. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con notevole pertinenza i linguaggi specifici.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE DEGLI ESAMI DI STATO

<b>Indicatori</b>	<b>Livelli</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punti</b>	<b>Punteggio</b>
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4-4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5-6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50-7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4-4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5-5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4-4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5-5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	

	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2-2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2-2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
<b>Punteggio totale della prova</b>				



**IIS FRANCESCO  
REDI**  
PATERNO  
BELPASSO  
BIANCAVILLA



Commissione Europea



Regione Siciliana



Repubblica Italiana

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE (C.I.R. HHC001)**

Sede Centrale: I.P.A.A. "Santo Asero" Via Lucania, 1 - 95047 - PATERNO' - Tel.0956136670-Fax0956136669 - CTRA016013

Sede ass.: I.T.I.S. "Galileo Ferraris" - Via L. Sciascia, 3 - BELPASSO - Tel. 0956136678-Fax 0956136677 - Cod. Mecc. CTTF01601G (C.I.R.HHC00\_02)

Sede ass.: Liceo Scientifico "A. Russo Giusti", Via Salvo D'Acquisto, 21 - BELPASSO - Tel. 0956136678-Fax0956136677 - Cod. Mecc. CTPS01601D (C.I.R. HHC00\_04)

Sede ass.: I.P.S.I.A. "Efesto", Viale dei Fiori, 200 - BIANCAVILLA - Tel.0956136681- Fax0955872302 - Cod. Mecc. CTRI01601P (C.I.R. HHC00\_03)

C.Fisc.: 93002880875 - Cod. Mecc. Generale: CTIS016003 - Email: [ctis016003@istruzione.gov.it](mailto:ctis016003@istruzione.gov.it) - [ctis016003@pec.istruzione.it](mailto:ctis016003@pec.istruzione.it)

## **SCHEDA DI VALUTAZIONE FINALE PER L'ATTIVITA' DI APPRENDISTATO DI I LIVELLO**

**Programma Percorsi Formativi in Apprendistato di I LIVELLO", a.s. 2021/2022, D.D.G. n. 2077 del 24/09/2021 – MODULO FORMATIVO "PASSPARTOUT PER UN FUTURO LAVORATIVO" A.S. 2021-2022**

Sede : **Istituto tecnico industriale indirizzo INFORMATICO**  
**" F.REDI" sede di Belpasso (CT)**  
**Apprendistato ID PERCORSO A101**

L'alunno/a ....., classe sez.....  
 che ha svolto presso l'azienda..... esperienza di Apprendistato  
**FORMATIVO DI I LIVELLO D.D.G. n. 2077 del 24/09/2021 - MODULO FORMATIVO "PASSPARTOUT PER  
 UN FUTURO LAVORATIVO"** durante l'anno scolastico 2021/2022, verrà valutato in base ai risultati presenti  
 nel **modello di valutazione e certificazione delle competenze acquisite** nelle discipline di seguito indicate.

COMPETENZE	Gravement e insufficient e 1-3	Insuffici e 4	MEDIOCR E 5	SUFFICIEN TE 6	DISCRET O 7	BUONO 8	DISTINTO 9	OTTIMO 10
Affronta le situazioni nuove/complesse, in modo razionale negli aspetti dialettici, algoritmici e di codifica, sfruttando anche le conoscenze tecniche, informatiche e di marketing digitale, acquisite in azienda.								
Individua, sviluppa e gestisce le applicazioni per reti locali e/o servizi a distanza e marketing. Opera con i D.B relazionali/ non relazionali con implementazioni in CLOUD. Sceglie dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali: installazione, configurazione.								
Elabora secondo le normative di sicurezza: proteggere le identità dei cloud, la connettività ai dati e alle applicazioni; gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi di rete di gestione della qualità e della sicurezza, relativi anche ad un servizio ad accesso pubblico; espandere e connettere in modo sicuro le risorse (on-premises e nei cloud pubblici) tutto coerente con le applicazioni usate; applicare le regole e le discipline connesse al marketing digitale e alla comunicazione.								

## DESCRITTORI

Gravemente insufficiente 1-3	Insufficiente 4	Mediocre 5	SUFFICIENTE 6	DISCRETO 7	BUONO 8	DISTINTO 9	OTTIMO 10
I Livelli di competenza acquisiti in relazione alle tematiche oggetto delle attività aziendali, sono <b>gravemente insufficienti</b>	I Livelli di competenza acquisiti in relazione alle tematiche oggetto delle attività aziendali, sono <b>insufficienti</b>	I Livelli di competenza acquisiti in relazione alle tematiche oggetto delle attività aziendali, sono <b>mediocri</b>	I Livelli di competenza acquisiti in relazione alle tematiche oggetto delle attività aziendali, sono <b>sufficienti</b>	I Livelli di competenza acquisiti in relazione alle tematiche oggetto delle attività aziendali, sono <b>discreti</b>	I Livelli di competenza acquisiti in relazione alle tematiche oggetto delle attività aziendali, sono <b>buoni</b>	I Livelli di competenza acquisiti in relazione alle tematiche oggetto delle attività aziendali, sono <b>distinti</b>	I Livelli di competenza acquisiti in relazione alle tematiche oggetto delle attività aziendali, sono <b>ottimi</b>

Data \_\_\_\_\_

Firma Tutor aziendale

Firma Tutor formativo

II DIRIGENTE SCOLASTICO

## ALLEGATO B

<b>Documento 15 maggio</b>
<b><i>ANNO SCOLASTICO 2021/2022</i></b>
<b><i>DISCIPLINA: INFORMATICA</i></b>
<b><i>DOCENTI: prof.ssa BARBAGALLO ANGELA DOMENICA Prof. PRIVITERA CARMELO</i></b>

### ***PROFILO DELLA CLASSE***

#### **PRIMO QUADRIMESTRE**

La classe è costituita da alunni, tutti provenienti dalla stessa classe.

Nella classe sono presenti due ragazzi D. A. che seguono programmazione differenziata, L'analisi della situazione iniziale degli alunni è stata condotta attraverso: sia un'osservazione sistematica e comportamentale, sia mediante prove orali, test e sia attraverso prove pratiche.

La classe è eterogenea (nella classe è presente un ragazzo DSA) inizialmente quasi tutti gli alunni hanno manifestano un certo interesse verso la materia. Gli alunni presentano sufficienti conoscenze di base e sufficienti capacità applicative.

Da un'analisi iniziale si è evidenziato che la maggior parte degli alunni presenta accettabili conoscenze informatiche. Pochi alunni presentano carenze dovute:

1. al poco impegno;
2. a carenze in ambito scientifico, non solo concettuali, ma anche pratiche ed applicative;
3. a carenze a livello informatico;

A livello comportamentale gli alunni sono stati corretti ed educati tra pari e con i noi docenti. Accettabile è stata la partecipazione durante le attività didattiche ed anche nei lavori per casa, buono è il dialogo didattico educativo con tutti gli alunni.

Nella classe si denotano tre livelli:

**A-** pochi alunni, hanno una buona preparazione di base, partecipano alle attività didattiche con interventi motivati ed hanno una discreta capacità d'ascolto ed anche buone capacità applicative, si nota anche la presenza di un'eccellenza;

**B-** un altro gruppo, presenta modesta preparazione di base una discreta partecipazione al dialogo e una sufficiente capacità d'ascolto ed una mediocre capacità applicativa;

**C-** qualche alunno manifesta lacunosa preparazione di base, accettabile capacità d'ascolto minime capacità nelle attività operative, minimo impegno.

#### **1. AVANZATO 2. INTERMEDIO 3. BASE**

#### **PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO:**

Il dialogo didattico educativo è stato buono con tutta la classe, che ha dimostrato una buona maturità nel rispetto: delle regole, dei compagni e delle autorità

**ATTITUDINE ALLA DISCIPLINA:**

1. Un piccolo gruppo, ha dimostrato una spiccata attitudine alla disciplina, sapendo riflettere in modo critico ordinato e deduttivo, applicando un linguaggio appropriato e corretto con approfondimenti e dimostrando anche capacità interdisciplinari, sapendo affrontare situazioni problematiche ed elaborando soluzioni;
2. un gruppo ha dimostrato accettabile conoscenza degli argomenti, riesce solo se guidato a riflettere in modo critico e deduttivo, non riesce sempre ad utilizzare un linguaggio appropriato e corretto, sa affrontare solo facili situazioni problematiche e se guidato riesce a elaborare le soluzioni.

**INTERESSE PER LA DISCIPLINA:**

In media la partecipazione alle attività didattiche è stata costante. Alcuni alunni hanno dimostrato, con interventi motivati, interesse ad apprendere, altri invece solo se stimolati.

**IMPEGNO NELLO STUDIO:**

1. un piccolo gruppo ha dimostrato notevole impegno nel lavoro per casa e a scuola.
2. Un gruppo ha dimostrato impegno non costante nella consegna degli elaborati.
3. Un ultimo livello (quello degli alunni che presentavano carenze di base) con il loro impegno costante sono riusciti a raggiungere gli obiettivi minimi prefissati
4. I ragazzi BES e DSA con obiettivi minimi hanno dimostrato impegno quasi costante

**METODO DI STUDIO:**

Pochi alunni hanno manifestato autonomia nell'organizzazione del lavoro:

**SECONDO QUADRIMESTRE E LIVELLI FINALI**

Durante il secondo quadrimestre quasi tutti gli allievi, hanno lavorato in modo costruttivo e continuativo con interesse e partecipazione, in alcuni alunni ho notato una certa maturità e senso di responsabilità, eccellente partecipazione nell'attività. Solo pochi alunni non hanno partecipato in modo continuo durante l'attività a distanza per due motivi:

- Assenze
- Disinteresse.

In base alle loro necessità ho cambiato ed adeguato la metodologia e i contenuti della disciplina. Ho cercato di comprendere e soddisfare le loro esigenze fornendo loro: dei power point semplificati degli argomenti– dei filmati con esempi pratici ed approfondimenti – delle dispense- delle mappe concettuali – degli esercizi svolti. Tale nuova metodologia e tecnologia ha fatto in modo che durante la seconda parte dell'anno scolastico, quasi tutti gli alunni hanno raggiunto buoni risultati in termini di conoscenza. Per le competenze e le capacità applicative alcuni di loro sono riusciti ad acquisire una certa competenza informatica e a elaborare e fare ricerca sugli argomenti trattati. Quasi tutta la classe ha consegnato i compiti assegnati entro le scadenze. Inoltre nelle verifiche orali quasi tutti gli alunni, hanno usato un linguaggio informatico appropriato e coerente ed hanno partecipato in certi casi a un dibattito costruttivo sulle realtà vissute (PCTO e APPRENDISTATO)

**RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

Durante il corso dell'anno gli obiettivi educativi e gli obiettivi trasversali perseguiti sono stati in linea con quelli stabiliti dal Consiglio di classe e dal PTOF dell'Istituto e ha come riferimento principale il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP).

---

## OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI

---

### APPRENDIMENTO:

- + mantenere attiva la relazione educativa docente-studente,
- + stimolare la comunità classe alla responsabilità,
- + favorire il senso di appartenenza,
- + garantire la prosecuzione del percorso di apprendimento declinandolo in modalità telematica,
- + consolidare contenuti già trasmessi e/o introdurre nuovi contenuti,
- + sviluppare competenze digitali,
- + personalizzare il percorso formativo in relazione alle esigenze degli studenti e delle studentesse

### OBIETTIVI TRASVERSALI EDUCATIVI

- crescita educativa, culturale e professionale degli alunni, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- sviluppo di un'autonoma capacità di giudizio;
- l'esercizio della responsabilità personale e sociale.
- prendere coscienza di se e degli altri.
- rispettare i diritti di tutti.
- abituarli all'ordine all'autocontrollo.
- acquisire una sufficiente autonomia nell'organizzazione del lavoro.
- partecipare attivamente e con attenzione alle lezioni.
- impegnarsi in modo costante nell'esecuzione dei compiti e nello studio a casa e a scuola.

Obiettivi **trasversali cognitivi** e il ruolo della disciplina nel loro raggiungimento:

- sviluppo di capacità intuitive e logiche;
- conoscere gli argomenti in termini di competenza e capacità;
- conoscere l'evoluzione tecnologica nel mondo che ci circonda;
- abituarli alla sobrietà e alla precisione di linguaggio;
- sviluppo di capacità applicative ed operative;
- conoscere la terminologia informatica;
- interdisciplinarietà della materia (in modo particolare con: Inglese, tpsi, goi ed EDUCAZIONE CIVICA);
- acquisire la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti e dei metodi informatici e delle conseguenze sociali e culturali di tale uso.
- Dati sensibili
- Educazione tecnologica: adolescenti rischi ed opportunità, digiuno tecnologico, sicurezza nella progettazione di data base

### OBIETTIVI DIDATTICI

Obiettivi in termini di **conoscenza** e di **abilità**:

- conoscere le funzionalità della rete;

- definire un archivio e un data base;
- definire un DBMS;
- creare un semplice modello E/R;
- distinguere la progettazione logica da quella fisica;
- distinguere e definire entità, attributi, vincoli, relazioni;
- definire un join;
- conoscere le caratteristiche delle 1FN,2FN,3FN;
- operare con il linguaggio SQL interrogazioni e manipolazione di una base di dati (creare tabelle e semplici query);
- riconoscere i tag fondamentali in HTML e saper creare un ipertesto;
- elementi base del linguaggio php.
- sviluppare progetti web con integrazione della base di dati.
- fare manipolazioni ed interrogazioni nel web.
- Injection in una query (sicurezza, affidabilità ed integrità dei dati)

---

## COMPETENZE

---

Secondo quanto previsto dalle linee guida relative al Nuovo Ordinamento degli Istituti Tecnici, compito della disciplina INFORMATICA, al termine del secondo biennio e quinto anno, è stato quello di concorrere al conseguimento delle seguenti **competenze specifiche della disciplina**, integrati con gli obiettivi relativi ad **educazione civica**:

<b>1. utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni</b>	sviluppo di questa competenza è obiettivo specifico della disciplina che tradizionalmente utilizza attività di problem-solving come strumento didattico e di contestualizzazione professionale privilegiato.
<b>2. Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</b>	sviluppo di applicazioni software in vari linguaggi di programmazione, adottando le più diffuse tecniche e tecnologie, costituisce la caratteristica fondamentale della disciplina che è specificatamente finalizzata a costruire una competenza professionale nel settore dell'informatica applicata alle comunicazioni
<b>3. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</b>	lativamente ai dispositivi hardware lo sviluppo di questa competenza professionale è compito specifico della disciplina " <b>Sistemi e reti</b> "; questa disciplina concorre alla sua costruzione proponendo e confrontando strumenti software per lo sviluppo di applicazioni e la gestione di dati. Tale competenza si sviluppa anche,

	usando la “ <b>lingua inglese</b> ” necessaria nella traduzione delle istruzioni.
<b>4. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</b>	sviluppo di questa competenza, che è generale e professionale allo stesso tempo, è compito specifico della disciplina “ <b>Gestione progetto ed organizzazione aziendale</b> ”, ma non può prescindere dagli strumenti documentali ed operativi specifici del settore di riferimento. La disciplina ha tra le sue finalità la presentazione delle modalità e degli strumenti di gestione dei progetti software. Injection ( per la sicurezza)
<b>5. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</b>	esta competenza viene sviluppata in ogni attività di laboratorio; in particolare per la documentazione dei progetti software si impiegano nella realtà industriale specifici strumenti – come i formalismi grafici del linguaggio UML e i diagrammi E/R per la rappresentazione delle relazioni tra dati la cui acquisizione è obiettivo specifico della disciplina.

#### **COMPETENZE E ABILITA' SVILUPPATE.**

Ferme restando le competenze sopra citate come da programmazione, ho ritenuto **prioritarie** per questo periodo:

##### **competenza nei linguaggi**

1. Leggere, comprendere ed interpretare testi di esercizi e di argomenti informatici.
2. Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.
3. Comprendere i termini informatici in lingua straniera per saper operare con i D.B e il web.
4. Utilizzare linguaggi di programmazione per produrre pagine web dinamiche.
5. Usare il linguaggio simbolico specifico della disciplina.

##### **Competenze ambito scientifico- informatico e sistemico**

1. Individuare le strategie per la sicurezza informatica e i algoritmi appropriati per la soluzione di problemi.
2. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando applicazioni informatiche.
3. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà riuscendo ad individuare le entità e i collegamenti tra questi.
4. Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
5. Utilizzare gli strumenti tecnologici in maniera trasversale e produttiva.
6. **Progettare semplici** reti informatiche.
7. Utilizzare, procedure, processi e protocolli non ché tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione alle competenze informatiche.

##### **Competenze storico-sociali e legislative**

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.

- **Cybersecurity, sicurezza informatica e sviluppo sostenibile**

Sia la **sostenibilità** che la **sicurezza informatica** sono concetti generali, macrocategorie o meglio ancora meta-discipline, costantemente in prima pagina e vitali per la **competitività** delle imprese e di interesse economie

- I piani per promuovere pratiche aziendali sostenibili utilizzando la tecnologia per espandere l'utilizzo dei dati per un approvvigionamento sostenibile.
- Green technology (progetto per la realizzazione di un cassonetto intelligente)
- Osservare l'ambiente circostante e fare delle ipotesi di eventuali **Green Computing**;

## CONTENUTI TRATTATI

### UDA 1 BASI DI DATI

#### ABILITÀ:

- **Progettare applicazioni informatiche con basi di dati:**
  - *Riconoscere le tipologie di archivi classici riconoscendone i limiti e le problematiche*
  - *Individuare entità, attributi, associazioni relativi ad una realtà di interesse*
  - *Realizzare il modello E/R di una realtà di interesse*
  - *Ricavare il modello logico dei dati*
  - *Applicare le operazioni relazionali per interrogare una base di dati.*
  - *Individuare le violazioni alle forme normali*
  - *Ottimizzare le soluzioni normalizzando le relazioni*

#### COMPETENZE

**Competenze specifiche di disciplina come da linee guida ( 1-3-4-5)**

### UDA 2 linguaggio SQL e MySQL

#### ABILITÀ:

- **Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati:**
  - *Applicare correttamente i principi del modello relazionale*
  - *Codificare nel linguaggio SQL le istruzioni per la creazione del database*

- Interrogare il database usando il linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate.
- Installare e configurare il DBMS MySQL
- Utilizzare l'ambiente MySQL per la creazione, la manipolazione e la gestione dei database.
- Eseguire copie di backup di un database e il suo ripristino.
- Creare gli utenti definendo profili con diversi privilegi

## COMPETENZE

Competenze specifiche di disciplina come da linee guida ( 1-2-3-5)

## CONOSCENZE

- **Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati:**
  - Caratteristiche generali e sintassi del Linguaggio SQL
    - DDL
    - DML
    - DCL
    - QUERY Language
  - Database ACCESS
  - DBMS MySQL

## UDA 3 PHP

### ABILITÀ:

- **Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati;**
- **Sviluppare applicazioni web -based integrando anche basi di dati:**
  - Progettare applicazioni eseguibili sul server utilizzando il linguaggio PHP.
  - Gestire l'interazione dell'utente con i dati residenti sul server.
  - Visualizzare, tramite pagine Web e script PHP, i dati contenuti nelle tabelle di un database
  - Gestione delle transazioni
  - Realizzare progetti completi con progettazione database e sito web con interazione lato server

## COMPETENZE

Competenze specifiche di disciplina come da linee guida ( 1-2-3-4-5)

## CONOSCENZE

- **Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo;**
- **Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche:**
  - Linguaggio PHP
    - Strutture fondamentali del linguaggio
    - Array associativi
  - Oggetti per la programmazione lato server
    - Interazione con l'utente
    - Accesso al DataBase
    - Interrogazioni al database
    - Operazioni di manipolazione sul database
  - Transazioni
  - Sicurezza: analisi delle injection, nelle query, php, cookie, sessioni

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

- Lezione frontale.
- Lavoro individuale.
- Lavoro di gruppo per sollecitare responsabilità e spirito di collaborazione.
- Discussione.
- Recuperi/potenziamento curriculari in itinere.
- Lavori di gruppo per attività di laboratorio con piattaforma GSUITE
- Peer Tutoring.
- Alternanza scuola lavoro
- Attività di giornalismo "INFORMA AZIONE"
- Analisi di gruppo, temi seconda prova esami ministeriali

Le scelte didattiche e organizzative sono state flessibili e adattate alle esigenze degli alunni e alle richieste della situazione contingente.

Ho favorito lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media.

Altro fattore importante è stato il potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati.

Le metodologie e gli strumenti utilizzati sono stati impiegati in maniera diversa tenendo conto delle potenzialità dei singoli alunni e delle loro difficoltà.

- ✚ proporre i contenuti:
  - Spiegazioni: con l'uso di dispense, power point e mappe concettuali (CLASSROOM)
  - FILMATI con YOOTEBE e MEET di spiegazioni su alcuni argomenti allegati in Classroom
  - Ricerche individuali e di gruppo tramite Classroom
  - Consegna compiti (semplici esercizi, quesiti a risposta multipla)

- ✚ rispondere ai quesiti degli allievi;
- ✚ supervisionare il loro lavoro;
- ✚ verificare gli apprendimenti;
- ✚ stimolare processi di autovalutazione;
- ✚ valutare i processi di apprendimento;
- ✚ mantenere il rapporto umano, anche se a distanza, con gli allievi;
- ✚ dare supporto anche psicologico oltre che didattico

### **STRATEGIE DIDATTICHE:**

- ✚ esercitazioni, e-learning, tutoring, ricerca-azione, problem solving, collegamento diretto e indiretto, chat di gruppo, videolezioni, videoconferenze, trasmissione ragionata di materiale didattico attraverso

piattaforme digitali, interazione su sistemi e app interattive educative digitali, debate con lancio di un claim da parte del docente; piattaforme educative, restituzione elaborati tramite mail o piattaforma GSuite, attività di gruppo per la gestione dell'interazione, anche emozionale.

**PER GLI ALUNNI IN APPRENDISTATO:** attività pomeridiane di **riallineamento** per recupero argomenti e per approfondimenti richiesti dai ragazzi. ( tale attività è stata anche estesa agli alunni in difficoltà)

**PER GLI ALUNNI IN PCTO:** recupero curriculare

### **ATTIVITÀ DIDATTICHE PER ALUNNI H**

Gli alunni hanno partecipato alle attività con semplici esercizi ed attività integrandosi perfettamente con la classe. Inoltre uno dei ragazzi ha partecipato alla realizzazione del giornale scolastico( PCTO) **INFORMA AZIONE**.

## **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- Testo in uso

<b>Titolo</b>	<b>Autori</b>	<b>Editore</b>
INFORMATICA PER I.T.T indirizzi informatica e tele	A. LORENZI B. E.CAVALLI	ATLAS

### **Risorse e strumenti didattici utilizzati**

- Libri di testo
- Lavagna
- Appunti e materiale forniti dall'insegnante
- Testi multimediali
- Slide
- Social WhatsApp WhatsApp /Telegram/email/ gsuite
- Mappe concettuali usando (POWE-RPOINT CLASSROOM)
- Esercitazione in classe
- Marcia lunga del digiuno tecnologico
- Alternanza scuola lavoro giornale scolastico "INFORMA AZIONE"

## **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERICHE UTILIZZATI CRITERI DI VALUTAZIONE**

### **VERIFICA E VALUTAZIONE**

Gli strumenti per la verifica formativa (controllo periodico del processo di apprendimento), sono stati utili per rilevare, alla fine di uno / due UDA: se bisognava o no modificare, in itinere, il processo di insegnamento apprendimento; se bisognava organizzare attività di recupero per la classe; ed infine, per fare una classificazione del profilo degli studenti.

La valutazione terrà conto dei risultati delle prove sommative, registrate in itinere.

Gli studenti sono stati valutati in base:

- Alla conoscenza del linguaggio informatico;
- Alla capacità pratiche e di laboratorio;
- Alla partecipazione nell'attività didattica;
- Alle competenze, abilità acquisite;
- Al comportamento;
- Alle consegne elaborati su classroom

### **Metodi didattici privilegiati:**

Gli argomenti di informatica sono stati svolti secondo programmazione presentata ad inizio anno scolastico, ho adeguato l'esercitazione, semplificando gli esercizi applicativi ed applicando, Tra le varie UDA, delle pause per il ripasso degli argomenti trattati.

Per realizzare tale piano di lavoro è stato necessario rendere gli allievi partecipi ed attivi durante le lezioni. A tal fine, ho cercato di creare situazioni didattiche che potessero favorire l'insorgere spontaneo di problemi, congetture ed ipotesi e creare le condizioni più idonee a farli riflettere, in modo ordinato, critico e deduttivo ed a favorire l'uso di un linguaggio appropriato e corretto.

La scelta delle situazioni e dei problemi è stata attuata in base alle attitudini caratteriali e cognitive degli alunni ed alla difficoltà ed importanza contenutistica. Ho utilizzato procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.

I vari temi sono stati, dunque, svolti evidenziando le loro reciproche relazioni e connessioni, in modo semplice ed esauriente, per mostrare agli studenti che la materia è un mezzo per accedere a sempre nuove conoscenze, che sono alla base della nostra società scientifica e tecnologica sempre in piena evoluzione.

Durante le lezioni è stata evitata la tradizionale lezione frontale: l'approccio didattico è stato il più possibile simile ad un dialogo guidato attraverso gli argomenti presentati, tenendo presente la loro propedeuticità. In questo modo, ho lasciato maggiore spazio ad un'attività che, stimolando gli alunni, li coinvolga in discussioni sulle varie tematiche e li solleciti al confronto di posizioni, opinioni ed interpretazioni diverse. Mediante il metodo "Problem-solving", quasi tutti gli allievi sono stati in grado di scoprire le relazioni interdisciplinari che esistono per ciascun problema e a collegarle tra loro.

I diversi argomenti sono stati trattati in modo semplice, ma non senza rigore espositivo, per non far perdere di vista all'alunno il tessuto concettuale sottostante.

L'approccio iniziale è stato intuitivo, ma in seguito è diventato sempre più preciso, rigoroso e formale.

### **Alunni con disabilità: strategie utilizzate il loro successo formativo**

I ragazzi con disabilità che hanno seguito una programmazione differenziata, hanno elaborato dei semplici esercizi, concordati con le docenti di sostegno e degli approfondimenti su alcuni argomenti. Uno dei ragazzi ha partecipato alla parte grafica degli articoli presenti nel giornale scolastico "INFORMA AZIONE"

### **Tipi di verifica:**

verifiche pratiche (test di tipo misto, esercizi), verifiche teoriche, esercizi di laboratorio, lavori di gruppo, sviluppo di temi d'esame degli anni precedenti, ricerche, discussioni guidate in classe, autovalutazione.

- test a tempo, verifiche e prove scritte, incluse simulazioni di prove d'esame, consegnate tramite classi virtuali, mail e simili.
- colloqui, partecipazione e coinvolgimento individuale e/o collettivo
- *debate* con lancio di un *claim* da parte del docente
- Esperienze di rielaborazione personale dell'alunno su argomenti e unità di apprendimento svolte e da svolgere (sulla base di letture, materiali, film, video, esperimenti, grafici, ecc) con invito eventuale a documentarsi di persona e relazionare;
- Costruzione di mappe mentali;
- Prove autentiche (ricerca di soluzioni, sviluppo di ricerche o progetti da parte di singoli studenti o in team)

I tempi di consegna molto distesi e poco perentori, considerata la particolare situazione emozionale dei nostri allievi.

La riflessione sul processo formativo compiuto nel corso dell'attuale periodo di sospensione dell'attività didattica in presenza, sarà condivisa dall'intero Consiglio di Classe che resta competente nel ratificare le attività svolte e compiere un bilancio di valutazione.

I **criteri** di valutazione fissati nella programmazione personale e dipartimentale alla luce delle nuove circostanze didattiche vengono modificate e fondate su i seguenti criteri:

- Partecipazione;
- Disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni;
- Interazione costruttiva;
- Costanza nello svolgimento delle attività;
- Impegno nella produzione del lavoro proposto;
- Progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze.

## VERIFICHE IN ITINERE DEL PROCESSO FORMATIVO E FORME PER IL RECUPERO/POTENZIAMENTO

### Primo quadrimestre

- due verifiche scritte e una orale

### Secondo quadrimestre

- due verifiche scritte e due orali
- una prova di simulazione esame di stato

### griglia di valutazione per competenze

UDA	COMPETENZE	LIVELLO	CORRISPONDENZA VOTO	VOTO
1.	Competenze (1.-3.-4.-5.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Avanzato</li> <li>○ Intermedio</li> <li>○ Base</li> <li>○ Base non raggiunto</li> </ul>	9-10 7-8 6 2-5	
2.	Competenze (1.-2.-3.-5.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Avanzato</li> <li>○ Intermedio</li> <li>○ Base</li> <li>○ Base non raggiunto</li> </ul>	9-10 7-8 6 2-5	
3.	Competenze (1.-2.-3.-4.-5.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Avanzato</li> <li>○ Intermedio</li> <li>○ Base</li> <li>○ Base non raggiunto</li> </ul>	9-10 7-8 6 2-5	

- Uso delle griglie di valutazione presenti nella programmazione iniziale
- SI ALLEGA GRIGLIA DI VALUTAZIONE presente nel ptof

## EDUCAZIONE CIVICA (3 ORE)

metodologia

I vari temi sono stati, svolti evidenziando le loro reciproche relazioni e connessioni, in modo semplice ed esauriente, cercando di far comprendere che l'educazione civica è un mezzo per accedere a conoscenze comportamentali e tecniche, che sono alla base della nostra società scientifica e tecnologica sempre in piena evoluzione, nel rispetto della natura e per il bene comune. Con il Cloud e green economy, ho cercato di far comprendere ai ragazzi, che l'obiettivo è quello di realizzare dei piani per promuovere pratiche aziendali sostenibili utilizzando la tecnologia, per espandere l'utilizzo dei dati, per un approvvigionamento sostenibile nel rispetto dell'ambiente. Abbiamo focalizzato l'attenzione anche in relazione al cloud computing che permette, usando le immagini satellitari e l'intelligenza artificiale, di costruire una panoramica di foreste, corsi d'acqua e biodiversità, che interessano la catena di approvvigionamento, che permette di aumentare gli standard di sostenibilità per i fornitori e rigenerare la natura e porre fine alla deforestazione. Inoltre ho cercato di far comprendere che la **sostenibilità** e la **sicurezza informatica**, sono concetti generali, macrocategorie o meglio ancora meta-discipline, costantemente in prima pagina e vitali per la **competitività** delle imprese e di interesse economico. I ragazzi hanno constatato che dal punto di vista tecnico, etico, economico e legale, la **fiducia** riveste un ruolo cruciale per le imprese e, in questo caso particolare, migliora sia la sostenibilità sia la sicurezza informatica, **SDG** (obiettivi di sviluppo sostenibile). Altro fattore rilevante che i ragazzi hanno riscontrato sono **diritti umani** essenziali per favorire la **cyber-peace**, un'area in grande espansione nel contesto della **sostenibilità**. L'educazione civica è stata svolta con la copresenza e collaborazione della docente di lettere per integrare e confrontare la realtà umanistica e tecnologica.

#### SDG-CYBERSECURITY:

- Sviluppare l'industria, l'innovazione e l'infrastruttura (SDG 9)
- Rendere le città inclusive, sicure, resilienti e sostenibili (SDG 11)
- Rivitalizzare la *partnership* globale per lo sviluppo sostenibile (SDG 17): le ICT possono connettere persone e istituzioni, consentire la condivisione d'informazioni e promuovere la contaminazione reciproca d'idee e di innovazione in tutti i settori.

Una piccola riflessione, in relazione alla digitalizzazione e innovazione alla rivoluzione verde e transizione ecologica; infrastrutture per la mobilità, istruzione e formazione (l'informatizzazione della pubblica amministrazione, completamento della rete nazionale in fibra ottica e interventi per lo sviluppo delle reti 5G, la decarbonizzazione dei trasporti, il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici pubblici, la gestione integrata del ciclo delle acque, gli investimenti in economia circolare).

#### Argomenti EDUCAZIONE CIVICA:

- *marcialonga del digiuno tecnologico (dipendenza dai social)*
- *Educazione civica : tecnologia e adolescenti rischi e opportunità*
- *#CUORICONNESSI in cooperazione con il docente di letteratura italiana*
- *identità digitale, sicurezza, dati sensibili*
- *normative che regolano le infrastrutture informatiche*
- *Sicurezza RID: Injection, sessioni, cookie*

I Docenti

Angela Domenica Barbagallo  
Carmelo Privitera



# DOCUMENTO 15 MAGGIO

*ANNO SCOLASTICO 2021/2022*

**DISCIPLINA: SISTEMI E RETI**

**DOCENTI: prof.ssa BARBAGALLO ANGELA DOMENICA  
Prof. PRIVITERA CARMELO**

## **PROFILO DELLA CLASSE**

### **PRIMO QUADRIMESTRE**

La classe è costituita da alunni, tutti provenienti dalla stessa classe.

Nella classe sono presenti due ragazzi D. A. che seguono programmazione differenziata, L'analisi della situazione iniziale degli alunni è stata condotta attraverso: sia un'osservazione sistematica e comportamentale, sia mediante prove orali, test e sia attraverso prove pratiche.

La classe è eterogenea (nella classe è presente un ragazzo DSA) inizialmente quasi tutti gli alunni hanno manifestano un certo interesse verso la materia. Gli alunni presentano sufficienti conoscenze di base e sufficienti capacità applicative.

Da un'analisi iniziale si è evidenziato che la maggior parte degli alunni presenta accettabili conoscenze informatiche. Pochi alunni presentano carenze dovute:

1. al poco impegno;
2. a carenze in ambito scientifico, non solo concettuali, ma anche pratiche ed applicative;
3. a carenze a livello informatico;

A livello comportamentale gli alunni sono stati corretti ed educati tra pari e con i noi docenti. Accettabile è stata la partecipazione durante le attività didattiche ed anche nei lavori per casa, buono è il dialogo didattico educativo con tutti gli alunni.

Nella classe si denotano tre livelli:

**A-** pochi alunni, hanno una buona preparazione di base, partecipano alle attività didattiche con interventi motivati ed hanno una discreta capacità d'ascolto ed anche buone capacità applicative, si nota anche la presenza di un'eccellenza;

**B-** un altro gruppo, presenta modesta preparazione di base una discreta partecipazione al dialogo e una sufficiente capacità d'ascolto ed una mediocre capacità applicativa;

**C-** qualche alunno manifesta lacunosa preparazione di base, accettabile capacità d'ascolto minime capacità nelle attività operative, minimo impegno.

### **2. AVANZATO 2. INTERMEDIO 3. BASE**

#### **PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO:**

Il dialogo didattico educativo è stato buono con tutta la classe, che ha dimostrato una buona maturità nel rispetto: delle regole, dei compagni e delle autorità

#### **ATTITUDINE ALLA DISCIPLINA:**

3. Un piccolo gruppo, ha dimostrato una spiccata attitudine alla disciplina, sapendo riflettere in modo critico ordinato e deduttivo, applicando un linguaggio appropriato e corretto con approfondimenti e dimostrando anche capacità interdisciplinari, sapendo affrontare situazioni problematiche ed elaborando soluzioni;
4. un gruppo ha dimostrato accettabile conoscenza degli argomenti, riesce solo se guidato a riflettere in modo critico e deduttivo, non riesce sempre ad utilizzare un

linguaggio appropriato e corretto, sa affrontare solo facili situazioni problematiche e se guidato riesce a elaborare le soluzioni.

**INTERESSE PER LA DISCIPLINA:**

In media la partecipazione alle attività didattiche è stata costante. Alcuni alunni hanno dimostrato, con interventi motivati, interesse ad apprendere, altri invece solo se stimolati.

**IMPEGNO NELLO STUDIO:**

5. un piccolo gruppo ha dimostrato notevole impegno nel lavoro per casa e a scuola.
6. Un gruppo ha dimostrato impegno non costante nella consegna degli elaborati.
7. Un ultimo livello (quello degli alunni che presentavano carenze di base) con il loro impegno costante sono riusciti a raggiungere gli obiettivi minimi prefissati
8. I ragazzi BES e DSA con obiettivi minimi hanno dimostrato impegno quasi costante

**METODO DI STUDIO:**

Pochi alunni hanno manifestato autonomia nell'organizzazione del lavoro:

## **SECONDO QUADRIMESTRE LIVELLI FINALI**

Durante il secondo quadrimestre quasi tutti gli allievi, hanno lavorato in modo costruttivo e continuativo con interesse e partecipazione, in alcuni alunni ho notato una certa maturità e senso di responsabilità, eccellente partecipazione nell'attività. Solo pochi alunni non hanno partecipato in modo continuo durante l'attività a distanza per due motivi: Assenze, Disinteresse.

In base alle loro necessità ho cambiato ed adeguato la metodologia e i contenuti della disciplina. Ho cercato di comprendere e soddisfare le loro esigenze fornendo loro: dei power point semplificati degli argomenti– dei filmati con esempi pratici ed approfondimenti – delle dispense- delle mappe concettuali – degli esercizi svolti. Tale nuova metodologia e tecnologia ha fatto in modo che durante la seconda parte dell'anno scolastico, quasi tutti gli alunni hanno raggiunto buoni risultati in termini di conoscenza. Per le competenze e le capacità applicative alcuni di loro sono riusciti ad acquisire una certa competenza nelle tecniche usate nei sistemi di reti e a elaborare e fare ricerca sugli argomenti trattati. Quasi tutta la classe ha consegnato i compiti assegnati entro le scadenze. Inoltre nelle verifiche orali quasi tutti gli alunni, hanno usato un linguaggio informatico appropriato e coerente ed hanno partecipato in certi casi a un dibattito costruttivo sulle realtà vissute (PCTO e APPRENDISTATO)

### **RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

Durante il corso dell'anno gli obiettivi educativi e gli obiettivi trasversali perseguiti sono stati in linea con quelli stabiliti dal Consiglio di classe e dal PTOF dell'Istituto e ha come riferimento principale il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP).

---

#### **OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI**

---

---

**APPRENDIMENTO:**

-  mantenere attiva la relazione educativa docente-studente,
-  stimolare la comunità classe alla responsabilità,

- + favorire il senso di appartenenza,
- + garantire la prosecuzione del percorso di apprendimento declinandolo in modalità telematica,
- + consolidare contenuti già trasmessi e/o introdurre nuovi contenuti,
- + sviluppare competenze digitali,
- + personalizzare il percorso formativo in relazione alle esigenze degli studenti e delle studentesse

## OBIETTIVI TRASVERSALI EDUCATIVI

- crescita educativa, culturale e professionale degli alunni, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- sviluppo di un'autonoma capacità di giudizio;
- l'esercizio della responsabilità personale e sociale.
- prendere coscienza di se e degli altri.
- rispettare i diritti di tutti.
- abituarli all'ordine all'autocontrollo.
- acquisire una sufficiente autonomia nell'organizzazione del lavoro.
- partecipare attivamente e con attenzione alle lezioni.
- impegnarsi in modo costante nell'esecuzione dei compiti e nello studio a casa e a scuola.

Obiettivi **trasversali cognitivi** e il ruolo della disciplina nel loro raggiungimento:

- sviluppo di capacità intuitive e logiche;
- conoscere gli argomenti in termini di competenza e capacità;
- conoscere l'evoluzione tecnologica nel mondo che ci circonda;
- abituarli alla sobrietà e alla precisione di linguaggio;
- sviluppo di capacità applicative ed operative;
- conoscere la terminologia informatica;
- interdisciplinarietà della materia con informatica, tpsi ed EDUCAZIONE CIVICA;
- acquisire la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti delle regole dell'uso degli strumenti delle reti informatiche e dei metodi di comunicazione web e delle conseguenze sociali e culturali di tale uso.
- SDG (obiettivi di sviluppo sostenibile)
- Cloud e green technology

## OBIETTIVI DIDATTICI

Obiettivi in termini di **conoscenza** e di **abilità**:

- conoscere l'architettura del computer e le sue funzionalità
- caratteristiche della rete ed i suoi componenti hardware e software fondamentali
- realizzare un cablaggio strutturato e un'architettura di rete
- saper distinguere una topologia dalla tipologia di rete
- saper confrontare il modello ISO/OSI con TCP/IP
- struttura degli indirizzi IP
- conoscere i meccanismi dei protocolli
- tecniche di crittografia per la protezione dei dati

- conoscere le basi per la sicurezza delle reti
- conoscere e saper operare con php e i data base
- conoscere le caratteristiche delle reti wireless e mobili
- le procedure e caratteristiche per l'amministrazione di una rete
- saper operare e creare semplici reti con packet tracer

---

## COMPETENZE

---

Secondo quanto previsto dalle linee guida relative al Nuovo Ordinamento degli Istituti Tecnici, compito della disciplina SISTEMI E RETI al termine del secondo biennio e quinto anno, è stato quello di concorrere al conseguimento delle seguenti **competenze specifiche della disciplina** integrati con gli obiettivi relativi ad **educazione civica**:

<p><b>1. utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni</b></p>	<p>sviluppo di questa competenza è obiettivo specifico della disciplina che tradizionalmente utilizza attività di problem-solving come strumento didattico e di contestualizzazione professionale privilegiato.</p>
<p><b>2. Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza. Identificando le caratteristiche di un servizio in rete</b></p>	<p>sviluppo di applicazioni software, in vari linguaggi di programmazione, adottando le più diffuse tecniche e tecnologie, costituisce la caratteristica fondamentale della disciplina che è specificatamente finalizzata a costruire una competenza professionale nel settore delle comunicazioni web.</p>
<p><b>3. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali: installarli, configurarli, in relazione alla sicurezza e privacy</b></p>	<p>lativamente ai dispositivi hardware usati nella rete alle loro caratteristiche, con controllo all' accesso ai servizi; la disciplina TPSI concorre alla costruzione di tali competenze proponendo e confrontando strumenti software per lo sviluppo di applicazioni.</p>
<p><b>4. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi di rete di gestione della qualità e della sicurezza, relativi ad un servizio ad accesso pubblico</b></p>	<p>sviluppo di questa competenza, che è generale e professionale allo stesso tempo, è compito specifico delle discipline "TPSI" e "INFORMATICA", ma non può prescindere dagli strumenti documentali ed operativi specifici del settore di riferimento. La disciplina ha tra le sue finalità, la presentazione delle modalità e gli strumenti di gestione dei progetti software ed hardware.</p>

<p><b>5. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali, integrando differenti sistemi in rete.</b></p>	<p>Questa competenza viene sviluppata in ogni attività di laboratorio con packet tracer; in particolare per la documentazione dei progetti software si impiegano nella realtà specifici strumenti, come i formalismi grafici nella realizzazione delle architetture di rete, dei dispositivi e delle connessioni tra questi. Valutare l'adeguatezza di un sistema di comunicazione, in riferimento a diversi ambiti di utilizzo</p>
--	---

### COMPETENZE E ABILITA' SVILUPPATE.

Ferme restando le competenze sopra citate come da programmazione, ho ritenuto **prioritarie** per questo periodo:

#### competenza nei linguaggi

6. Leggere, comprendere ed interpretare testi di esercizi e di argomenti informatici.
7. Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.
8. Comprendere i termini informatici in lingua straniera per saper operare con i D.B e il web.
9. Utilizzare linguaggi di programmazione per produrre pagine web dinamiche.
10. Usare il linguaggio simbolico specifico della disciplina.

#### Competenze ambito scientifico- informatico e sistemico

8. Individuare le strategie per la sicurezza informatica e i algoritmi appropriati per la soluzione di problemi.
9. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando applicazioni informatiche.
10. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà riuscendo ad individuare le entità e i collegamenti tra questi.
11. Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
12. Utilizzare gli strumenti tecnologici in maniera trasversale e produttiva.
13. **Progettare semplici** reti informatiche.
14. Utilizzare, procedure, processi e protocolli non ché tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione alle competenze informatiche.

#### Competenze storico-sociali e legislative

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.

- **Cybersecurity, sicurezza informatica e sviluppo sostenibile**

Sia la **sostenibilità** che la **sicurezza informatica** sono concetti generali, macrocategorie o meglio ancora meta-discipline, costantemente in prima pagina e vitali per la **competitività** delle imprese e di interesse economie

- I piani per promuovere pratiche aziendali sostenibili utilizzando la tecnologia per espandere l'utilizzo dei dati per un approvvigionamento sostenibile.
- Green technology (progetto per la realizzazione di un cassonetto intelligente)
- Osservare l'ambiente circostante e fare delle ipotesi di eventuali **Green Computing**;

## CONTENUTI TRATTATI

### UDA 1 ISO/OSI

#### ABILITÀ:

- saper realizzare partizioni IP
- usare i protocolli appropriati per la comunicazione
- uso di packet tracer per gli indirizzi IP

#### COMPETENZE

Competenze specifiche di disciplina come da linee guida (1-2-5)

#### CONOSCENZE

- Architettura del modello ISO/OSI e TCP/IP
- Protocolli
- Partizioni IP

#### PROTOCOLLI LIVELLO 4

- Protocollo UDP
- Protocollo TCP

### UDA 2 AMMINISTRAZIONE DI RETE

#### ABILITÀ:

- Saper utilizzare le procedure per amministrare una rete
- Uso di packet tracer con DHCP

#### COMPETENZE

Competenze specifiche di disciplina come da linee guida ( 1-3-4-5)

#### CONOSCENZE

- Amministrazione della rete
- Active directory
- Oggetti base e contenitori
- User account
- Tipi di server in un dominio

- I domain controller di una rete sono
- Organizzazione domini
- DHCP vantaggi e svantaggi
- DNS

### UDA 3 INTERNETWORKING

#### ABILITÀ:

- Saper creare architetture di collegamento tra dispositivi
- Distinguere processi da protocolli
- Inserire dispositivi in base alla struttura
- Realizzare modelli con packet tracer

#### COMPETENZE

**Competenze specifiche di disciplina come da linee guida (1-2-3-4-5)**

#### CONOSCENZE

- Nat
- Firewall (personal, perimetrale, livelli di controllo, ACL)
- Proxy

#### MODELLI

- Reti trust/dmz
- accesso remoto
- Tunneling
- vpn

### UDA 4 SICUREZZA

#### ABILITÀ:

- usare le nel linguaggio php funzioni per la sicurezza
- saper applicare gli algoritmi per la crittografia e i protocolli di sicurezza

#### COMPETENZE

**Competenze specifiche di disciplina come da linee guida (1-2-3-4-5)**

#### CONOSCENZE

##### SICUREZZA INFORMATICA CRITTOGRAFIA SIMMETRICA

- Limiti degli algoritmi simmetrici

##### SICUREZZA INFORMATICA CRITTOGRAFIA ASIMMETRICA

- Generalità

- Crittografia ibrida

#### SICUREZZA

- Sintesi dei messaggi (funzione hash)
- Autenticazione
- Password
- Sfida/risposta
- Scambio di chiave (DIFFIE- HELLMAN)
- Segretezza
- Firma digitale
- Integrità, identità, riservatezza, autenticazione, autorizzazione

#### PROTOCOLLI PER LA SICUREZZA

- CHAP
- WPA2
- Kerberos
- radius
- SSL/TLS
- IPSEC

#### NORMATIVA SULLA SICUREZZA

- Identità
- Autenticazione
- Non ripudio
- sniffing

### **METODOLOGIE DIDATTICHE**

- Lezione frontale.
- Lavoro individuale.
- Lavoro di gruppo per sollecitare responsabilità e spirito di collaborazione.
- Discussione.
- Recuperi/potenziamento curricolari in itinere.
- Lavori di gruppo per attività di laboratorio con piattaforma gsuite
- Peer Tutoring.
- Alternanza scuola lavoro
- Attività di giornalismo "INFORMA AZIONE"
- Analisi di gruppo temi seconda prova esami ministeriali

Le scelte didattiche e organizzative sono state flessibili e adattate alle esigenze degli alunni e alle richieste della situazione contingente.

Ho favorito lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media.

Altro fattore importante è stato il potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con

bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati.

Le metodologie e gli strumenti utilizzati sono stati impiegati in maniera diversa tenendo conto delle potenzialità dei singoli alunni e delle loro difficoltà.

- + proporre i contenuti
  - o Spiegazioni: con l'uso di dispense, power point e mappe concettuali (CLASSROOM)
  - o FILMATI di spiegazioni su alcuni argomenti allegati in Classroom
  - o Ricerche individuali e di gruppo tramite in presenza e su Classroom
  - o Consegna compiti (semplici elaborati ed esercizi)
  - o dibattiti su vari argomenti di attualità
- + rispondere ai quesiti degli allievi;
- + supervisionare il loro lavoro;
- + verificare gli apprendimenti;
- + stimolare processi di autovalutazione;
- + valutare i processi di apprendimento;
- + dare supporto anche psicologico oltre che didattico

#### STRATEGIE DIDATTICHE :

- + esercitazioni, e-learning, tutoring, ricerca-azione, problem solving, collegamento diretto e indiretto, chat di gruppo, videolezioni, videoconferenze, trasmissione ragionata di materiale didattico attraverso piattaforme digitali, interazione su sistemi e app interattive educative digitali, debate con lancio di un claim da parte del docente; piattaforme educative, restituzione elaborati tramite mail o piattaforma GSuite, attività di gruppo per la gestione dell'interazione, anche emozionale.

**PER GLI ALUNNI IN APPRENDISTATO :** attività pomeridiane di **riallineamento** per recupero argomenti e per approfondimenti richiesti dai ragazzi. ( tale attività è stata anche estesa agli alunni in difficoltà)

**PER GLI ALUNNI IN PCTO:** recupero curriculare

#### ATTIVITÀ DIDATTICHE PER ALUNNI H

Gli alunni hanno partecipato alle attività con semplici esercizi ed attività integrandosi perfettamente con la classe. Inoltre uno dei ragazzi ha partecipato alla realizzazione del giornale scolastico ( PCTO) **INFORMA AZIONE**.

#### **MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

- Testo in uso

Titolo	Autori	Editore
SISTEMI E RETI VOL 3	L. LO RUSSO E BIANCHI	HOEPLI

#### Risorse e strumenti didattici utilizzati

- Libri di testo
- Lavagna
- Appunti e materiale forniti dall'insegnante

- Testi multimediali
- Slide
- Social WhatsApp /Telegram/email/ gsuite
- Mappe concettuali
- Esercitazione guidate
- MARCIA LONGA DEL DIGIUNO TECNOLOGICO
- Alternanza scuola lavoro (alcuni alunni hanno partecipato al giornale "INFORMA AZIONE")

**TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERICHE UTILIZZATI**  
**CRITERI DI VALUTAZIONE**

**VERIFICA E VALUTAZIONE:**

Gli strumenti per la verifica formativa (controllo periodico del processo di apprendimento), sono stati utili per rilevare, alla fine di uno / due UDA: se bisognava o no modificare, in itinere, il processo di insegnamento apprendimento; se bisognava organizzare attività di recupero per la classe; ed infine, per fare una classificazione del profilo degli studenti.

La valutazione terrà conto dei risultati delle prove sommative, registrate in itinere.

Gli studenti sono stati valutati in base:

- Alla conoscenza del linguaggio informatico;
- Alla capacità pratiche e di laboratorio;
- Alla partecipazione nell'attività didattica;
- Alle competenze, abilità acquisite;
- Al comportamento
- Consegna elaborati su classroom;

**Metodi didattici privilegiati:**

Gli argomenti di sistemi sono stati svolti secondo programmazione presentata ad inizio anno scolastico, ho adeguato l'esercitazione, semplificando gli esercizi applicativi ed applicando, Tra le varie UDA, delle pause per il ripasso degli argomenti trattati.

Per realizzare tale piano di lavoro è stato necessario rendere gli allievi partecipi ed attivi durante le lezioni. A tal fine, ho cercato di creare situazioni didattiche che potessero favorire l'insorgere spontaneo di problemi, congetture ed ipotesi e creare le condizioni più idonee a farli riflettere, in modo ordinato, critico e deduttivo ed a favorire l'uso di un linguaggio appropriato e corretto.

La scelta delle situazioni e dei problemi è stata attuata in base alle attitudini caratteriali e cognitive degli alunni ed alla difficoltà ed importanza contenutistica. Ho utilizzato procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.

I vari temi sono stati, dunque, svolti evidenziando le loro reciproche relazioni e connessioni, in modo semplice ed esauriente, per mostrare agli studenti che la materia è un mezzo per accedere a sempre nuove conoscenze, che sono alla base della nostra società scientifica e tecnologica sempre in piena evoluzione.

Durante le lezioni è stata evitata la tradizionale lezione frontale: l'approccio didattico è stato il più possibile simile ad un dialogo guidato attraverso gli argomenti presentati, tenendo presente la loro propedeuticità. In questo modo, ho lasciato maggiore spazio ad un'attività che, stimolando gli alunni, li coinvolga in discussioni sulle varie tematiche e li solleciti al confronto di posizioni, opinioni ed interpretazioni diverse. Mediante il metodo "Problem-solving", quasi tutti gli allievi sono stati in grado di scoprire le relazioni interdisciplinari che esistono per ciascun problema e a collegarle tra loro.

I diversi argomenti sono stati trattati in modo semplice, ma non senza rigore espositivo, per non far perdere di vista all'alunno il tessuto concettuale sottostante.

L'approccio iniziale è stato intuitivo, ma in seguito è diventato sempre più preciso, rigoroso e formale.

### **Alunni con disabilità: strategie utilizzate il loro successo formativo**

Il ragazzo con disabilità che hanno seguito una programmazione differenziata, hanno elaborato dei semplici esercizi, concordati con le docenti di sostegno e degli approfondimenti su alcuni argomenti ed uno dei ragazzi ha partecipato al giornale scolastico "INFORMA AZIONE"

### **Tipi di verifica:**

verifiche pratiche (test di tipo misto, esercizi), verifiche teoriche, esercizi di laboratorio, lavori di gruppo, sviluppo di temi d'esame degli anni precedenti, ricerche, discussioni guidate in classe, autovalutazione.

- test, verifiche e prove scritte, incluse simulazioni di prove d'esame.
- colloqui, partecipazione e coinvolgimento individuale e/o collettivo
- *debate* con lancio di un *claim* da parte del docente
- Esperienze di rielaborazione personale dell'alunno su argomenti e unità di apprendimento svolte e da svolgere (sulla base di letture, materiali, film, video, esperimenti, grafici, ecc) con invito eventuale a documentarsi di persona e relazionare;
- Costruzione di mappe mentali;
- Prove autentiche (ricerca di soluzioni, sviluppo di ricerche o progetti da parte di singoli studenti o in team)

I tempi di consegna molto distesi e poco perentori, considerata la particolare situazione emozionale dei nostri allievi.

La riflessione sul processo formativo compiuto nel corso dell'attuale periodo, sarà condivisa dall'intero Consiglio di Classe che resta competente nel ratificare le attività svolte e compiere un bilancio di valutazione.

I **criteri** di valutazione fissati nella programmazione personale e dipartimentale alla luce delle nuove circostanze didattiche vengono modificate e fondate su i seguenti criteri:

- Partecipazione;
- Disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni;
- Interazione costruttiva;
- Costanza nello svolgimento delle attività;
- Impegno nella produzione del lavoro proposto;
- Progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze.

## **NUMERO DI VERIFICHE IN ITINERE DEL PROCESSO FORMATIVO E FORME PER IL RECUPERO/POTENZIAMENTO**

### **Primo quadrimestre**

- due verifiche scritte e una orale

### **Secondo quadrimestre**

- due verifiche scritte e due orali

## Griglia di valutazione per competenze

UDA-	COMPETENZE	LIVELLO	CORRISPONDENZA VOTO	VOTO
1.	Competenze (1.-3.-4.-5.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Avanzato</li> <li>○ Intermedio</li> <li>○ Base</li> <li>○ Base non raggiunto</li> </ul>	9-10 7-8 6 2-5	
2.	Competenze (1.-2.-3.-5.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Avanzato</li> <li>○ Intermedio</li> <li>○ Base</li> <li>○ Base non raggiunto</li> </ul>	9-10 7-8 6 2-5	
3.	Competenze (1.-2.-3.-4.-5.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Avanzato</li> <li>○ Intermedio</li> <li>○ Base</li> <li>○ Base non raggiunto</li> </ul>	9-10 7-8 6 5	
4.	(1.- 2. -3. )	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Avanzato</li> <li>○ Intermedio</li> <li>○ Base</li> <li>○ Base Non raggiunto</li> </ul>	9-10 7-8 6 5	

- Uso delle griglie di valutazione presenti nella programmazione iniziale
- SI ALLEGA GRIGLIA DI VALUTAZIONE presente nel ptof

### **EDUCAZIONE CIVICA (2 ORE)**

#### **Metodologia**

I vari temi sono stati, svolti evidenziando le loro reciproche relazioni e connessioni, in modo semplice ed esauriente, cercando di far comprendere che l'educazione civica è un mezzo per accedere a conoscenze comportamentali e tecniche, che sono alla base della nostra società scientifica e tecnologica sempre in piena evoluzione, nel rispetto della natura e per il bene comune. Con il Cloud e green economy, ho cercato di far comprendere ai ragazzi, che l'obiettivo è quello di realizzare dei piani per promuovere pratiche aziendali sostenibili utilizzando la tecnologia, per espandere l'utilizzo dei dati, per un approvvigionamento sostenibile nel rispetto dell'ambiente. Alcuni ragazzi hanno realizzato ( progetto PCTO) il prototipo di "cassonetto intelligente" tutto volto alla sensibilizzare la green technology ed all'integrazione. Inoltre ho cercato di far comprendere che la sostenibilità e la sicurezza informatica, sono concetti generali, macrocategorie o meglio ancora meta-discipline, costantemente in prima pagina e vitali per la competitività delle imprese e di interesse economie. I ragazzi hanno constatato che dal punto di vista tecnico, etico, economico e legale, la fiducia riveste un ruolo cruciale per le imprese e, in questo caso particolare, migliora sia la sostenibilità sia la sicurezza informatica, SDG (obiettivi di sviluppo sostenibile). Altro

fattore rilevante che i ragazzi hanno riscontrato sono diritti umani essenziali per favorire la cyber-peace un'area in grande espansione nel contesto della sostenibilità.

#### SDG-CYBERSECURITY:

- Sviluppare l'industria, l'innovazione e l'infrastruttura (SDG 9)
- Rendere le città inclusive, sicure, resilienti e sostenibili (SDG 11)
- Rivitalizzare la *partnership* globale per lo sviluppo sostenibile (SDG 17): le ICT possono connettere persone e istituzioni, consentire la condivisione d'informazioni e promuovere la contaminazione reciproca (cross pollination) d'idee e di innovazione in tutti i settori

Una piccola riflessione, in relazione alla digitalizzazione e innovazione alla rivoluzione verde e transizione ecologica; infrastrutture per la mobilità, istruzione e formazione (l'informatizzazione della pubblica amministrazione, completamento della rete nazionale in fibra ottica e interventi per lo sviluppo delle reti 5G, la decarbonizzazione dei trasporti, il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici pubblici, la gestione integrata del ciclo delle acque, gli investimenti in economia circolare).

#### Argomenti EDUCAZIONE CIVICA:

- marcialonga del digiuno tecnologico (dipendenza dai social)
- Cloud e GREEN TECHNOLOGY
- Cybersecurity, sicurezza informatica e sviluppo sostenibile
- Una "buona" educazione digitale permette di essere più consapevoli e quindi di cogliere in tutta sicurezza le opportunità che più si addicono ai nostri gusti e bisogni.
- integrità, autenticazione, non ripudio, riservatezza- cosa non fare – come difendersi

I Docenti  
**Angela Domenica Barbagallo**  
**Carmelo Privitera**



IIS FRANCESCO  
**REDI** PATERNÒ  
BELPASSO  
BIANCAVILLA



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE (C.I.R. HHC001)**

Sede Centrale: I.P.A.A. "Santo Asero" Via Lucania, 1 - 95047 - PATERNÒ - Tel.0956136670-Fax0956136669 - CTRA016013

Sede ass.: I.T.I.S. "Galileo Ferraris" - Via L. Sciascia, 3 - BELPASSO - Tel. 0956136678-Fax 0956136677 - Cod. Mecc. CTTF01601G (C.I.R.HHC00\_02)

Sede ass.: Liceo Scientifico "A. Russo Giusti", Via Salvo D'Acquisto, 21 - BELPASSO - Tel. 0956136678-Fax0956136677 - Cod. Mecc. CTP501601D (C.I.R. HHC00\_04)

Sede ass.: I.P.S.I.A. "Efesto", Viale dei Fiori, 200 - BIANCAVILLA - Tel.0956136681- Fax0955872302 - Cod. Mecc. CTRI01601P (C.I.R. HHC00\_03)

C.Fisc.: 93002880875 - Cod. Mecc. Generale: CTIS016003 - Email: ctis016003@istruzione.gov.it - ctis016003@pec.istruzione.it

**ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE  
SECONDARIA DI SECONDO GRADO  
ANNO SCOLASTICO 2021/2022  
INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI CLASSE QUINTA SEZ. A**

**Scheda informativa disciplina Lingua e cultura inglese**

<p><b><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></b></p>	<p>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 strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento a 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; Individuare ed utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p>
<p><b><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></b>  <b><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></b></p>	<p>Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico- professionali; Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete; Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro; Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio- culturali, in particolare il settore di indirizzo; Aspetti socio-culturali dei paesi anglofoni; Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici</p> <p>*Per i contenuti (UDA) trattati consultare il programma svolto in allegato alla scheda.</p>

<b><u>ABILITA':</u></b>	<p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione in L2 su argomenti generali, di studio e di lavoro;  Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto;  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;  Produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti, coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo;  Utilizzare il lessico di settore;  Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese;  Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale</p>
<b><u>METODOLOGIE: (attività didattica in presenza)</u></b>	<p>Lezione frontale  Lezione interattiva  Schemi  Uso di sussidi audiovisivi e delle TIC  Problem solving  Brain storming  Metodo induttivo  Metodo deduttivo  Lavori di gruppo  Didattica laboratoriale  Simulazioni  Mappe concettuali</p>
<b><u>METODOLOGIE: (attività didattica a distanza)</u></b>	<p>Le metodologie applicate alle attività educativo-didattiche a distanza per gli alunni in quarantena sono state legate agli spazi virtuali, che hanno sostituito i tradizionali spazi scolastici. Si elencano, di seguito, le metodologie utilizzate fissate nelle Linee Guide e approvate dal Collegio dei Docenti legate all'emergenza sanitaria da Covid 19:  Lezione frontale-partecipata  Lavori di gruppo  Videolezioni  Video chat con tutta la classe  Video-lezione per tutta la classe con utilizzo di Meet  Attività svolte su strumenti sincroni connessi ai libri di testo in adozione.</p>
<b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE: (didattica in presenza)</u></b>	<p>Verifiche orali  Verifiche scritte  Simulazioni di prove d'esame  Esperienze di rielaborazione personale dell'alunno su argomenti e unità di apprendimento svolte (sulla base di letture, materiali, film, video, esperimenti, grafici, ecc) con invito a documentarsi di persona e relazionare  Partecipazione e coinvolgimento individuale e/o collettivo</p> <p>I criteri di valutazione fissati nelle programmazioni personali e dipartimentali sono conformi a fissati nelle Linee Guide e adottate dal collegio dei docenti quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partecipazione;</li> <li>• Disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni;</li> <li>• Interazione costruttiva;</li> <li>• Costanza nello svolgimento delle attività;</li> <li>• Impegno nella produzione del lavoro proposto;</li> <li>• Progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze</li> </ul>

<p><b><u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u></b></p>	<p>Libri di testo: ASPECTS (V. Heward/Black Cat editore)</p> <p>INFORMATION TECHNOLOGY (M. Ravecca/Mondadori Education editore)</p> <p>Fotocopie, materiale in formato digitale, CD, video, file audio</p>
<p><b><u>EDUCAZIONE CIVICA</u></b></p>	<p>Sono stati trattati in L2 ed approfonditi due moduli su tematiche concernenti l'educazione civica secondo quanto stabilito collegialmente ad inizio anno scolastico.</p> <p>Modulo 1: "Democracy and participation"</p> <p>Modulo 2: "The European Eunion" and "The Brexit"</p>
<p><b><u>PROGETTI</u></b></p>	<p>La classe ha partecipato al progetto <i>Community Relations</i> organizzato dalla Base NAS di Sigonella che porta nelle scuole gruppi di volontari militari americani ed esperti a svolgere lezioni di lettorato o a tenere seminari in lingua inglese su tematiche di interesse comune o specifiche di indirizzo</p>

Belpasso, 15 Maggio 2022

**Firma**  
Caruso Giuseppina



**IIS FRANCESCO  
REDI** PATERNÒ  
BELPASSO  
BIANCAVILLA



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE (C.I.R. HHC001)**

Sede Centrale: I.P.A.A. "Santo Asero" Via Lucania, 1 - 95047 - PATERNÒ - Tel.0956136670-Fax0956136669 - CTRA016013

Sede ass.: I.T.I.S. "Galileo Ferraris" - Via L. Sciascia, 3 - BELPASSO - Tel. 0956136678-Fax 0956136677 - Cod. Mecc. CTTF01601G (C.I.R.HHC00\_02)

Sede ass.: Liceo Scientifico "A. Russo Giusti", Via Salvo D'Acquisto, 21 - BELPASSO - Tel. 0956136678-Fax0956136677 - Cod. Mecc. CTPS01601D (C.I.R. HHC00\_04)

Sede ass.: I.P.S.I.A. "Efesto", Viale dei Fiori, 200 - BIANCAVILLA - Tel.0956136681- Fax0955872302 - Cod. Mecc. CTRI01601P (C.I.R. HHC00\_03)

C.Fisc.: 93002880875 - Cod. Mecc. Generale: CTIS016003 - Email: [ctis016003@istruzione.gov.it](mailto:ctis016003@istruzione.gov.it) - [ctis016003@pec.istruzione.it](mailto:ctis016003@pec.istruzione.it)

**PROGRAMMA SVOLTO**  
**DISCIPLINA: LINGUA E CULTURA INGLESE**  
**CLASSE: V SEZ.A**  
**INDIRIZZO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**  
**ANNO SCOLASTICO 2021/2022**  
**DOCENTE: GIUSEPPINA CARUSO**

**Libri di testo:** ASPECTS ( by Victoria Heward; DeA scuola/Black Cat);  
INFORMATION TECHNOLOGY (by Mirella Ravecca; Mondadori  
education/Minerva scuola)

Informatics and Telecommunications:

**UDA 1**

- *What is a database*
- *Relational database*
- *Conceptual E/R data model*
- *Data models and database*

**UDA 2**

- *Digital communications*
- *Satellite communications*
- *Telephone communications*

**UDA 3**

- *Web server and PHP pages*
- *SQL language*
- *MySQL*

**UDA 4**

- *The future of mobile phones*

- *Blogging*

## **UDA 5**

- *The dark side of the internet*
- *The anatomy of a fishing scam*

### Culture and civilisation:

## **UDA 1**

- *The Industrial Revolution*
- *The factory system towards the 20th century*
- *Henry Ford and Frederick Taylor*
- *The assembly line*
- *The Third Industrial Revolution*
- *Deindustrialisation*
- *Industry 4.0*

## **UDA 2**

- *UK and US political system*
- *The USA: a two-party system*
- *Magna Charta*
- *Democracy and participation*
- *The American Civil War*
- *Better together*
- *The European Union*
- *The Brexit*

### Grammar:

## **UDA 1**

*Review of tenses:*

*present simple, present continuous, past simple and used to/would+infinitive, the future (to be going to, will, simple present and present continuous for future), present perfect, present perfect continuous, past perfect*

## **UDA 2**

- *The passive form*
- *Direct/reported speech*
- *Conditionals 0-1-2-3*
- *Although/despite*
- *If not/unless*
- *In case/because*
- *If only*
- *The grammar of phrasal verbs*

13/05/2022

Firma del docente: Caruso Giuseppina

Firma degli alunni:

## RELAZIONE FINALE DELL' ATTIVITA' EDUCATIVA

Anno scolastico 2021/2022

Docente	ANTONIO SANTAMARIA	Materia	MATEMATICA
Classe	5A-INFORMATICA	Ore settimanali	3

Numero ore previste nell'anno scolastico (n° ore settimanali x 33)	99	Numero ore effettivamente svolte	80	In percentuale	81%
Il programma è stato svolto in modo	Completo <input type="checkbox"/>		Parziale <input checked="" type="checkbox"/>		
Indicare le parti non svolte e le relative argomentazioni	Integrali impropri, equazioni differenziali, geometria nello spazio. Tra le ore effettivamente svolte, alcune di esse sono state impiegate per altre attività (orientamento, educazione civica), altre sono state dedicate al ripasso.				

### Verifiche effettuate

Numero di verifiche effettuate nel primo quadrimestre	2	Numero di verifiche effettuate nel secondo quadrimestre	3
---	---	---	---

### Attività di recupero extracurricolare

Numero di ore di recupero extracurricolare svolti	10	I corsi in questione sono risultati	Utili per gli alunni impegnati nell'attività di apprendistato
Eventuali osservazioni per migliorare l'efficacia dei corsi di recupero extracurricolari	Impiegare i corsi di recupero anche come corsi di potenziamento		

I rapporti con i genitori sono stati	<input type="checkbox"/> Scarsi e poco produttivi	<input type="checkbox"/> Collaborativi
	<input checked="" type="checkbox"/> Limitati ai colloqui	

La classe si è impegnata			
--------------------------	--	--	--

	<input type="checkbox"/> molto poco	<input checked="" type="checkbox"/> sufficientemente	<input type="checkbox"/> positivamente
	<input type="checkbox"/> saltuariamente	<input type="checkbox"/> costantemente	

Attività progettuali		
La materia è stata coinvolta in qualche progetto	No <input checked="" type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>

Le conoscenze medie della classe sono	<input type="checkbox"/> superficiali	<input checked="" type="checkbox"/> complete ma non approfondite
	<input type="checkbox"/> complete	<input type="checkbox"/> complete ed approfondite

Attività integrative realizzate		
Nel corso dell'anno sono state realizzate le seguenti attività	<input type="checkbox"/> spettacoli teatrali	<input type="checkbox"/> visita biblioteche
	<input checked="" type="checkbox"/> orientamento	<input type="checkbox"/> spettacoli cinematografici
	<input checked="" type="checkbox"/> conferenze	

Educazione Civica			
MODULO: DEMOCRAZIA E PARTECIPAZIONE	PERIODO: GENNAIO- FEBBRAIO	ORE PREVISTE: 2	ORE SVOLTE: 2

Belpasso, 15/05/2022

Docente

Antonio Santamaria



**IIS FRANCESCO  
REDI** PATERNÒ  
BELPASSO  
BIANCAVILLA



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE (C.I.R. HHC001)**

Sede Centrale: I.P.A.A. "Santo Asero" Via Lucania, 1 - 95047 - PATERNO' - Tel.0956136670-Fax0956136669 - CTRA016013

Sede ass.: I.T.I.S. "Galileo Ferraris" - Via L. Sciascia, 3 - BELPASSO - Tel. 0956136678-Fax 0956136677 - Cod. Mecc. CTF01601G (C.I.R.HHC00\_02)

Sede ass.: Liceo Scientifico "A. Russo Giusti", Via Salvo D'Acquisto, 21 - BELPASSO - Tel. 0956136678-Fax0956136677 - Cod. Mecc. CTPS01601D (C.I.R. HHC00\_04)

Sede ass.: I.P.S.I.A. "Efesto", Viale dei Fiori, 200 - BIANCAVILLA - Tel.0956136681- Fax0955872302 - Cod. Mecc. CTRI01601P (C.I.R. HHC00\_03)

C.Fisc.: 93002880875 - Cod. Mecc. Generale: CTIS016003 - Email: ctis016003@istruzione.gov.it - ctis016003@pec.istruzione.it

**DISCIPLINA: MATEMATICA**

**DOCENTE: ANTONIO SANTAMARIA**

**CLASSE: 5A**

**INDIRIZZO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

**ANNO SCOLASTICO: 2021/2022**

**PROGRAMMA SVOLTO**

- Funzioni. Studio di funzione, teoremi sulle funzioni derivabili (teoremi di Rolle, Lagrange, De L'Hopital, Taylor), problemi di massimo e minimo, differenziale, funzioni di due variabili, derivate parziali. Applicazioni delle derivate.
- Integrali indefiniti. Primitiva di una funzione, integrale indefinito, integrali immediati, proprietà di linearità, metodi di integrazione (scomposizione, sostituzione, per parti), problemi a valori iniziali.
- Integrale definito. Significato geometrico, calcolo di aree e volumi, valore medio, teorema del valore medio, funzione integrale, applicazioni.

Belpasso, 15/05/2022

Docente

Antonio Santamaria



**Sede Centrale:** I.P.A.A. "Santo Asero" Via Lucania, 1 - 95047 - PATERNO' - Tel.0956136670-Fax0956136669 - CTRA016013  
**Sede ass.:** I.T.I.S. "Galileo Ferraris" - Via L. Sciascia, 3 - BELPASSO - Tel. 0956136678-Fax 0956136677 - Cod. Mecc. CTF01601G (C.I.R.HHC00\_02)  
**Sede ass.:** Liceo Scientifico "A. Russo Giusti", Via Salvo D'Acquisto, 21 - BELPASSO - Tel. 0956136678-Fax0956136677 - Cod. Mecc. CTPS01601D (C.I.R. HHC00\_04)  
**Sede ass.:** I.P.S.I.A. "Efesto", Viale dei Fiori, 200 - BIANCAVILLA - Tel.0956136681- Fax0955872302 - Cod. Mecc. CTRI01601P (C.I.R. HHC00\_03)  
**C.Fisc.:** 93002880875 - **Cod. Mecc. Generale:** CTIS016003 - **Email:** ctis016003@istruzione.gov.it - ctis016003@pec.istruzione.it

**ANNO SCOLASTICO 2021/2022**  
**RELAZIONE FINALE**  
**CLASSE 5<sup>a</sup> SEZ. A INFORMATICA**

**DISCIPLINA:** ITALIANO

**DOCENTE:** Prof.ssa Giovanna Flego

**1. - LIBRO/I di TESTO ADOTTATI**

R.Luperini, P.Cataldi, L.Marchiani, F.Marchese, ***Le parole le cose***, volumi 3A (Naturalismo, Simbolismo e avanguardie) e 3B (Modernità e contemporaneità).  
G.B. Palumbo editore.

**2. QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE**

**PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO**

Soltanto un gruppo di alunni ha mostrato uno spiccato interesse al dialogo educativo. Un altro gruppo di studenti, invece, si è rivelato poco partecipe e scarsamente interessato.

**ATTITUDINE ALLA DISCIPLINA**

Parziale è stata anche l'attitudine a problematizzare, a formulare domande, a riferirsi a tempi e spazi diversi, a dilatare il campo delle prospettive, a inserire in scala diacronica le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari.

### **INTERESSE PER LA DISCIPLINA E IMPEGNO NELLO STUDIO:**

Fin da subito, è stato possibile rilevare la presenza di un gruppo di alunni che ha seguito con interesse e partecipazione costante lo svolgimento delle lezioni e che si è sempre dimostrato puntuale e meticoloso nei momenti di studio a casa e durante le verifiche, raggiungendo quindi ottimi risultati in termini di conoscenze e competenze; un altro gruppo di alunni, invece, ha dimostrato un grado di attenzione e partecipazione in classe piuttosto discontinuo e i risultati raggiunti non sempre sono stati soddisfacenti.

### **3. – OBIETTIVI REALIZZATI**

Gli studenti, sebbene con diverso livello di competenza, sono in grado di:

- localizzare i centri di elaborazione culturale (geografia e storia della letteratura);
- comprendere ed analizzare il testo letterario in poesia e in prosa;
- individuare ed analizzare gli elementi essenziali della costruzione del testo;
- individuare ed analizzare i nuclei tematici fondamentali;
- riconoscere i principali elementi caratterizzanti i testi di un autore;
- individuarne i temi trattati;
- comprendere l'intreccio dei fattori individuali e sociali nella biografia;
- saper comprendere e interpretare l'opera almeno nelle linee essenziali;
- saper leggere e comprendere un testo letterario individuandone significato letterale e senso complessivo;
- capire la funzionalità delle scelte stilistico formali, in relazione alle tematiche affrontate e ai contenuti;
- Saper produrre un testo di tipo argomentativo ed espositivo.

### **4. – EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO**

Da un punto di vista educativo-comportamentale, non tutti i componenti del gruppo classe appaiono adeguatamente maturi e responsabili, ben educati e rispettosi delle regole scolastiche. Nonostante ciò, è stato possibile realizzare un percorso volto a far acquisire loro una maggiore sicurezza e padronanza degli argomenti trattati, potendo così conseguire gli obiettivi previsti dalla programmazione.

## **5. - PROGRAMMA SVOLTO**

Rispetto alla programmazione di inizio anno scolastico, il programma è stato svolto quasi integralmente: non è stato possibile affrontare lo studio dei seguenti autori: Umberto Saba, Salvatore Quasimodo e Primo Levi.

## **6- MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO**

Le unità di apprendimento sono state sviluppate mediante diversi sussidi: mappe, schemi visivi di riepilogo e concettualizzazione dei nodi principali della materia; supporti informatici e multimediali, raccordi per consentire la trattazione dei principali nodi tematici, entro un numero di pagine contenute ma essenziali per la ricostruzione esaustiva della biografia, del pensiero, della poetica e delle opere principali dei diversi autori, anche in riferimento al contesto politico, economico e sociale in cui si collocano cronologicamente.

## **7.- SPAZI**

Aula scolastica.

## **8- METODI DI INSEGNAMENTO**

Lezione frontale e dialogata, ricerche individuali e di gruppo attorno a temi di varia natura. Inoltre, sono state adottate specifiche modalità didattiche (flipped classroom, cooperative learning, problem solving, brainstorming, simulazioni) atte a potenziare l'apprendimento cooperativo, stimolare il dialogo e il confronto tra gli studenti.

## **9- STRUMENTI DI VERIFICA**

Verifiche orali e scritte (queste ultime volte a potenziare la capacità degli alunni ad affrontare la prima prova scritta degli Esami di Stato)

BELPASSO, maggio 2022

*Prof.ssa Giovanna Flego*



**IIS FRANCESCO  
REDI**  
PATERNÒ  
BELPASSO  
BIANCAVILLA



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE (C.I.R. HHC001)**

Sede Centrale: I.P.A.A. "Santo Asero" Via Lucania, 1 - 95047 - PATERNO' - Tel.0956136670-Fax0956136669 - CTRA016013

Sede ass.: I.T.I.S. "Galileo Ferraris" - Via L. Sciascia, 3 - BELPASSO - Tel. 0956136678-Fax 0956136677 - Cod. Mecc. CTTF01601G (C.I.R.HHC00\_02)

Sede ass.: Liceo Scientifico "A. Russo Giusti", Via Salvo D'Acquisto, 21 - BELPASSO - Tel. 0956136678-Fax0956136677 - Cod. Mecc. CTPS01601D (C.I.R. HHC00\_04)

Sede ass.: I.P.S.I.A. "Efesto", Viale dei Fiori, 200 - BIANCAVILLA - Tel.0956136681- Fax0955872302 - Cod. Mecc. CTRI01601P (C.I.R. HHC00\_03)

**C.Fisc.: 93002880875 - Cod. Mecc. Generale: CTIS016003 - Email: ctis016003@istruzione.gov.it - ctis016003@pec.istruzione.it**

## **PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

### **CLASSE V A INDIRIZZO INFORMATICA**

**A.S. 2021-2022**

**DOCENTE PROF.SSA GIOVANNA FLEGO**

### **UDA N.1 IL CONTESTO STORICO E CULTURALE**

- Il Positivismo
- Il Verismo
- Il Decadentismo
- Il Simbolismo e l'Estetismo
- Il Futurismo
- L'Ermetismo

### **UDA N. 2 I GENERI LETTERARI**

- Il Romanzo dell'Ottocento
- Narrativa e poesia tra sperimentazione e Avanguardia.
- Teatro tra sperimentazione e avanguardia.
- La poesia e la narrativa del Novecento.
- Le varie tipologie di scrittura: analisi del testo poetico e narrativo; testo argomentativo; testo espositivo

### UDA N. 3 PROFILO D'AUTORE

- Vita, opere, pensiero e poetica di Giovanni Verga
- Vita, opere, pensiero e poetica di Giovanni Pascoli
- Vita, opere, pensiero e poetica di Gabriele D'Annunzio
- Vita, opere, pensiero e poetica di Filippo Tommaso Marinetti
- Vita, opere, pensiero e poetica di Luigi Pirandello
- Vita, opere, pensiero e poetica di Italo Svevo
- Vita, opere, pensiero e poetica di Giuseppe Ungaretti
- Vita, opere, pensiero e poetica di Eugenio Montale

### UDA N. 4 INCONTRO CON LE OPERE

- Giovanni Verga: *Rosso Malpelo* (da *Vita dei campi*); *Libertà e La Roba* (da *Novelle rusticane*); *L'Addio di 'Ntoni* (da *I Malavoglia*); *La morte di Gesualdo* (da *Mastro don Gesualdo*)
- Giovanni Pascoli: *È dentro di noi un fanciullino* (da *Il fanciullino*); *X Agosto* (da *Myricae*); *Il gelsominonotturno* (da *Canti di Castelvecchio*)
- Gabriele D'Annunzio: *Il ritratto di un'esteta* (da *Il piacere*); *La pioggia nel pineto* e *La sera fiesolana* (da *Alcyone*)
- Filippo Tommaso Marinetti: *Il bombardamento di Adrianopoli* (da *Zang Tumb Tumb*)
- Luigi Pirandello: *Cambio treno* (da *Il fu Mattia Pascal*); *Il sentimento del contrario* (da *L'umorismo*); *La patente* e *Il treno ha fischiato* (da *Novelle per un anno*)
- Italo Svevo: *Prefazione* e *L'ultima sigaretta* (da *La Coscienza di Zeno*)
- Giuseppe Ungaretti: *Veglia* e *San Martino del Carso* (da *L'Allegria*); *La madre* (da *Sentimento del tempo*)
- Eugenio Montale: *Non chiederci la parola* (da *Ossi di seppia*); *Ho sceso dandoti il braccio* (da *Satura*)



**IIS FRANCESCO  
REDI**  
PATERNO  
BEPASSO  
BIANCAVILLA



Commissione Europea



Regione Siciliana



Repubblica Italiana

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE (C.I.R. HHC001)**

Sede Centrale: I.P.A.A. "Santo Asero" Via Lucania, 1 - 95047 - PATERNO' - Tel.0956136670-Fax0956136669 - CTRA016013

Sede ass.: I.T.I.S. "Galileo Ferraris" - Via L. Sciascia, 3 - Belpasso - Tel. 0956136678-Fax 0956136677 - Cod. Mecc. CTF01601G (C.I.R.HHC00\_02)

Sede ass.: Liceo Scientifico "A. Russo Giusti", Via Salvo D'Acquisto, 21 - Belpasso - Tel. 0956136678-Fax0956136677 - Cod. Mecc. CTPS01601D (C.I.R. HHC00\_04)

Sede ass.: I.P.S.I.A. "Efesto", Viale dei Fiori, 200 - BIANCAVILLA - Tel.0956136681- Fax0955872302 - Cod. Mecc. CTRI01601P (C.I.R. HHC00\_03)

C.Fisc.: 93002880875 - Cod. Mecc. Generale: CTIS016003 - Email: ctis016003@istruzione.gov.it - ctis016003@pec.istruzione.it

**ANNO SCOLASTICO 2021/2022  
RELAZIONE FINALE  
CLASSE 5<sup>a</sup> SEZ. A INFORMATICA**

**DISCIPLINA:** STORIA

**DOCENTE:** Prof.ssa Giovanna Flego

**1. - LIBRO/I di TESTO ADOTTATI**

R.Luperini, P.Cataldi, L.Marchiani, F.Marchese, *Le parole le cose, volumi 3*. G.B. Palumbo editore.

**2. - QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE**

**PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO**

Soltanto un gruppo di alunni ha mostrato uno spiccato interesse al dialogo educativo. Un altro gruppo di studenti, invece, si è rivelato poco partecipe e scarsamente interessato.

**ATTITUDINE ALLA DISCIPLINA**

Parziale è stata anche l'attitudine a problematizzare, a formulare domande, a riferirsi a tempi e spazi diversi, a dilatare il campo delle prospettive, a inserire in scala diacronica le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari.

### **INTERESSE PER LA DISCIPLINA E IMPEGNO NELLO STUDIO:**

Fin da subito, è stato possibile rilevare la presenza di un gruppo di alunni che ha seguito con interesse e partecipazione costante lo svolgimento delle lezioni e che si è sempre dimostrato puntuale e meticoloso nei momenti di studio a casa e durante le verifiche, raggiungendo quindi ottimi risultati in termini di conoscenze e competenze; un altro gruppo di alunni, invece, ha dimostrato un grado di attenzione e partecipazione in classe piuttosto discontinuo e i risultati raggiunti non sempre sono stati soddisfacenti.

### **3. – OBIETTIVI REALIZZATI**

Gli studenti, sebbene con diverso livello di competenza, sono in grado di:

- riconoscere gli argomenti oggetto di studio;
- argomentare;
- ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni, rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti;
- riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva;
- Essere in grado di interpretare fonti significative dell'epoca storica studiata;
- Saper utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali

### **4. – EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO**

Da un punto di vista educativo-comportamentale, non tutti i componenti del gruppo classe appaiono adeguatamente maturi e responsabili, ben educati e rispettosi delle regole scolastiche. Nonostante ciò, è stato possibile realizzare un percorso volto a far acquisire loro una maggiore sicurezza e padronanza degli argomenti trattati, potendo così conseguire gli obiettivi previsti dalla programmazione.

### **5. - PROGRAMMA SVOLTO**

Rispetto alla programmazione di inizio anno scolastico, il programma è stato svolto integralmente.

### **6. - MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO**

Le unità di apprendimento sono state sviluppate mediante diversi sussidi: mappe, schemi visivi di riepilogo e concettualizzazione dei nodi principali della materia; supporti informatici e multimediali, raccordi per consentire la trattazione dei principali eventi storici, entro un numero di pagine contenute ma essenziali per la ricostruzione

esaustiva anche del periodo trattato, da un punto di vista politico, economico e sociale.

### **7. - SPAZI**

Aula scolastica.

### **8. - METODI DI INSEGNAMENTO**

Lezione frontale e dialogata, ricerche individuali e di gruppo attorno a temi di varia natura (storica, politica, economica, ecc.). Inoltre, sono state adottate specifiche modalità didattiche (flipped classroom, cooperative learning, problem solving, brainstorming) atte a potenziare l'apprendimento cooperativo, stimolare il dialogo e il confronto tra gli studenti.

### **9. - STRUMENTI DI VERIFICA**

Verifiche orali.

BELPASSO, maggio 2022

Prof.ssa *Giovanna Flego*



**IIS FRANCESCO  
REDI**  
PATERNO  
BELPASSO  
BIANCAVILLA



Commissione Europea



Regione Siciliana



Repubblica Italiana

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE (C.I.R. HHC001)**

Sede Centrale: I.P.A.A. "Santo Asero" Via Lucania, 1 - 95047 - PATERNO' - Tel.0956136670-Fax0956136669 - CTRA016013

Sede ass.: I.T.I.S. "Galileo Ferraris" - Via L. Sciascia, 3 - BELPASSO - Tel. 0956136678-Fax 0956136677 - Cod. Mecc. CTTF01601G (C.I.R.HHC00\_02)

Sede ass.: Liceo Scientifico "A. Russo Giusti", Via Salvo D'Acquisto, 21 - BELPASSO - Tel. 0956136678-Fax0956136677 - Cod. Mecc. CTPS01601D (C.I.R. HHC00\_04)

Sede ass.: I.P.S.I.A. "Efesto", Viale dei Fiori, 200 - BIANCAVILLA - Tel.0956136681- Fax0955872302 - Cod. Mecc. CTRI01601P (C.I.R. HHC00\_03)

C.Fisc.: 93002880875 - Cod. Mecc. Generale: CTIS016003 - Email: [ctis016003@istruzione.gov.it](mailto:ctis016003@istruzione.gov.it) - [ctis016003@pec.istruzione.it](mailto:ctis016003@pec.istruzione.it)

## **PROGRAMMA DI STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

### **CLASSE V SEZ. A INDIRIZZO INFORMATICA**

**A.S. 2021-2022**

**DOCENTE PROF.SSA GIOVANNA FLEGO**

#### **UDA N.1 L'ITALIA TRA IL 1800 E IL 1900**

- La sinistra storica e la crisi di fine secolo
- L'età giolittiana

#### **UDA N.2 LA GRANDE GUERRA E LA RIVOLUZIONE RUSSA**

- La grande guerra: le cause, il passaggio dalla guerra di movimento alla guerra di posizione, la svolta del 1917, la vittoria dell'Intesa
- I trattati di pace
- Le rivoluzioni comuniste di febbraio e di ottobre
- Da Lenin alla nascita dell'Urss

#### **UDA N.3 GLI ANNI VENTI DEL NOVECENTO E IL NEW DEAL**

- L'Europa nel primo dopoguerra
- La crisi dello Stato liberale in Italia
- Gli U.S.A. dai ruggenti anni Venti al crollo di Wall Street
- La crisi economica internazionale
- Il New Deal

#### **UDA N.4 I TOTALITARISMI**

- L'Unione Sovietica di Stalin
- L'avvento e l'affermazione del fascismo
- Il Nazismo

#### **UDA N.5 LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

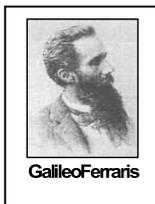
- Le cause del secondo conflitto mondiale
- Il successo della guerra lampo
- La svolta del 1941
- La guerra civile in Italia
- La vittoria degli alleati
- Lo sterminio degli ebrei

#### **UDA N.6 LA GUERRA FREDDA E LA DECOLONIZZAZIONE**

- USA e URSS: dalla prima Guerra fredda alla coesistenza pacifica
- Scenari di crisi dell'assetto bipolare
- Dalla seconda Guerra fredda alla caduta del muro di Berlino
- La decolonizzazione e il neocolonialismo.

#### **UDA N.7 EDUCAZIONE CIVICA**

- La nascita della repubblica e la storia della Costituzione italiana
- I principi fondamentali della nostra Costituzione
- Forme di stato
- Forme di governo
- Cyberbullismo e sicurezza in rete

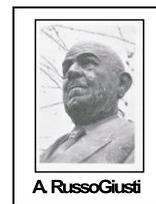


## I.I.S. "FRANCESCO REDI"

Sez. I.T.I.S. "G. FERRARIS" – LICEO SCIENTIFICO "A. RUSSO GIUSTI"

Via Leonardo Sciascia n. 3 – Tel. / Fax 095/912851 E-mail [itisbelpasso@itisbelpasso.it](mailto:itisbelpasso@itisbelpasso.it)

BELPASSO



**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**ANNO SCOLASTICO 2021/2022**

**DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE**

**DOCENTE: PATRIZIA MICHELA VINCI**

**PROFILO DELLA CLASSE V SEZ.A INFORMATICA**

### ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI SECONDO GRADO

**COMPETENZE  
RAGGIUNTE  
alla fine dell'anno per la  
disciplina:**

Secondo quanto previsto dalle linee guida relative al Nuovo Ordinamento degli Istituti Tecnici, compito della disciplina di scienze motorie, al termine del secondo biennio e quinto anno, è stato quello di concorre al conseguimento delle seguenti competenze specifiche della disciplina

- Utilizzare le qualità condizionali adattandoli a diverse esperienze motorie di vari contenuti tecnici;
- padronanza della metodologia della Teoria dell'allenamento;
- coordinamento psicofisico in situazioni agonistiche complesse
- competenze tecnico tattiche in almeno due giochi di squadra
- consapevolezza degli effetti positivi prodotti dall'attività fisica sugli apparati del proprio corpo
- Padronanza delle principali norme di primo soccorso e prevenzione infortuni

**CONOSCENZE o  
CONTENUTI TRATTATI:**

**TEORIA**

- Riscaldamento muscolare
- Lo scheletro
- La Mobilità articolare
- Atletica Leggera
- Le Olimpiadi
- Fondamentali di Pallavolo
- Apparato respiratorio
- Alimentazione
- Cenni sull'apparato muscolare
- Primo soccorso

**PRATICA**

- Esercizi a corpo libero
- Esercizi per la mobilità articolare
- Esercizi per la coordinazione
- Potenziamento addominale
- Potenziamento Arti superiori ed inferiori
- Tennis da tavolo – Badminton.

**ABILITA':**

- Applicare correttamente i principi dell'allenamento.
- Possedere una buona condizione fisica
- Saper applicare le regole
- Capacità di elaborare le nozioni possedute
- Sapere individuare gli errori di esecuzioni
- Sapere interpretare in modo personale le combinazioni dei gesti motori

**METODOLOGIE: (attività didattica in presenza)**

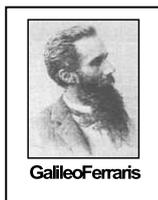
- Lezione frontale
- Lezione interattiva
- Schemi e sottolineatura del manuale in adozione
- Uso di sussidi audiovisivi e delle TIC
- Problem solving
- Brain storming
- Metodo induttivo
- Metodo deduttivo
- Lavori di gruppo
- Didattica laboratoriale
- Simulazioni
- Mappe concettuali

<p><b><u>METODOLOGIE: (attività didattica a distanza)</u></b></p>	<p>Le metodologie applicate alle attività educativo-didattiche a distanza sono state legate agli spazi virtuali, che hanno sostituito i tradizionali spazi scolastici. Si elencano, di seguito, le metodologie utilizzate fissate nelle Linee Guide e adottate dal Collegio dei Docenti:</p> <p>Lezione frontale-partecipata</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Videolezioni</p> <p>Video chat con tutta la classe,</p> <p>Video-lezione per tutta la classe con utilizzo di Meet</p> <p>Attività sincrone svolte in Classroom,</p> <p>Attività svolte su strumenti sincroni connessi ai libri di testo in adozione.</p>
<p><b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE: (didattica in presenza)</u></b></p>	<p>Interrogazioni orali</p> <p>Interrogazioni scritte</p> <p>Elaborazione di diverse tipologie testuali</p> <p>Eventuali lavori di approfondimento individuali e/o di gruppo</p> <p>Produzione di testi espositivi ed argomentativi su tematiche culturali e di attualità</p> <p>Produzione, analisi ed interpretazione di testi letterari</p> <p>Analisi e produzione di un testo argomentativo</p> <p>Questionari di accertamento delle conoscenze su singole unità o più unità collegate da utilizzare anche come valutazione orale.</p>
<p><b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE: (didattica a distanza)</u></b></p>	<p>Testa tempo, verifiche e prove scritte, incluse simulazioni di prove d'esame, consegnate tramite classi virtuali, mail e simili.</p> <p>Colloqui attraverso piattaforma Meet, partecipazione e coinvolgimento individuale e/o collettivo.</p> <p>Esperienze di rielaborazione personale dell'alunno su argomenti e unità di apprendimento svolte (sulla base di letture, materiali, film, video, esperimenti, grafici, ecc) con invito a documentarsi di persona e relazionare.</p> <p>Prove orali.</p> <p>I criteri di valutazione fissati nelle programmazioni personali e dipartimentali sono stati rimodulati alla luce delle nuove circostanze didattiche e sono stati privilegiati i seguenti criteri fissati nelle Linee Guide e adottate dal collegio dei docenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partecipazione;</li> <li>• Disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni;</li> <li>• Interazione costruttiva;</li> <li>• Costanza nello svolgimento delle attività;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impegno nella produzione del lavoro proposto;</li><li>• Progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze</li></ul>
<b><u>TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI:</u></b>	Diario di Scienze Motorie

**Belpasso, 15 Maggio 2022**

***F.to Prof.ssa Vinci Patrizia***



# I.I.S. "FRANCESCO REDI"

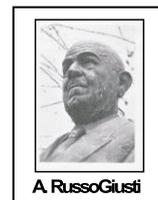
Sez. I.T.I.S. "G. FERRARIS" - LICEO SCIENTIFICO "A. RUSSO GIUSTI"

Via Leonardo Sciascia n. 3 – Tel. / Fax

095/912851 E-mail

itisbelpasso@itisbelpasso.it

BELPASSO



## PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE A.S. 2021/2022

### CLASSE V A INFORMATICA

#### TEORIA

- Riscaldamento muscolare
- Lo scheletro
- La Mobilità articolare
- Atletica Leggera
- Le Olimpiadi
- Fondamentali di Pallavolo
- Apparato respiratorio
- Alimentazione
- Cenni sull'apparato muscolare
- Primo soccorso

#### PRATICA

- Esercizi a corpo libero
- Esercizi per la mobilità articolare
- Esercizi per la coordinazione
- Potenziamento addominale
- Potenziamento Arti superiori ed inferiori
- Tennis da tavolo – Badminton.

Belpasso 15/05/2022

*Prof.ssa Vinci Patrizia M.*

**Disciplina: RELIGIONE**  
**sc. 2021-22**

**Docente: prof.ssa Nicoletta Balsamo**

**Testo in adozione: Luigi Solinas "Tutti i colori della vita" ed. mista, SEI 2016.**

**CLASSE: 5° A INFORMATICA, anno**

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA			
PECUP AREA ETICO -TEOLOGICA		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sa dialogare con le altre culture e religioni</li> <li>2. Si confronta con il magistero sociale della Chiesa</li> <li>3. Abbozza risposte personali ai problemi di senso e di salvezza</li> <li>4. Si impegna a praticare i valori ricevuti e assunti personalmente</li> <li>5. Organizza con consapevolezza la propria vita (cristiana) attorno al progetto elaborato</li> </ol> <p>6. Utilizza il lessico e le categorie specifiche della disciplina e sa contestualizzare le questioni etico-religiose.</p> <p>7. Sviluppa la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi, riconoscendo la diversità dei metodi con cui la ragione giunge a conoscere il reale.</p> <p>8. E' in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.</p> <p>9. inizia a cogliere di ogni autore o tema trattato sia il legame con il contesto storico culturale sia la portata potenzialmente universalistica della Chiesa.</p>	
OSA	<b>Competenze acquisite</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sa confrontare l'antropologia e l'etica cristiana con i valori emergenti della cultura contemporanea.</li> <li>2. Riconosce il valore dell'etica religiosa.</li> <li>3. Valuta il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose.</li> <li>4. Sviluppa un personale progetto di vita riflettendo sulla propria identità.</li> </ol>	<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* La persona umana fra le novità tecnico-scientifiche e le ricorrenti domande di senso</li> <li>- * La dottrina sociale della Chiesa: la persona che lavora, i beni e le scelte economiche, l'ambiente e la politica</li> <li>- Il dialogo interreligioso e il suo contributo per la pace fra i popoli</li> <li>- * L'insegnamento della Chiesa sulla vita, e la famiglia</li> </ul>	<b>Abilità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Cogliere i rischi e le opportunità delle tecnologie informatiche e dei nuovi mezzi di comunicazione sulla vita religiosa</li> <li>Individuare nella Chiesa esperienze di confronto con la Parola di Dio, di partecipazione alla vita liturgica, di comunione fraterna, di testimonianza nel mondo</li> <li>Riconoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa e gli impegni per la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato</li> <li>- * Motivare le scelte</li> </ul>

	<p>5. Valuta l'importanza del dialogo , le contraddizioni culturali e religiose diverse dalla propria</p> <p>6. inizia a valutare il proprio impegno in un'esperienza di volontariato</p>		<p>etiche dei cattolici nelle relazioni affettive, nella famiglia, nella vita dalla nascita al suo termine</p> <p>- Tracciare un bilancio sui contributi dati dall'insegnamento della religione cattolica per il proprio progetto di vita, anche alla luce di precedenti bilanci</p>
	<p>Nuclei tematici</p>	<p><b>0. accoglienza : PROGETTO "I care"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Etica della vita e della solidarietà</li> <li>❖ Cittadini del mondo</li> <li>❖ Diritti di tutti</li> <li>❖ <b>EDUCAZIONE CIVICA:</b> Il giudice Rosario Livatino, testimone della Giustizia, martire della Fede. Convegno tematico.</li> </ul>	
<p>Conoscenze e contenuti</p>	<p>Accoglienza classe : " Educazione alla Cura"</p> <p>Le relazioni interpersonali e l'affettività vissuta alla luce degli atti di dignità e giustizia : cura, pace, fraternità, attenzione al creato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la persona umana</li> <li>• " la cura" nell'esperienza inclusiva di di don Milani</li> </ul> <p>Etica della vita e della solidarietà spunti di riflessione ( testimonianze)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la testimonianza di Rosario Livatino</li> <li>• persona umana, società civile e il valore Giustizia</li> </ul> <p>Introduzione all'Etica (area morale)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etica ed etiche : L'IO," complesso ma semplice"</li> <li>• L'etica della responsabilità: volontà, libertà, ragione, sensibilità, corporeità, coscienza.</li> <li>• Come nasce un' azione: il significato dei valori.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una società fondata sui valori cristiani: solidarietà e politica, ambiente ed economia</li> <li>• etica della pace</li> </ul> <p>Valore e sacralità della vita umana e dignità della Persona con particolare riferimento alle problematiche :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la Persona Umana: dignità e valore</li> <li>• la riflessione sull'essere: E. Fromm "Avere o essere?" e la critica alla società contemporanea</li> <li>• Dichiarazione dei Diritti Umani, educazione alla cura e alla solidarietà</li> </ul> <p>La Bioetica : una scienza per l'Uomo Origini; dal processo di Norimberga alle questioni attuali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prospettiva Personalista</li> <li>• Prospettiva Utilitarista - Contrattualista</li> <li>• Principi di bioetica cristiana</li> <li>• Biotecnologie e OGM</li> <li>• La morte e la buona morte</li> </ul> <p>EDUCAZIONE CIVICA : I diritti inviolabili dell'uomo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la dichiarazione universale dei Diritti Umani</li> </ul> <p>Educazione alla cura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• convegno di studi sul giudice R. Livatino</li> </ul> <p>Educazione alla salute e al volontariato</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percorsi di formazione alla donazione del sangue con FRATRES</li> </ul>
Attività e metodologie	<p><b>Metodologia</b> Metodo induttivo: osservazione della realtà e scambio di esperienze. Approfondimento attraverso la mediazione del libro di testo e la lettura di fonti e documenti opportunamente selezionati. Lezione frontale. Lavoro di sintesi orientato a raccogliere gli elementi analizzati in una visione unitaria.</p>
Attività e metodologie	<p><b>Metodologia</b> <b>Metodo induttivo: osservazione della realtà e scambio di esperienze.</b> <b>Approfondimento attraverso la mediazione del libro di testo e la lettura di fonti e</b></p>

	<b>documenti opportunamente selezionati. Lezione frontale. Lavoro di sintesi orientato a raccogliere gli elementi analizzati in una visione unitaria.</b>
--	---

**Si precisa, inoltre, che due Studenti della classe svolgono una programmazione riconducibile agli obiettivi del PEI. La proposta didattica, relativa al contributo della disciplina, è già stata registrata in coordinazione con i docenti di Sostegno e gli altri docenti del CdC.**

Belpasso, 15.05.2022

la docente  
Prof.ssa Nicoletta Balsamo



IIS FRANCESCO  
**REDI** PATERNÒ  
BELPASSO  
BIANCAVILLA



Commissione Europea



Regione Siciliana



Repubblica Italiana

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE (C.I.R. HHC001)**

Sede Centrale: I.P.A.A. "Santo Asero" Via Lucania, 1 - 95047 - PATERNÒ - Tel.0956136670-Fax0956136669 - CTRA016013

Sede ass.: I.T.I.S. "Galileo Ferraris" - Via L. Sciascia, 3 - BELPASSO - Tel. 0956136678-Fax 0956136677 - Cod. Mecc. CTTF01601G (C.I.R.HHC00\_02)

Sede ass.: Liceo Scientifico "A. Russo Giusti", Via Salvo D'Acquisto, 21 - BELPASSO - Tel. 0956136678-Fax0956136677 - Cod. Mecc. CTPS01601D (C.I.R. HHC00\_04)

Sede ass.: I.P.S.I.A. "Efesto", Viale dei Fiori, 200 - BIANCAVILLA - Tel.0956136681- Fax0955872302 - Cod. Mecc. CTRI01601P (C.I.R. HHC00\_03)

C.Fisc.: 93002880875 - Cod. Mecc. Generale: CTIS016003 - Email: [ctis016003@istruzione.gov.it](mailto:ctis016003@istruzione.gov.it) - [ctis016003@pec.istruzione.it](mailto:ctis016003@pec.istruzione.it)

**ANNO SCOLASTICO 2021/2022**  
**RELAZIONE FINALE**  
**CLASSE 5ª SEZ. A INFORMATICA**

**DISCIPLINA: EDUCAZIONE CIVICA**

**DOCENTE REFERENTE: PROF.SSA GIOVANNA FLEGO**

La presente relazione viene redatta sulla base di quanto riportato dai singoli docenti facenti parte del Consiglio di Classe; inoltre, tiene conto di quanto stabilito nella programmazione coordinata di inizio anno.

La referente rileva quanto segue.

- Il totale delle ore svolte risulta essere 42.
- I contenuti delle attività affrontate, rispetto a quanto programmato all'inizio dell'anno scolastico, sono state ulteriormente ampliate grazie alla partecipazione agli incontri relativi a diversi progetti, quali:
  - Semi di futuro per la nostra terra di Sicilia: il giudice Livatino, servitore dello stato e testimone della fede;
  - Celebrazione del Giorno della Memoria, testimonianze dei sopravvissuti attraverso interviste e dibattiti da parte degli studenti;
  - Progetto legalità: educare al contrasto alle mafie nelle attività estorsive - la lotta del cittadino contro le mafie politiche e imprenditoriali;
  - Convegno sul cyberbullismo: legalità ed internet.
- Le attività sono state espletate rispettando i tempi previsti.

In conclusione, si ritiene utile affermare che la finalità generale della disciplina è fornire un contributo alla programmazione didattica delle attività volto a realizzare la missione tradizionale della scuola, ossia quella della **formazione globale del cittadino**.

In un primo momento ciascun docente ha svolto la propria attività valutando, in maniera autonoma, le relative conoscenze e competenze acquisite da ogni alunno in relazione al modulo trattato; successivamente, è stata svolta la media tra tutte le discipline coinvolte.

Le attività affrontate sono state percepite dagli studenti come un'occasione per riflettere sui principali

temi relativi alla convivenza civile in una prospettiva trasversale alle discipline.

BELPASSO, maggio 2022

**Prof.ssa** *Giovanna Flego*

# IISS “Francesco REDI” - Paterno

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “G. Ferraris” di  
Belpasso

Classe V A Inf.

A.S. 2021-2022

**Materia: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di telecomunicazioni**

## Programmazione didattica annuale e Relazione Finale

*docente Michelangelo Nicotra*

*docente Carmelo Privitera*

La Quinta A Informatica è composta da 22 alunni, tutti frequentanti e provenienti dalla Quarta A dello scorso anno scolastico.

Il dialogo didattico educativo è stato eccellente con tutta la classe, che ha dimostrato una buona maturità nel rispetto: delle regole, dei compagni e delle autorità.

La maggior parte degli alunni ha dimostrato una spiccata attitudine alla disciplina, sapendo riflettere in modo critico ordinato e deduttivo, applicando un linguaggio appropriato e corretto con approfondimenti e dimostrando anche capacità interdisciplinari.

Un alunno pur presentando difficoltà (DSA), carenze di base ma impegno costante, è riuscito con reciproco aiuto e collaborazione fra pari, a dimostrare accettabili capacità verso la disciplina.

In media la partecipazione alle attività didattiche è stata costante. Alcuni alunni hanno dimostrato con interventi motivati interesse ad apprendere, altri invece solo se stimolati.

Discreto è stato l'impegno di quasi tutta la classe che ha raggiunto buoni risultati sia in termini di conoscenza, sia in termini di capacità applicative. Gli alunni che presentavano carenze di base con il loro impegno sono riusciti a raggiungere gli obiettivi minimi prefissati.

Tutti gli alunni hanno manifestato autonomia nell'organizzazione del lavoro, nell'esecuzione dei compiti e nello studio a casa e a scuola.

### **I moduli trattati durante questo a.s. sono stati:**

#### **Reti e protocolli**

- Definizione di Sistema, Modello
- Differenze tra Mainframe e Client/Server
- Definizione di Internet, Intranet ed Extranet
- Modello ISO/OSI: descrizione dei sette livelli
- Definizione di hub, switch, router e proxy server
- Componenti hardware che lavorano nei livelli Fisico, Data Link e Rete

#### **Servizi di rete**

- Cenni Server Web Apache, linguaggio PHP, Database MySql,
- Funzionalità dei programmi lato client e lato server
- Livello Applicazione: i servizi e i relativi protocolli (web, posta elettronica, trasferimento file)
- Indirizzo IP, Subnetmask, Gateway e DNS
- Operazioni di Subnetting e Supernetting, calcolo della sottorete, degli host e del broadcast

#### **Progettazione e Infrastruttura**

- Elementi attivi di rete WLAN: Controller wi-fi e Access Point
- Network Address Translation: (Port forwarding e IP-Masquerading)
- Cloud computing - Servizi su Internet: vantaggi e svantaggi

## **Realizzazione sito web e Fattura elettronica**

- Enti preposti alla registrazione dei domini .IT, .COM, .EU
- Procedura per la registrazione del .EDU - Agid
- Registrare LAR (Lettera di Assunzione di Responsabilità)
- Società che forniscono servizi di Hosting e Domini
- Firma Digitale, Fattura elettronica e marca temporale

## **Modulo It Security**

- Hacking, cracker e hacking etico
- L'ingegneria sociale - Social engineering
- Dati sensibili e furto di Identità: Trashing o Diving information e Skimming
- Phishing, Pharming, Shoulder Surfing, Pretexting, Chiamate telefoniche
- Cyberbullismo, Sexting, Revenge porn
- Malware: Trojan, Adware, Backdoor, Rootkit, Virus, Worm e keylogger
- Controllo degli accessi: one-time password, account di rete, tecniche biometriche
- Social network: Facebook, Google+, Instagram, Twitter, LinkedIn

## **Obiettivi educativi**

- Maturare la fiducia in sé e l' autocontrollo.
  - Conoscere e praticare i diritti ed i doveri dell'uomo e del cittadino.
  - Acquisire comportamenti che denotano integrazione e che sono improntati sulla valorizzazione delle differenze, sull' accettazione del diverso, sulla collaborazione e la solidarietà.
  - Saper cogliere il valore della legalità intesa come rispetto del diritto, e quindi delle regole, dell'ambiente, degli altri e delle cose altrui.
  - Saper interagire in forme e modi democratici.
  - Saper agire in modo responsabile, consapevole e coerente.
  - Acquisire indipendenza ed autonomia culturale ed intellettuale.
  - Sapersi adattare positivamente al cambiamento.
  - Saper valutare ed autovalutarsi con senso critico.
- Gli obiettivi educativi non sono stati del tutto raggiunti.

## **Obiettivi cognitivi**

- collaborare all'analisi di sistemi di vario genere ed alla progettazione dei programmi applicativi
- collaborare per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e telecomunicazione
- sviluppare pacchetti software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, calcolo tecnico scientifico, sistemi gestionali
- progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta ed il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni
- pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati
- curare l'esercizio dei sistemi di elaborazione dati assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software o hardware

Gli obiettivi cognitivi sono stati raggiunti dall'intera classe.

## **Obiettivi cognitivi minimi:**

- usare e riconoscere la terminologia informatica
- esprimere semplici concetti sull'architettura e il progetto di rete
- conoscere le differenze tra Internet, intranet, extranet
- riconoscere un modello client/server

- conoscere i termini E-learning, E-commerce e E-government
- conoscere i protocolli fondamentali del modello ISO/OSI
- riconoscere la differenza tra processi e protocolli
- conoscere le differenze tra Indirizzi IP, pubblici e privati
- descrivere le differenze tra Controller e Access Point
- saper registrare domini, e configurare dei CMS
- saper utilizzare la firma digitale e la posta certificata PEC
- definire la fattura elettronica e marca temporale
- saper individuare metodi di ingegneria sociale (trashing, fishing, chiamate telefoniche, shoulder surfing, pretexting)

Gli obiettivi minimi sono stati raggiunti già nel mese di Aprile dall'intera classe.

## **Metodologia**

Si sono ottenuti gli obiettivi didattici previsti attraverso le lezioni frontali, lezioni partecipate e lavoro di gruppo; per quanto riguarda le esercitazioni in laboratorio, poiché non vi sono stati computer a sufficienza per tutti, i gruppi sono stati costituiti da due alunni per postazione, si sono formati i gruppi in modo disomogeneo (un elemento trainante ed uno trainato), lasciando comunque inalterati i gruppi di fatto, (poiché se si cerca di associare elementi appartenenti ad unioni di fatto in gruppi diversi si poteva incorrere all'inconveniente di ottenere un abbassamento nei risultati).

Le esercitazioni sono state per lo più comuni, il che ha consentito una discussione generale sui risultati attesi e ottenuti, anche se le soluzioni non sono state sempre originali. La scelta delle esercitazioni è stata fatta dopo aver sentito i direttori di laboratorio in merito al software disponibile in laboratorio. Sono stati pubblicizzati i risultati ottenuti, esperienza per esperienza al fine di stimolare i "forti" a restare nella posizione raggiunta, ma allo stesso modo di stimolare i "deboli" al desiderio di miglioramento.

## **Verifica**

Gli strumenti di verifica sono stati: interrogazioni, lavoro di gruppo, prove scritte, esercitazioni in laboratorio.

## **Valutazione**

La valutazione è stata diagnostica formativa e sommativa.

La valutazione diagnostica è stata compiuta inizialmente, ed in itinere al fine di consentire l'identificazione di quelle conoscenze, di quelle abilità specifiche che caratterizzano la situazione iniziale dell'alunno al fine di verificare la corrispondenza con i prerequisiti necessari, per intraprendere un nuovo processo di apprendimento. I dati offerti dalla valutazione diagnostica hanno offerto la possibilità di evidenziare alcune situazioni di svantaggio e di individuare gli specifici prerequisiti da recuperare.

La valutazione formativa (soprattutto per le esercitazioni in laboratorio) si è riferita all'accertamento sistematico che accompagna costantemente il processo didattico, allo scopo di acquisire le informazioni circa l'apprendimento dell'alunno necessarie ad adattare l'azione didattica alle sue esigenze individuali ed ha permesso di attivare, le opportune procedure didattiche compensative.

La valutazione formativa ha consentito all'insegnante di valutare in qualsiasi momento l'efficacia degli interventi educativi e degli itinerari di apprendimento, che si sono programmati, ed ha suggerito le eventuali modifiche da apportare al processo in corso.

La valutazione non è stata rivolta ad accertare in modo fiscale l'acquisizione di un arido bagaglio nozionistico, ma ha tenuto conto delle diverse variabili culturali, sociali, psicologiche, che hanno caratterizzato la peculiare unicità e globalità dell'esperienza formativa di ciascun discente.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione si è tenuto conto dei risultati ottenuti, della qualità e completezza, della presentazione, dell'originalità della soluzione proposta, della chiarezza nell'esposizione e per le esercitazioni in laboratorio si tenuto conto del grado di partecipazione al lavoro di gruppo, del grado di conoscenza del prodotto realizzato, nonché della capacità di intervento e modifica sul prodotto realizzato.

La valutazione sommativa o finale ha accertato i risultati raggiunti dall'alunno in termini di abilità, conoscenze, competenze, ed è stata effettuata tenendo conto dei criteri di valutazione stabiliti in collegio, così come disposto dalla normativa vigente sugli scrutini.

Per la verifica sommativa si sono presi in considerazione anche osservazioni riguardo a: partecipazione, interesse, impegno, conoscenze, applicazione, analisi e sintesi.

### **Recupero**

Non sono stati effettuate ore di recupero, perché non ritenute necessarie.

Gli alunni hanno superato le difficoltà incontrate nel primo quadrimestre anche se qualche elemento ha recuperato soltanto verso la fine dell' a.s. Sono state dedicate alcune ore per il recupero in itinere relativo agli argomenti del secondo quadrimestre durante le ore previste per il laboratorio quando la maggior parte della classe non risultava sufficiente per le esercitazioni che si dovevano effettuare.

### **Mezzi e strumenti**

Libri di testo, appunti, manuali tecnici, riviste tecnico/scientifiche.

### **Osservazioni sui rapporti con le famiglie**

Sono state avvisate le famiglie sul rendimento e sul comportamento dei rispettivi alunni, soprattutto per le assenze, i ritardi, il rendimento scolastico e il comportamento, sia nelle riunioni pomeridiane, nonché nei casi più particolari anche con comunicazioni telefoniche.

Belpasso lì 09/06/2022

sezione associata IISS "Francesco REDI" - Paterno  
**Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di  
telecomunicazioni**  
Anno Scolastico 2021/ 2022  
**CLASSE V SEZ. A inf**

Proff.  
Michelangelo  
Nicotra Carmelo  
Privitera (Lab)

Programma

Reti e protocolli

- Definizione di Sistema, Modello
- Differenze tra Mainframe e Client/Server
- Definizione di Internet, Intranet ed Extranet
- Modello ISO/OSI: descrizione dei sette livelli
- Definizione di hub, switch, router e proxy server
- Componenti hardware che lavorano nei livelli Fisico, Data Link e Rete

Servizi di rete

- Cenni Server Web Apache, linguaggio PHP, Database MySql,
- Funzionalità dei programmi lato client e lato server
- Livello Applicazione: i servizi e i relativi protocolli (web, posta elettronica, trasferimento file)
- Indirizzo IP, Subnetmask, Gateway e DNS
- Operazioni di Subnetting e Supernetting, calcolo della sottorete, degli host e del broadcast

Progettazione e Infrastruttura

- Elementi attivi di rete WLAN: Controller wi-fi e Access Point
- Network Address Translation: (Port forwarding e IP-Masquerading)
- Cloud computing - Servizi su Internet: vantaggi e svantaggi

Realizzazione sito web e Fattura elettronica

- Enti preposti alla registrazione dei domini .IT, .COM, .EU
- Procedura per la registrazione del .EDU - Agid
- Registrare LAR (Lettera di Assunzione di Responsabilità)
- Società che forniscono servizi di Hosting e Domini
- Firma Digitale, Fattura elettronica e marca temporale

Modulo It Security

- Hacking, cracker e hacking etico
- L'ingegneria sociale - Social engineering
- Dati sensibili e furto di Identità: Trashing o Diving information e Skimming
- Phishing, Pharming, Shoulder Surfing, Pretexting, Chiamate telefoniche
- Cyberbullismo, Sexting, Revenge porn
- Malware: Trojan, Adware, Backdoor, Rootkit, Virus, Worm e keylogger
- Controllo degli accessi: one-time password, account di rete, tecniche biometriche
- Social network: Facebook, Google+, Instagram, Twitter, LinkedIn

Firma alunni

Firma docenti

**IISS “Francesco REDI” - Paterno**  
**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “G. Ferraris” di**  
**Belpasso**  
**Classe V A Inf.**

**A.S. 2021-2022**

**Materia: Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa**

## Programmazione didattica annuale e Relazione Finale

***docente Michelangelo Nicotra***

***docente Carmelo Privitera***

La Quinta A Informatica è composta da 22 alunni , tutti frequentanti e provenienti dalla Quarta A dello scorso anno scolastico.

Il dialogo didattico educativo è stato eccellente con tutta la classe, che ha dimostrato una buona maturità nel rispetto: delle regole, dei compagni e delle autorità.

La maggior parte degli alunni ha dimostrato una spiccata attitudine alla disciplina, sapendo riflettere in modo critico ordinato e deduttivo, applicando un linguaggio appropriato e corretto con approfondimenti e dimostrando anche capacità interdisciplinari.

Un alunno pur presentando difficoltà (DSA), carenze di base ma impegno costante, è riuscito con reciproco aiuto e collaborazione fra pari, a dimostrare accettabili capacità verso la disciplina.

In media la partecipazione alle attività didattiche è stata costante. Alcuni alunni hanno dimostrato con interventi motivati interesse ad apprendere, altri invece solo se stimolati.

Discreto è stato l'impegno di quasi tutta la classe che ha raggiunto buoni risultati sia in termini di conoscenza, sia in termini di capacità applicative. Gli alunni che presentavano carenze di base con il loro impegno sono riusciti a raggiungere gli obiettivi minimi prefissati.

Tutti gli alunni hanno manifestato autonomia nell'organizzazione del lavoro, nell'esecuzione dei compiti e nello studio a casa e a scuola.

### **I moduli trattati durante questo a.s. sono stati:**

Processo, progetto e gestione

- Il Processo Produttivo: Processo e Organizzazione
- Esempi di processo produttivo
- Progetto e processo
- Il confine tra progetto e processo

Economia e organizzazione dei processi produttivi e dei servizi

- Registrazione dominio .EDU.IT: procedura completa
- Acquistinretepa: portale acquisti in rete della Pubblica Amministrazione
- Ordine di Acquisto (OdA)
- Trattativa diretta
- Richiesta di offerta (RdO)

La gestione del progetto (project management)

- Smart working, cos'è e a chi conviene?
- Industria 4.0 e perché è importante
- Le Startup e come crearle
- I principi del Project management
- Payback period e Breakeven

L'attività di laboratorio è stata sicuramente l'occasione per consolidare quanto appreso teoricamente.

## **Obiettivi educativi**

- Maturare la fiducia in sé e l'autocontrollo.
- Conoscere e praticare i diritti ed i doveri dell'uomo e del cittadino.
- Acquisire comportamenti che denotano integrazione e che sono improntati sulla valorizzazione delle differenze, sull'accettazione del diverso, sulla collaborazione e la solidarietà.
- Saper cogliere il valore della legalità intesa come rispetto del diritto, e quindi delle regole, dell'ambiente, degli altri e delle cose altrui.
- Saper interagire in forme e modi democratici.
- Saper agire in modo responsabile, consapevole e coerente.
- Acquisire indipendenza ed autonomia culturale ed intellettuale.
- Sapersi adattare positivamente al cambiamento.
- Saper valutare ed autovalutarsi con senso critico.

Gli obiettivi educativi non sono stati del tutto raggiunti.

## **Obiettivi cognitivi**

- collaborare all'analisi di sistemi di vario genere ed alla progettazione dei programmi applicativi
- collaborare per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e telecomunicazione
- sviluppare pacchetti software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, calcolo tecnico scientifico, sistemi gestionali
- progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta ed il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni
- pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati
- curare l'esercizio dei sistemi di elaborazione dati assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software o hardware

Gli obiettivi cognitivi sono stati raggiunti dall'intera classe.

## **Obiettivi cognitivi minimi:**

- conoscere le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- conoscere i metodi per gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- saper analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare
- saper utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- saper utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Gli obiettivi minimi sono stati raggiunti già nel mese di Aprile dall'intera classe.

## **Metodologia**

Si sono ottenuti gli obiettivi didattici previsti attraverso le lezioni frontali, lezioni partecipate e lavoro di gruppo; per quanto riguarda le esercitazioni in laboratorio, poiché non vi sono stati computer a sufficienza per tutti, i gruppi sono stati costituiti da due alunni per postazione, si sono formati i gruppi in modo disomogeneo (un elemento trainante ed uno trainato), lasciando comunque inalterati i gruppi di fatto, (poiché se si cerca di associare elementi appartenenti ad unioni di fatto in gruppi diversi si poteva incorrere all'inconveniente di ottenere un abbassamento nei risultati).

Le esercitazioni sono state per lo più comuni, il che ha consentito una discussione generale sui risultati attesi e ottenuti, anche se le soluzioni non sono state sempre originali. La scelta delle esercitazioni è stata fatta dopo aver sentito i direttori di laboratorio in merito al software disponibile in laboratorio. Sono stati pubblicizzati i risultati ottenuti, esperienza per esperienza al fine di stimolare i "forti" a restare nella posizione raggiunta, ma allo stesso modo di stimolare i "deboli" al desiderio di miglioramento.

## **Verifica**

Gli strumenti di verifica sono stati: interrogazioni, lavoro di gruppo, prove scritte, esercitazioni in laboratorio.

## **Valutazione**

La valutazione è stata diagnostica formativa e sommativa.

La valutazione diagnostica è stata compiuta inizialmente, ed in itinere al fine di consentire l'identificazione di quelle conoscenze, di quelle abilità specifiche che caratterizzano la situazione iniziale dell'alunno al fine di verificare la corrispondenza con i prerequisiti necessari, per intraprendere un nuovo processo di apprendimento. I dati offerti dalla valutazione diagnostica hanno offerto la possibilità di evidenziare alcune situazioni di svantaggio e di individuare gli specifici prerequisiti da recuperare.

La valutazione formativa (soprattutto per le esercitazioni in laboratorio) si è riferita all'accertamento sistematico che accompagna costantemente il processo didattico, allo scopo di acquisire le informazioni circa l'apprendimento dell'alunno necessarie ad adattare l'azione didattica alle sue esigenze individuali ed ha permesso di attivare, le opportune procedure didattiche compensative.

La valutazione formativa ha consentito all'insegnante di valutare in qualsiasi momento l'efficacia degli interventi educativi e degli itinerari di apprendimento, che si sono programmati, ed ha suggerito le eventuali modifiche da apportare al processo in corso.

La valutazione non è stata rivolta ad accertare in modo fiscale l'acquisizione di un arido bagaglio nozionistico, ma ha tenuto conto delle diverse variabili culturali, sociali, psicologiche, che hanno caratterizzato la peculiare unicità e globalità dell'esperienza formativa di ciascun discente.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione si è tenuto conto dei risultati ottenuti, della qualità e completezza, della presentazione, dell'originalità della soluzione proposta, della chiarezza nell'esposizione e per le esercitazioni in laboratorio si tenuto conto del grado di partecipazione al lavoro di gruppo, del grado di conoscenza del prodotto realizzato, nonché della capacità di intervento e modifica sul prodotto realizzato.

La valutazione sommativa o finale ha accertato i risultati raggiunti dall'alunno in termini di abilità, conoscenze, competenze, ed è stata effettuata tenendo conto dei criteri di valutazione stabiliti in collegio, così come disposto dalla normativa vigente sugli scrutini.

Per la verifica sommativa si sono presi in considerazione anche osservazioni riguardo a: partecipazione, interesse, impegno, conoscenze, applicazione, analisi e sintesi.

## **Recupero**

Non sono stati effettuate ore di recupero, perché non ritenute necessarie.

Gli alunni hanno superato le difficoltà incontrate nel primo quadrimestre anche se qualche elemento ha recuperato soltanto verso la fine dell' a.s. Sono state dedicate alcune ore per il recupero in itinere relativo agli argomenti del secondo quadrimestre durante le ore previste per il laboratorio quando la maggior parte della classe non risultava sufficiente per le esercitazioni che si dovevano effettuare.

## **Mezzi e strumenti**

Libri di testo, appunti, manuali tecnici, riviste tecnico/scientifiche.

## **Osservazioni sui rapporti con le famiglie**

Sono state avvisate le famiglie sul rendimento e sul comportamento dei rispettivi alunni, soprattutto per le assenze, i ritardi, il rendimento scolastico e il comportamento, sia nelle riunioni pomeridiane, nonché nei casi più particolari anche con comunicazioni telefoniche.

Belpasso li 09/06/2022

I.T.I.S - Belpasso  
sezione associata IISS "Francesco REDI" - Paterno  
**Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa**

Anno Scolastico 2021/2022

**CLASSE V SEZ. A inf**

*Proff.*

*Michelangelo Nicotra*

*Carmelo Privitera (Lab)*

Programma

Processo, progetto e gestione

- Il Processo Produttivo: Processo e Organizzazione
- Esempi di processo produttivo
- Progetto e processo
- Il confine tra progetto e processo

Economia e organizzazione dei processi produttivi e dei servizi

- Registrazione dominio .EDU.IT: procedura completa
- Acquistinretepa: portale acquisti in rete della Pubblica Amministrazione
- Ordine di Acquisto (OdA)
- Trattativa diretta
- Richiesta di offerta (RdO)

La gestione del progetto (project management)

- Smart working, cos'è e a chi conviene?
- Industria 4.0 e perché è importante
- Le Startup e come crearle
- I principi del Project management
- Payback period e Breakeven

Firma alunni

Firma docenti

ALLEGATO C

PROSPETTO ANALITICO ORE PCTO

**Documento riservato**

ALLEGATO D

Documentazione relativa ai candidati con Disturbi Specifici di Apprendimento

**Documento Riservato**

## ALLEGATO E

Documentazione relativa ai candidati con Programmazione Differenziata

### **Documento Riservato**

