



Commissione Europea



Repubblica Italiana



Regione Siciliana

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "Francesco REDI"

di PATERNO'-BELPASSO-BIANCAVILLA

Sede Centrale: I.P.A.A. "Santo Asero" Via Lucania, 1 - 95047 - PATERNO' - Tel. 0958313000 - Fax 095857752 Cod. Mecc. CTRA016013 (C.I.R.HHC00_01)
Sede ass.: I.T.I.S. "Galileo Ferraris" - Via L. Sciascia, 3 - BELPASSO - Tel./Fax 095912851 - Cod. Mecc. CTIF01601G (C.I.R.HHC00_02)
Sede ass.: Liceo Scientifico "A. Russo Giusti", Via Salvo D'Acquisto 21 - BELPASSO - Tel./Fax 095912851 Cod. Mecc. CTPS01601D (C.I.R. HHC00_04)
Sede ass.: I.P.S.I.A. "Efesto", Viale dei Fiori 200 - BIANCAVILLA - Tel. 095688528 - Fax 0957712774- Cod. Mecc. CTRI01601P (C.I.R. HHC00_03)
C.Fisc.: 93002880875 - Cod. Mecc. Generale: CTIS016003 - Email: ctis016003@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

**CLASSE 5^a sez. A INF.
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

ANNO SCOLASTICO 2019-2020

Indice

PREMESSA	2
PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA	2
COMPETENZE CHIAVE EUROPEE 2018	2
PECUP	4
PIANO DI STUDI	7
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	8
ALUNNI E ATTRIBUZIONE DEI CREDITI	9
PROFILO DELLA CLASSE	9
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	13
PROGETTI PON	13
VISITE DI ISTRUZIONE	13
VALUTAZIONE IN ITINERE E FINALE	17
RAPPORTI CON LE FAMIGLIE	21
CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO	21

Allegati:

- A. Griglia di Valutazione della Prova orale degli Esami di Stato
- B. Elaborato Seconda Prova Esame di Stato, Schede didattiche, programmi, relazioni finali delle singole discipline
- C. Prospetto Attività di PCTO (ex ASL)
- D. Percorsi interdisciplinari, progetti
- E. Studenti in situazione di disagio (vedi Documenti elaborati dall'insegnante di sostegno e schede didattiche dei docenti)
- F. Griglie DAD

PREMESSA

Il Consiglio di Classe, sulla base della programmazione didattico-educativa annuale coordinata, redatta in attuazione degli obiettivi culturali e formativi specifici d'indirizzo e delle finalità generali contenute nel Piano dell'Offerta Formativa approvato dal Collegio dei Docenti nonché sulla base delle rimodulazioni delle Programmazioni disciplinari delle attività in modalità di Didattica a distanza, a seguito della sospensione delle attività didattiche per effetto del DCPM del 04/03/2020 per l'emergenza sanitaria Covid-19, elabora il presente documento destinato alla Commissione d'Esame di Stato. Ai sensi delle vigenti disposizioni normative sugli Esami di Stato conclusivi del corso di studi, il documento esplicita i contenuti disciplinari, gli obiettivi, i metodi, i mezzi, i tempi del percorso formativo, nonché i criteri e gli strumenti di valutazione.

PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA

L'I.I.S.S. "Francesco Redi" è un'istituzione scolastica educativa che opera come soggetto e polo culturale in tre contesti territoriali diversi – Paternò, Belpasso e Biancavilla – promuovendo il valore educativo e formativo degli insegnamenti disciplinari proposti e delle attività ad essi connesse, al fine di rendere effettivo il diritto degli studenti ad una formazione umana integrale e ad un apprendimento di qualità, propedeutico ad un proficuo inserimento nel mondo del lavoro e/o ad una prosecuzione degli studi in campo universitario.

Sede di Belpasso - L'I.T.I.S. "Galileo Ferraris" di Belpasso, nato nel 1972 come sezione staccata dell'Archimede di Catania, nel 1976 diventa sezione staccata dell'I.T.I.S. "Galileo Ferraris" di Acireale.

Inizialmente ospitato nei locali dell'ex Collegio "Marianna Magri" di Via Roma, è stato successivamente allocato in più plessi (Ex Municipio e Locali di civile abitazione adattati allo scopo).

Ottenuta, nel 1986, l'istituzione del triennio con specializzazione in ELETTRONICA e TELECOMUNICAZIONI, il 15 dicembre 1990 riceve dalla Provincia Regionale di Catania l'attuale edificio sito in via Leonardo Sciascia n. 3, che – grazie alla presenza di un notevole numero di aule, di laboratori (ampliati nel corso degli anni con dotazioni sempre più efficienti e moderne), di due palestre (una coperta e una all'aperto), della sala mensa, della biblioteca, nonché di uffici per la Segreteria e Presidenza – risulta dotato di tutte le strutture necessarie per una incisiva azione didattica ed educativa.

Nell'intento di offrire al territorio nuove opportunità formative, è stato attivato, presso il competente Assessorato della Regione Siciliana, l'iter per l'Istituzione di nuovi indirizzi di studio. Così a partire dall'a. S. 2008-2009 nella sede di via Leonardo Sciascia funzionano, l'ITIS (con gli indirizzi in "Elettronica ed Elettrotecnica" e "Informatica") e il LICEO SCIENTIFICO, intitolato al commediografo belpassese "Antonino Russo Giusti".

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE 2018

Il 22/05/2018 il Consiglio d'Europa ha adottato una nuova Raccomandazione sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente che pone l'accento sul valore della complessità e dello sviluppo sostenibile.

Il concetto di competenza è declinato come combinazione di "conoscenze, abilità e atteggiamenti", in cui l'atteggiamento è definito quale "disposizione/mentalità per agire o reagire a idee, persone, situazioni".

Tutte le discipline del CdC hanno come obiettivo trasversali il raggiungimento delle competenze sotto elencate:

Codice	Competenza	Descrizione
CE1.	competenza alfabetica funzionale	<ul style="list-style-type: none"> – comunicare in forma orale e scritta in tutta una serie di situazioni e di sorvegliare – adattare la propria comunicazione in funzione della situazione – distinguere e utilizzare fonti di diverso tipo – valutare informazioni e di servirsene
CE2.	competenza multilinguistica	<ul style="list-style-type: none"> – comprendere messaggi orali, di iniziare, sostenere e concludere conversazioni – comprendere e redigere testi, a livelli diversi di padronanza in diverse lingue, a seconda delle esigenze individuali – imparare le lingue in modo formale, non formale e informale
CE3.	competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	<ul style="list-style-type: none"> – utilizzare e maneggiare strumenti e macchinari tecnologici nonché dati scientifici per raggiungere un obiettivo o per formulare una decisione o conclusione sulla base di dati probanti – riconoscere gli aspetti essenziali dell'indagine scientifica ed essere capaci di comunicare le conclusioni e i ragionamenti afferenti
CE4.	competenza digitale	<ul style="list-style-type: none"> – essere in grado di gestire e proteggere informazioni, contenuti, dati e identità digitali – riconoscere software, dispositivi, intelligenza artificiale o robot – interagire efficacemente con le risorse tecnologiche
CE5.	competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	<ul style="list-style-type: none"> – individuare le proprie capacità, di concentrarsi, di gestire la complessità, di riflettere criticamente e di prendere decisioni – lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma – organizzare il proprio apprendimento e perseverare, saperlo valutare e condividere – cercare sostegno quando opportuno e gestire in modo efficace la propria carriera e le proprie interazioni sociali
CE6.	competenza in materia di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> – utilizzare il pensiero critico e le abilità integrate nella risoluzione dei problemi – sviluppare argomenti e partecipare in modo costruttivo alle attività della comunità – comprendere il ruolo e le funzioni dei media nelle società democratiche
CE7.	competenza imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none"> – lavorare sia individualmente sia in modalità collaborativa in gruppo – comunicare e negoziare efficacemente con gli altri – saper gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio in quanto fattori rientranti nell'assunzione di decisioni informate
CE8.	competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	<ul style="list-style-type: none"> – esprimere e interpretare idee figurative e astratte, esperienze ed emozioni con empatia, e la capacità di farlo in diverse arti e in altre forme culturali – riconoscere e realizzare le opportunità di valorizzazione personale, sociale o commerciale mediante le arti e altre forme culturali – impegnarsi in processi creativi, sia individualmente sia collettivamente

PECUP

IL 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;
- 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

"INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI": ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI					
DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	<small>secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario</small>				
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
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			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "INFORMATICA" E "TELECOMUNICAZIONI"					
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
ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"					
Informatica			198	198	198
Telecomunicazioni			99	99	
ARTICOLAZIONE "TELECOMUNICAZIONI"					
Informatica			99	99	
Telecomunicazioni			198	198	198
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
<i>di cui in compresenza</i>	264*		561*		330*
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

COMPONENTE DOCENTI

<i>Cognome Nome</i>	<i>Disciplina</i>
BARBAGALLO ANGELA D.	SISTEMI-INF.
CAMPISI MARIA RITA	ITALIANO-STORIA
RODANO RICCARDO	RELIGIONE
GIARDINARO ANGELA	MATEMATICA
NICOTRA NICHELANGELO	TPSI-G.O.I.
PANEBIANCO GIUSEPPE	LAB.TPSI-G.O.I.
PRIVITERA CARMELO	LAB.SIST. E RETI-INF.
REBECCHI ERIKA	INGLESE
VINCI PATRIZIA M.	SCIENZE MOTORIE
PAPPALARDO SIMONA	SOSTEGNO

(OMISSIS) COMPONENTE RAPPRESENTANTI STUDENTI

(OMISSIS) COMPONENTE RAPPRESENTANTI GENITORI

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, fin dall'inizio del triennio, 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.

Nell'anno in corso, a partire dal 06 marzo, poi, a seguito della sospensione delle attività didattiche, per effetto del DCPM del 04/03/2020, si è proceduto all'avviamento della Didattica a Distanza e, a tale uopo, è stato necessario riesaminare le progettazioni definite all'inizio d'anno, al fine di rimodulare gli obiettivi formativi e ridurre i contenuti sulla base delle nuove e imprevedibili esigenze emergenti.

Relativamente agli obiettivi proposti in sede di programmazione all'inizio dell'attuale anno scolastico e in sede di rimodulazione delle attività in modalità telematica predisposta nel secondo quadrimestre, 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 ora assidua ora saltuaria e/o irregolare e sporadica degli studenti alle attività a distanza.

In qualche caso la difficoltà di connessione in rete, il ritrovarsi senza il continuo supporto dei docenti, come per l'attività in presenza, e l'inevitabile riduzione dei tempi di lezione in modalità telematica per l'esigenza di non sottoporre i ragazzi a tempi prolungati davanti al computer al fine di tutelare la loro salute, hanno in qualche modo reso più ardua l'efficacia dell'azione didattica e di conseguenza inficiato in parte l'apprendimento. Certamente non sono mancati casi in cui tale nuova modalità di insegnamento – apprendimento a distanza ha favorito il raggiungimento da parte di alcuni studenti di un buon grado di autonomia e un certo grado di maturità nell'affrontare da soli situazioni complesse.

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.

Si segnala che nella classe, inoltre, sono presenti due casi particolari.

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

SITUAZIONI PARTICOLARI (omissis)

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

AREA EDUCATIVA E DEI COMPORAMENTI

- 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 elettronici 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.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

- Il lavoro e lo sviluppo tecnologico e scientifico
- I diritti umani

(Per i progetti dei percorsi si rimanda agli allegati)

PROGETTO PER NON DIMENTICARE – LA SHOAH E IL GIORNO DELLA MEMORIA

Il Progetto, nato dalla consapevolezza che la Memoria è un impegno morale di lungo corso che non può ridursi a poche ore di insegnamento, ma deve accompagnare il percorso di formazione degli studenti nell'intero ciclo scolastico, ha inteso contribuire a educare i ragazzi ai valori della pace e della tolleranza e ai principi di libertà, uguaglianza e solidarietà sociale sanciti dalla nostra Costituzione.

“Fare Memoria” significa riflettere su ciò che è stato affinché non si ripeta mai più e lavorare per la costruzione di una società più giusta.

Un momento significativo della realizzazione del progetto è stato l'incontro in aula magna tenutosi in data 14 febbraio 2020 che ha visto coinvolti gli studenti di altre classi dell'IT IS e del Liceo Scientifico, seguiti questi ultimi dalla docente di Storia e Filosofia.

(Per il progetto si rimanda agli allegati)

PROGETTI PON

ORIENTAMENTO CONTINUO	Responsabile: Prof.ssa Barbagallo Angela
MI RACCONTO	Responsabile: Prof.ssa Castro Alfina (Liceo Scientifico)
THE INTERNET OF THINGS FOR SMART CITY (STOCCOLMA)	Responsabili: proff. Nicotra Michelangelo, Privitera Carmelo e prof.ssa Barbagallo Angela

VISITE DI ISTRUZIONE

AUTODROMO DI MONZA(Milano-Monza-Bergamo)	Responsabili: Prof.ssa Barbagallo Angela e Pappalardo Simona
CORSO DI FORMAZIONE MICROSOFT -MILANO	Responsabili: Prof.ssa Barbagallo Angela e Pappalardo Simona

PROGETTI SOSTEGNO

DENOMINAZIONE PROGETTO	OBIETTIVI	ATTIVITÀ	RESPONSABILI	TEMPI
“Colore, Musica, gusto e movimento”	- Rendere consapevoli gli alunni dell'importanza del movimento e dei cinque sensi e promuovere lo sviluppo delle capacità sensoriali e manipolative -Favorire l'autostima e la socializzazione	-Il progetto prevede lo svolgimento di attività di laboratorio di Arte, Cucina, Musica, Scienze motorie	Docenti responsabili del progetto: prof. Desiderio A. Fabio, Bonanno Letizia, Pafumi Cristina, Vinci Patrizia Michela	Primo Quadrimestre fino all'inizio di marzo (destinatari: alunni seguiti dagli insegnanti di sostegno)

ALTRE INIZIATIVE PORTATE AVANTI NELLA SCUOLA

TITOLO	DOCENTE PROPONENTE	MOTIVAZIONI EDUCATIVO-DIDATTICHE	TEMPI
1)Manifestazione culturale e gastronomica	Prof.ssa Fazio Giuseppina	Riscoprire le tradizioni locali e Supporto all'orientamento in entrata	Prima metà di dicembre 2019 (prima della festa di Santa Lucia)
2)La Settimana della Cultura	Prof.ssa Fazio Giuseppina	Avvicinare i giovani a manifestazioni culturali (Spettacolo "Cavalleria Rusticana", Spettacolo di sensibilizzazione sulla sindrome autistica "Servono sorrisi"),a Percorsi di lettura ("Io leggo") e Cineforum per favorire la loro formazione umana e la loro crescita culturale	Mese di dicembre

ADEGUAMENTI ALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE (a seguito sospensione delle lezioni in presenza e attivazione DAD)

A seguito della sospensione delle attività didattiche per effetto del DCPM del 04/03/2020 si è proceduto all'avviamento della Didattica a Distanza e, a tale uopo, è stato necessario riesaminare le progettazioni definite all' inizio d'anno rimodulando le finalità e gli obiettivi formativi sulla base delle nuove esigenze emergenti.

FINALITÀ DELL'APPRENDIMENTO CON DIDATTICA A DISTANZA:

- 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.

COMPETENZE E ABILITÀ PRIORITARIE DAD (secondo le LINEE GUIDA APPROVATE DAL C.d.D.)

Asse dei linguaggi

- 1) Padronanza della lingua italiana: a. Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.
- 2) Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.
- 3) Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.
- 4) Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.
- 5) Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario. 6) Utilizzare e produrre testi multimediali.
- 7) Utilizzare il linguaggio ed il simbolismo specifico di ogni disciplina.

Asse matematico

- 1) Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- 2) Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
- 3) Individuare le strategie e metodi appropriati per la soluzione di problemi.

4) Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

Asse scientifico-tecnologico

- 1) Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
- 2) Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni a partire dall'esperienza.
- 3) Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
- 4) Utilizzare gli strumenti tecnologici in maniera trasversale e produttiva.
- 5) Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- 6) 5) utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.

Asse storico-sociale

- 1) 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.
- 2) Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
- 3) Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

Relativamente ai mesi marzo-aprile-maggio ogni docente, secondo le LINEE GUIDA approvate dal C.d.D., ha individuato ulteriori obiettivi/competenze ritenuti prioritari nel percorso di apprendimento/ insegnamento di propria competenza , ha semplificato o ridotto i contenuti (si rimanda alle schede dei docenti per disciplina) e ha modificato le scelte metodologiche.

SCELTE METODOLOGICHE

I docenti nella loro azione didattica hanno adottato scelte organizzative e metodologiche flessibili in relazione alle situazioni contingenti.

Nel periodo relativo all'attivazione della D.A.D. è stato favorito soprattutto lo sviluppo delle competenze digitali e l'uso consapevole dei social network e dei media e il potenziamento dell'inclusione scolastica per garantire a ogni studente il diritto allo studio. Oltre ad utilizzare la piattaforma Google Suite For Education, gli studenti sono stati contattati attraverso altri canali di comunicazione: Telegram - Telefono per venire incontro alle loro esigenze e mantenere attivo e continuo il rapporto.

In linea generale, nell'azione didattica si è proceduto a :

- 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

-Google Suite: 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, collegio

ESPERIENZE PROPOSTE ALLA CLASSE, ANCHE AI FINI DELLO SVILUPPO DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA.

- Ricerche
- Compiti di realtà
- Letture critiche
- Visione di film e documentari
- Riflessioni sulle criticità del momento

Tutti i docenti hanno utilizzato la Piattaforma Google Suite per organizzare attività in modalità sincrona ed asincrona :

Fase 1 Sincrona: condivisione del metodo di lavoro, preparazione dell'attività didattica, spiegazione e indicazione delle consegne.

Fase 2 Asincrona: studio individuale degli studenti.

Fase 3 Asincrona: restituzione in classe, a piccoli gruppi o intera classe, o singolarmente (in caso di consegna di verifiche scritte).

MODALITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

- Pausa didattica: ripasso degli argomenti già trattati con riproposizione, anche in forma semplificata, dei contenuti in cui si siano rilevate carenze per dare la possibilità di recuperare eventuali insufficienze
- Riepilogo di alcuni argomenti: ripetizione dei contenuti più ostici alla comprensione
- Mirato intervento del docente con esercizi individuali da proporre al bisogno

ATTIVITÀ DIDATTICHE A DISTANZA PER STUDENTI IN SITUAZIONE DI DISAGIO

L'insegnante di sostegno, nel pieno rispetto della contitolarità e della corresponsabilità sancita dalla normativa vigente, e i docenti curricolari hanno collaborato attivamente a vantaggio di tutti gli alunni del gruppo classe, seguendo in particolare gli studenti con programmazione differenziata.

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

I docenti, secondo la nota ministeriale n.°388 del 17 marzo 2020, hanno somministrato prove di verifica in una prospettiva prevalentemente formativa, avendo cura di utilizzare modalità compatibili con la didattica a distanza e privilegiando le prove meno inficiabili da meccanismi di cheating, quali, ad esempio, le prove orali. Si indicano di seguito esemplificativamente alcune tipologie utilizzate:

- test a tempo, verifiche e prove scritte, incluse simulazioni di prove d'esame, consegnate tramite classi virtuali, mail e simili.
- colloqui attraverso piattaforma GSuite, partecipazione e coinvolgimento individuale e/o collettivo
- 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)

VALUTAZIONE IN ITINERE E FINALE

Si è ritenuto opportuno rivedere i criteri di valutazione fissati nelle programmazioni personali e dipartimentali alla luce delle nuove circostanze didattiche e fondare la valutazione delle verifiche sui 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.

AI FINE DI UNA VALUTAZIONE COMPLESSIVA FINALE PER L'AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO SI TERRÀ IN DEBITO CONTO DEI RISULTATI CONSEGUITI ANCHE A CONCLUSIONE DEL PRIMO QUADRIMESTRE E DEGLI ESITI RAGGIUNTI CON L'ATTIVAZIONE DELLA DAD RELATIVAMENTE A :

- 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 FINALE DI OGNI STUDENTE, INOLTRE, TERRÀ CONTO:

- del giudizio complessivo espresso dai docenti in seno al C.di C. in relazione al suo percorso formativo, ai suoi interessi, alla disponibilità al dialogo educativo, all'impegno profuso per superare le difficoltà
- al numero e gravità delle insufficienze riportate
- alla capacità di recupero
- alla partecipazione alle attività scolastiche e a qualsiasi iniziativa ritenuta utile alla formazione e alla crescita umana e culturale anche in contesti extra-scolastici.

IN DEFINITIVA OGNI VALUTAZIONE DOVRÀ RISPECCHIARE IL GRADO DI MATURITÀ RAGGIUNTO DA OGNI STUDENTE.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVESALI E L'ORIENTAMENTO(PCTO)

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (ex ASL) rappresentano una modalità didattica innovativa, che attraverso l'esperienza pratica aiuta gli studenti e le studentesse a consolidare le conoscenze acquisite a scuola e a testare sul campo le attitudini contribuendo ad arricchirne la formazione e a orientarne il percorso di studio e, in futuro di lavoro, grazie a progetti in linea con il loro piano di studi.

I Percorsi che hanno coinvolto maggiormente gli studenti sono riportati in tabella.

DENOMINAZIONE	LUOGO	ATTIVITÀ
THE INTERNET OF THINGS FOR SMART CITY	STOCCOLMA	ESPERIENZE SPECIALISTICHE TEORICHE ED EMPIRICHE (DATI E TENDENZE) DEL NUOVO SCENARIO SMART CITY AND INTERNET OF THINGS (IOT)
AIRPORT ANGELS	AEROPORTO "FONTANAROSSA"-CATANIA	VISITA DEI LUOGHI E DEGLI UFFICI GESTIONE SAC
OFFICINA GOMME F.LLI MARTELLA	OFFICINA BELPASSO	SERVIZI VARI DI ASSISTENZA
PARCO DEL POLLINO	MONTE POLLINO-BASILICATA	VISITA GUIDATA
BIBLIOTECAE NON SOLO	BIBLIOTECA COMUNALE BELPASSO	LETTURA E RICERCHE
CORSO SICUREZZA	LOCALI SCOLASTICI	LEZIONI PARTECIPATE

Per altre attività si rimanda al prospetto allegato

ATTIVITA' ATTINENTI A "CITTADINANZA E COSTITUZIONE"

I docenti, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della Programmazione di classe predisposta all'inizio dell'anno scolastico, hanno svolto varie attività relative all'Educazione di "Cittadinanza e Costituzione" predisponendo un percorso interdisciplinare denominato "I Diritti Umani" che viene allegato al presente Documento.

Particolare importanza è stata rivolta allo studio e alla riflessione dei Principi Fondamentali della nostra Costituzione che sanciscono I diritti di ogni cittadino al lavoro, all'eguaglianza e alla libertà di pensiero e si ispirano ai principi di democrazia ,pace e solidarietà sociale, alla base della convivenza civile.

Vedi schede dei docenti per ogni disciplina

PROVA DI SIMULAZIONE IN PREPARAZIONE AL COLLOQUIO DELL'ESAME DI STATO

Gli studenti svolgeranno la prova di simulazione al colloquio dell'Esame di Stato, secondo le indicazioni dell'O.M. del 16 maggio 2020,art.17.

Il Consiglio di Classe, nella seduta del 26 maggio (ore 15-15,45) svoltasi in via telematica su Meet della piattaforma Google Suite ha stabilito che la prova di simulazione si svolgerà nei giorni 3 e 4 giugno dalle ore 8,30 fino alle ore 13,00-13,30.

Gli studenti sono stati divisi in due gruppi seguendo l'ordine alfabetico in cui risultano in elenco.

La prova sarà costituita da:

1. Discussione di un elaborato concernente le discipline di indirizzo;
2. Discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana;
3. Analisi del materiale scelto dalla commissione
4. Esposizione mediante una relazione o elaborato multimediale dell'esperienza dei PCTO
5. Accertamento delle conoscenze e competenze di Cittadinanza e Costituzione.

Per la valutazione del colloquio sarà utilizzata la Griglia prevista dall'O.M. del 16 maggio 2020(vedi allegati)

PROVA ELABORATO SECONDA PROVA ESAME DI STATO CONCERNENTE LE DISCIPLINE DI INDIRIZZO

I Docenti delle materie di indirizzo, dopo avere concordato la prova in oggetto in sede congiunta , hanno inviato una copia a ogni studente tramite email istituzionale in data 24-05-2020 con l'invito di svolgere le consegne e inviare il lavoro finito ai docenti interessati entro il 13 giugno 2020 tramite email all'indirizzo di posta elettronica istituzionale.

TESTI DI ITALIANO

GIACOMO LEOPARDI

- Infinito

GIOVANNI VERGA

- Libertà (novella)

- La famiglia Malavoglia (prima pagina del romanzo)

- L'addio di 'Ntoni (I Malavoglia)

- GIOVANNI PASCOLI

- Lavandare (Myricae)

- X Agosto (Myricae)

- La grande proletaria si è mossa (Discorso sulla Guerra in Libia)

GABRIELE D'ANNUNZIO

- La pioggia nel pineto (Alcyone)

GIUSEPPE UNGARETTI

- San Martino del Carso (Allegria)

- Veglia (Allegria)

- Soldati

LUIGI PIRANDELLO

- Cambio treno (Il fu Mattia Pascal)

- Pascal porta i fiori alla sua tomba (Il fu Mattia Pascal)

PRIMO LEVI

- Shemà (Se questo è un uomo)

I testi sono stati estrapolati dal programma di Italiano svolto nell'anno scolastico in corso.

MODALITA' E CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Il voto di condotta è proposto dal coordinatore e va concordato e approvato all'unanimità dal Consiglio di classe. In caso di parità nell'attribuzione del voto di condotta, la votazione del presidente vale il doppio contribuendo a determinare la maggioranza assoluta.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE				
VOTO	INDICATORI			
	PARTECIPAZIONE	FREQUENZA	IMPEGNO E APPLICAZIONE NELLO STUDIO	RISPETTO DELLE NORME DI VITA SOCIALE
10	Elevata e collaborativa	Assidua	Elevato e con apporti personali	Ineccepibile
9	Elevata	Assidua	Elevato e costante	Elevato
8	Adeguate	Regolare	Costante	Buono
7	Accettabile	Quasi regolare	Non sempre regolare	Discreto
6	Assai modesta	Discontinua	Assai discontinuo	Sufficiente
5	Nulla	Sporadica	Nulla	Scarso con note disciplinari/sospensioni

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 svoltisi durante i mesi di ottobre ed aprile (consegna prima e seconda scheda intra-quadrimestrale), febbraio (consegna pagella I Quadrimestre);
- colloqui individuali su appuntamento per iniziativa di una delle parti;
- assemblee per le elezioni dei rappresentanti;
- Consigli di Classe;
- Comunicazioni del Coordinatore di Classe.

CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Nell'assegnazione del credito scolastico il Consiglio in sede di ammissione agli esami di Stato seguirà le indicazioni dell'O.M. del 16 maggio 2020 (Tabella C) e i criteri stabiliti nel PTOF.

LA COORDINATRICE DI CLASSE
prof.ssa Campisi Maria Rita

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
dott.ssa Giuseppa Morsellino