



Anno Scolastico 2019 -2020

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe V INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

COORDINATORE PROF. DELL'OSTE SILVIO

Il presente documento è stato approvato dal Consiglio di classe nella seduta del 29/05/2020, ed è destinato alla Commissione d'Esame, come previsto dall'art.5 del DPR 23/07/1998, n° 323 ed esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi ed i tempi del percorso formativo, nonché i criteri di verifica e di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, abilità e competenze.

Si fa presente che a seguito del DL del 22/02/2020 relativo all'emergenza epidemiologica da COVID-19 e successive reiterazioni è stata attuata esclusivamente Didattica a Distanza.

SEDE CENTRALE

P.ZZA L.SODO,2 – CERRETO SANNITA
TEL. 0824 861102
www.carafagustiniani.gov.it

SEDI COORDINATE

Cerreto Sannita (BN) – Via Cesine di Sopra
Tel. 0824 861066
liceoartisticocerreto@carafagustiniani.gov.it

San Salvatore Telesino (BN) – Via Bagni 52
Tel. 0824 948536
itissansalvatore@carafagustiniani.gov.it

ISTRUZIONE TECNICA

AMMINISTRAZIONE FINANZA E
MARKETING
COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
SISTEMA MODA

LICEI

LICEO ARTISTICO
LICEO MUSICALE

INDICE	2
1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	3
1.1 BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO	3
1.2 PRESENTAZIONE ISTITUTO	3
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	5
2.1 PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO	5
2.2 QUADRO ORARIO SETTIMANALE	5
3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE	6
3.1 COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DOCENTI	6
3.2 COMPOSIZIONE E STORIA DELLA CLASSE	6
4. INDICAZIONI GENERALI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	11
5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	11
5.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	11
5.2 CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ INSEGNAMENTO	14
5.3 DIDATTICA A DISTANZA A SEGUITO DEL DL DEL 22/02/2020 RELATIVO ALL'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19 E SUCCESSIVE REITERAZIONI	14
5.4 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO: ATTIVITÀ NEL TRIENNIO	17
5.5 AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI - MEZZI - SPAZI - TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	19
6. ATTIVITÀ E PROGETTI (PRINCIPALI ELEMENTI DIDATTICI E ORGANIZZATIVI – TEMPI – SPAZI – METODOLOGIE – PARTECIPANTI – OBIETTIVI RAGGIUNTI)	21
6.1 ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO	21
6.2 ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI A "CITTADINANZA E COSTITUZIONE"	21
6.3 ALTRE ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	25
6.4 PERCORSI INTERDISCIPLINARI	26
6.5 INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICULARI (IN AGGIUNTA AI PERCORSI IN ALTERNANZA) PON	27
7. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	27
7.1 SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLE DISCIPLINE (COMPETENZE - CONTENUTI - OBIETTIVI RAGGIUNTI)	27
8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	43
8.1 CRITERI DI VALUTAZIONE	43
8.2 CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITI	44
8.3 GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE (EVENTUALI INDICAZIONI ED ESEMPI DI GRIGLIE CHE IL CONSIGLIO DI CLASSE	46
8.4 GRIGLIE DI VALUTAZIONE COLLOQUIO	46
8.5 ALTRE ATTIVITÀ IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO SVOLTE IN DAD	48

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO

L'Istituto di Istruzione Superiore "Carafa-Giustiniani" rappresenta un importante punto di riferimento per i giovani del territorio, costituito dal Comprensorio della Valle Telesina e della Comunità Montana del Titerno. Dagli anni Sessanta presenta un'offerta formativa sempre all'avanguardia grazie a costanti rinnovamenti volti a rispondere alle incessanti, nuove esigenze delle giovani generazioni. L'Istituto da sempre ha un dialogo aperto con Associazioni, Enti ed Istituzioni presenti sul territorio provinciale e regionale per creare una fitta rete di rimandi e di connessioni, idonea a consentire agli studenti un buon inserimento all'interno del contesto territoriale. E' per tale motivo che l'Istituto assume atteggiamenti di massima apertura verso tutte le istituzioni e associazioni con cui è in costante rapporto: Regione, Provincia, Comune, ASL, associazioni culturali e ricreative, società sportive, altre scuole. Con queste ultime, consapevole di svolgere un servizio pubblico, non si pone in atteggiamento di competizione ma in spirito di continuità, di ricerca, di una fattiva e continua collaborazione, favorendo la costituzione di reti.

1.2 PRESENTAZIONE ISTITUTO

L'IIS Carafa - Giustiniani è localizzato su tre plessi situati in due comuni diversi: Cerreto Sannita e San Salvatore Telesino. Gli edifici sono strutturalmente idonei alla vita scolastica. Le aule, confortevoli e luminose, soprattutto nella sede centrale, favoriscono momenti di condivisione e socializzazione. L'ampio Auditorium della sede centrale consente l'organizzazione di convegni e momenti assembleari di spessore formativo per la scuola e per l'intero territorio. Sono presenti in tutte le sedi numerosi laboratori informatici e laboratori scientifici - tutti dotati di adeguate attrezzature - oltre ai laboratori dedicati ai vari indirizzi di studio.

L'attività sportiva si avvale di una grande palestra, alla quale si aggiungono gli spazi esterni nell'ampio cortile, che consentono agli allievi di svolgere allenamenti specifici.

Tutti i plessi sono dotati di parcheggio dedicato, facilmente accessibile.

Per il liceo musicale, di recente istituzione, la scuola ha allestito aule per la pratica musicale attraverso l'autofinanziamento e la ricerca di fondi con progettazioni specifiche: PON, FESR dedicati. Quasi tutte le aule, Auditorium e Sale docenti sono dotate di postazioni pc e LIM, potenziate di recente.

La rete WIFI copre interamente quasi tutti i plessi.

La maggior parte delle risorse economiche disponibili deriva dalla intensa attività di progettazione e attuazione (PON, FSE e FESR, progetti MIUR nazionali e regionali) per la quale la scuola impiega risorse professionali interne ed esterne.

La **sede centrale dell'I.I.S.** dispone di:

- n. 30 aule didattiche per le lezioni
- biblioteca
- presidenza
- vice-presidenza
- segreteria amministrativa - segreteria didattica
- sala professori
- sala personale ATA
- sala di accoglienza ospiti e di attesa
- sala internet
- sala audio-video con collegamento satellitare
- aula esercitazioni orchestrali
- aula studio di registrazione

- auditorium
- palestra

Il punto di forza delle strutture della sede centrale sono i **laboratori specializzati**:

- **laboratorio musicale tecnologico**
- **laboratorio di topografia**
- **laboratorio di costruzione e prove sui materiali** che è dotato di tutti i macchinari necessari per eseguire, prove su materiali: prove a compressione su provini di calcestruzzo e laterizi; prove a trazione sull'acciaio; prove di flessione su laterizi e cls.
- **laboratorio di disegno e progettazione**
- **laboratorio CAD e GPS** che è attrezzato con moderni ed innovativi strumenti di lavoro tra cui una Stazione Totale G.P.S. Trimble per il rilievo di punti di inquadramento e di appoggio topografico e GIS con la metodologia GPS.
- **laboratori di informatica**
- **laboratorio linguistico**
- **laboratorio di fisica**
- **laboratorio di chimica**
- **laboratorio di scienze della terra**
- **laboratorio di matematica**

La **sede del liceo artistico** dispone di

- n. 7 aule didattiche per le lezioni
- ufficio del referente di sede
- sala professori
- n. 1 **laboratorio** con relativa attrezzatura di **formatura e foggatura**
- n. 1 **laboratorio** con relativa attrezzatura di **forni e macchine**
- n. 1 **laboratorio** con relativa attrezzatura di **decorazioni ceramiche**
- n. 1 **laboratorio** con relativa attrezzatura di **restauro ceramico**
- n. 1 **laboratorio** con relativa attrezzatura di **legno e tarsia**
- n. 1 **laboratorio** con relativa attrezzatura di **tessitura**
- n. 1 **laboratorio** con relativa attrezzatura di **plastica**
- n. 1 **laboratorio** con relativa attrezzatura **di discipline pittoriche**
- aula di progettazione
- campo esterno di pallavolo

La **sede di San Salvatore Telesino** dispone di:

- n. 9 aule didattiche per le lezioni
- ufficio del referente di sede
- sala professori
- **laboratorio di fisica e di chimica**
- **laboratorio di elettronica ed elettrotecnica** con annessa aula per la teoria
- **laboratorio di tecnologia, progettazione e sistemi automatici**
- **laboratorio di informatica e disegno assistito al computer** attrezzata per video-conferenze
- **laboratorio di moda**
- biblioteca
- palestra comunale posta nelle immediate vicinanze dell'Istituto.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO

Il Diplomato in **“Informatica e telecomunicazioni”**:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, della elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”).

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

QUADRO ORARIO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

MATERIE	INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ART. INFORMATICA				
	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia, Cittadinanza e costituzione	2	2	2	2	2
Inglese	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Sc. Integrate della terra e Biologia	2	2			
Scienze Motorie e sportive	2	2	2	2	2
Relig. Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze Integrate (fisica) Di cui per attività di laboratorio	3 (2)	3 (2)			
Scienze Integrate(chimica) Di cui per attività di laboratorio	3 (2)	3 (2)			
Tecnolog. E tecniche di rappresentazione grafica Di cui per attività di laboratorio	3 (2)	3 (2)			
Complementi di matematica			1	1	
Tecnologie informatiche Di cui per attività di laboratorio	3 (2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Sistemi e reti			4(2)	4(2)	4(3)
Gestione progetto, org. d'impresa					3
Informatica			6(2)	6(3)	6(4)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni			3(2)	3(2)	4(3)
Telecomunicazioni			3(2)	3(2)	
					15
TOTALE ORE COMPLESSIVO	32	32	32	32	32
ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI FACOLTATIVI NEL SETTORE TECNOLOGICO					
Lingua2	2	2	2	2	2
Le ore indicate tra parentesi sono attività didattica di laboratorio					

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ DOCENTI

DISCIPLINA	DOCENTE	3 [^]	4 [^]	5 [^]
INFORMATICA	Parcesepe Tullio	X	X	X
SISTEMI E RETI	Parcesepe Tullio		X	X
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI	Russo Marco			X
LABORATORIO DI INFORMATICA <small>(INFORMATICA, SISTEMI E RETI, TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI, GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA)</small>	Dell'Oste Silvio (coordinatore)	X	X	X
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA	Cardone Mariapia			X
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Fappiano Gioconda	X	X	X
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Fappiano Gioconda	X	X	X
INGLESE	Andreocci Matteo			X
MATEMATICA	Rainone Antonietta		X	X
SCIENZE MOTORIE	Campagnano Ferdinando	X	X	X
RELIGIONE CATTOLICA	Giamei Loredana	X		X

3.2 COMPOSIZIONE E STORIA DELLA CLASSE

L'attuale classe V A Informatica e Telecomunicazioni è composta di 26 alunni (25 maschi e 1 femmina) provenienti dalla stessa classe, in essa sono presenti 2 alunni con D.S.A. certificati che si avvalgono delle misure dispensative e degli strumenti compensativi previsti nei relativi PDP, elaborati annualmente dal Consiglio di Classe.

Tutti gli alunni sono regolarmente frequentanti o comunque non hanno superato la soglia massima di assenze consentite. La maggior parte della classe proviene da paesi limitrofi, soggetta al disagio del pendolarismo e da un contesto socio-economico legato al mondo del lavoro agricolo, dipendente, dalla piccola impresa e della piccola azienda agricola a conduzione familiare. Nel precedente anno scolastico si sono aggiunti alla classe 3 alunni provenienti da altre Istituzioni Scolastiche ed altri 3 ripetenti provenienti dalla nostra Istituzione Scolastica, precisamente dallo stesso indirizzo di studi. Da segnalare una interruzione formale con atto ufficiale in data 12/10/2018 (anno scolastico 2018-19) dell'alunno P.R.. Nel complesso la classe è abbastanza amalgamata, tutti hanno socializzato pur essendo diversi per carattere, attitudine e livello di preparazione.

L'attività didattica è stata integrata da altre attività che hanno contribuito alla crescita culturale e sociale degli alunni anche se a volte hanno rallentato il regolare svolgimento delle programmazioni. La continuità didattica non sempre è stata possibile tuttavia l'impegno degli insegnanti non è mai venuto meno, anche se non sempre il lavoro scolastico si è svolto in un clima di collaborazione e di serenità.

Nel percorso formativo si è cercato di realizzare un piano di lavoro che tenesse conto delle finalità dell'indirizzo e dei criteri fissati nella programmazione iniziale, ma principalmente teso a dare maggiore omogeneità allo studio, cercando di far superare le difficoltà derivate da un impegno, spesso superficiale da parte di alcuni alunni. A tal uopo sono state promosse attività di recupero in itinere e delle "UDA INTERDISCIPLINARI". Lo sviluppo e il potenziamento dei valori culturali e sociali di base sono stati perseguiti in relazione agli obiettivi corrispondenti definiti nella programmazione generale del Consiglio di Classe.

Gli allievi non sempre hanno mostrato un atteggiamento positivo nei confronti delle varie discipline e una partecipazione attiva e produttiva e spesso sia negli anni passati che in questo è stato necessario ricorrere a provvedimenti disciplinari rilevanti. Si evidenzia un discreto interesse nei riguardi degli argomenti tecnici e informatici e una buona propensione ai lavori di gruppo, mentre per quanto riguarda le materie umanistiche il gruppo dimostra poca propensione allo studio domestico e una scarsa attenzione in classe.

Come evidenziato in precedenza, sono presenti 2 allievi con disturbi specifici dell'apprendimento, per i quali sono stati adottati, nell'azione didattica e nella valutazione, idonei strumenti compensativi e adeguate misure dispensative, come specificato nei rispettivi PDP (allegati riservati). Nella Relazione finale sull'alunno, allegata al Documento, sono descritte nel dettaglio motivazioni e richieste di modalità di effettuazione della prova d'esame come evidenziato dal Piano Didattico Personalizzato.

Tutti gli studenti si avvalgono dell'insegnamento della Religione Cattolica.

Il corpo docente della classe è stato piuttosto stabile nel triennio, come si evince dallo schema sopra riportato, e alcuni insegnanti conoscono almeno una parte della classe fin dal primo anno.

classe	iscritti	Provenienza da		Promossi a giugno	Promossi a settembre	Non promossi
		Stesso Istituto	Altro Istituto			
3	22	22	0	14	6	1
4	27	24	3	22	4	0
5	26	26	0			

La situazione della classe è preoccupante: è presente infatti un discreto numero di elementi positivi e disponibili a nuove attività, ma anche un numero elevato di alunni poco motivati sia per incapacità ad organizzarsi nel metodo di lavoro che per lacune di base. Si evidenzia che non ci sono stati miglioramenti rispetto all'anno scolastico precedente, e parte della classe mostra ancora molte problematiche nel seguire e partecipare alle lezioni in classe, nonché nella fase di rielaborazione personale a casa. C'è da segnalare che le problematiche riscontrate nella didattica in classe ha avuto un riscontro molto simile anche nel

periodo di didattica a distanza con un gruppo alunni poco presenti o comunque poco partecipi, contrapposti al solito gruppo di alunni motivati e collaborativi.

Dal punto di vista disciplinare, il comportamento degli alunni appare piuttosto diversificato: se una parte degli alunni mostra rispetto delle regole che governano l'istituzione scolastica, nella classe c'è un gruppo elevato di allievi che in modo sistematico disturba alcune lezioni e alcuni docenti, mostra poco rispetto per le regole scolastiche e appare insofferente alla disciplina. Il consiglio segnala uno scorretto comportamento della classe specialmente nel cambio dell'ora con frequenti uscite non autorizzate degli studenti. Per quanto riguarda il periodo in didattica a distanza il consiglio segnala l'assenza di partecipazione di un numero variabile di alunni che si assentano e non effettuano le consegne richieste.

Per quanto riguarda il comportamento degli studenti, la classe si può considerare quindi fin troppo vivace e non sempre in grado di distinguere i momenti di lezione e di studio dai momenti di pausa, alcuni docenti segnalano che a tratti la classe diventi totalmente ingestibile.

Per i casi con DSA il Consiglio è unanime nell'affermare che tutti e due gli studenti si impegnano nello svolgimento delle loro attività disciplinari, dimostrando un buon impegno e discreto rispetto delle regole.

Il metodo di lavoro adottato è stato rivolto a sollecitare il massimo interesse, con un coinvolgimento generale nelle attività scolastiche di tutti gli alunni, perché ciascuno potesse assimilare quelle conoscenze culturali minime su cui costruire un discorso più ampio ed approfondito, in un'ottica di eventuali collegamenti con discipline affini. In modo particolare sono state sollecitate le competenze e le capacità. Per la verifica sono stati utilizzati testi oggettivi, saggi brevi, interrogazioni orali, prove scritte, griglie di osservazione e di correzione suggeriti dai vari dipartimenti di competenza e modificati durante il periodo di didattica a distanza. Le misurazioni di verifica sono state annotate nel registro personale di ciascun docente. Gli alunni hanno espresso una partecipazione al dialogo educativo e che si attesta su vari livelli rapportati ai diversi ritmi di apprendimento, alla formazione di base, agli interessi attitudinali e alle motivazioni personali indotte nello studio. Più precisamente, in ordine al raggiungimento degli obiettivi di conoscenza, di competenza e capacità si può rilevare, relativamente a tutte le discipline, una situazione così specificata:

- Pochi alunni hanno acquisito conoscenze complete, approfondite ed ampliate; essi utilizzano un'esposizione fluida con lessico appropriato; si applicano in modo autonomo; sanno rielaborare in senso critico compiendo correlazioni.
- Alcuni alunni hanno acquisito conoscenze adeguate, con qualche autonomo approfondimento; essi utilizzano un'esposizione semplice e lineare; applicano le conoscenze in problemi semplici e, guidati, propongono soluzioni.
- Gli altri presentano conoscenze culturali generiche; essi utilizzano un linguaggio molto semplice, a volte impreciso nel lessico; sanno applicare solo le conoscenze minime; sanno cogliere il significato e l'esatta interpretazione di semplici informazioni; operano in modo parziale l'analisi e la sintesi.

L'ultimo anno scolastico è stato suddiviso in tre trimestri, sono state effettuate ai fini della valutazione sommativa due verifiche orali e due scritte, ove previste, per trimestre, rifacendosi alla griglia adottata all'inizio dell'anno scolastico dal Consiglio di classe e acclusa al presente documento, per il periodo in didattica a distanza sono state adottate nuove griglie di valutazione approvate dai singoli dipartimenti per meglio esprimere una valutazione formativa.

Per concludere, la situazione generale della classe è eterogenea: è presente infatti un discreto numero di elementi positivi e disponibili a nuove attività, ma anche un certo numero di alunni poco motivati sia per incapacità ad organizzarsi nel metodo di lavoro che per lacune di base. Accanto ad alunni che presentano un livello di preparazione buono sono presenti alunni con incertezze e difficoltà più o meno gravi e con un

ritmo di apprendimento più lento; nonostante un certo miglioramento rispetto all'inizio dell'anno, parte della classe evidenzia ancora problematiche nel seguire e partecipare alle lezioni in classe, nonché nella fase di rielaborazione personale a casa.

Di seguito sono riportati i rappresentanti dei genitori e degli studenti del corrente anno scolastico:

Rappresentanti genitori	
Cognome	Nome
N.	C. A.
R.	M.

Rappresentanti studenti	
Cognome	Nome
C.	M.
F.	T.

Di seguito è riportato l'elenco degli alunni iscritti nel corrente anno scolastico:

Elenco degli alunni: 5 A INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI IIS Carafa Giustiniani – BNTF02202L			
N°	ALUNNO	COMUNE DI NASCITA	DATA DI NASCITA
1			
2			
3			
4			
5	<p style="text-align: center;">OMISSIS</p> <p>(nota n° 10719 del 21/03/2017 del GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI in tema di diffusione dei dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del "documento del consiglio di classe")</p>		
6			
7			
8			

9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17		OMISSIS	
18		(nota n° 10719 del 21/03/2017 del GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI in tema di diffusione dei dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del "documento del consiglio di classe")	
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

4. INDICAZIONI GENERALI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La scuola si contraddistingue per la valorizzazione e la gestione delle azioni a favore dell'inclusione. La presenza di diversi allievi autistici nel nostro istituto ha permesso l'incontro e la fattiva collaborazione con operatori specialisti ABA, individuati dalle competenti UOCMI in collaborazione con le famiglie, per operare sinergicamente alla realizzazione del progetto di vita inclusivo e permanente, predisposto per ogni studente. L'Istituto, composto da vari indirizzi, presta particolare attenzione a quegli alunni, che, per vari motivi, anche temporanei, non rispondono in maniera attesa alla programmazione della classe e richiedono, quindi, una forma di aiuto aggiuntivo. Per tali alunni si è provveduto, in modo dettagliato e attento, ad attuare tutte le prassi e procedure previste dalla normativa vigente. La pratica in uso di adeguare progetti didattici alle singole individualità, a prescindere (e superando) eventuali esigenze certificate (BES), permanente, predisposto per ogni studente. Si è prestata particolare attenzione a quegli alunni, che, per vari motivi, anche temporanei, non rispondono in maniera attesa alla programmazione della classe e richiedono, quindi, una forma di aiuto aggiuntivo. Per tali alunni sono stati, in modo dettagliato e attento, attuate tutte le prassi e procedure previste dalla normativa vigente. La pratica in uso di adeguare progetti didattici alle singole individualità, a prescindere (e superando) eventuali esigenze certificate (BES). Nella classe sono presenti due alunni con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, per i quali sono stati predisposti e realizzati opportuni Piani Didattici Personalizzati. Nella Relazione finale sugli alunni, allegata al Documento, sono descritte nel dettaglio motivazioni e richieste di modalità di effettuazione delle prove d'esame.

5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Tutte le discipline hanno adottato le seguenti tipologie:

- Lezione frontale chiara e concisa per comunicare le conoscenze
- Lezione-discussione per potenziare/sviluppare il coinvolgimento della classe
- Problem posing e problem solving per sviluppare le capacità operative
- Lezione-applicazione per la scoperta guidata dei concetti base
- Lavoro personalizzato
- Attività di tutoraggio per lavori di gruppo

I contenuti sono stati strutturati per unità didattiche e/o moduli, raggruppati per argomenti e temi per alcune discipline, secondo strutturazione cronologica per altre. Le lezioni in laboratorio hanno riguardato le seguenti discipline: informatica, economia aziendale lingua straniera e matematica. Mentre per la lezione frontale sono stati utilizzati supporti e materiali di lavoro tradizionali (LIM, libri, materiale predisposto dai

docenti, fotocopie di approfondimento), nello svolgimento delle unità didattiche interdisciplinari si è fatto ricorso anche a documenti, computer, riviste specializzate, laboratori di Informatica. Queste scelte sono state condivise dall'intero C.d.C., che da un lato non ha voluto abbandonare le tradizionali, didatticamente ancora valide e rientranti nella prassi quotidiana, dall'altro ha voluto cogliere l'occasione di sperimentare nuove metodologie, più coinvolgenti e motivanti per avviare un lavoro innovativo nei contenuti e nella modalità di presentazione e di svolgimento di temi e percorsi.

La didattica viene gestita da ogni docente in maniera autonoma, ma facendo riferimento alle linee guida nazionali, del PTOF e delle riunioni di dipartimento, tenendo conto delle modalità consigliate nel consiglio di classe. Nel dettaglio le strategie didattiche possono partire da lezioni frontali, spiegazioni individuali attraverso materiale cartaceo o elettronico, dispense cartacee o memorizzate su pagine web, richieste specifiche individuali o di gruppo, attraverso modalità che riguardano metodologie di peer education e tutoring, avendo sempre come linea guida il libro di testo consigliato. Di seguito vengono elencate le strategie didattiche elencate dai docenti del consiglio di classe:

- a) Attività di tutoraggio per lavori di gruppo.
- b) Attività di potenziamento con attività di recupero e di sostegno in itinere per gli alunni che manifestano difficoltà, con interventi individualizzati basati sulle loro inclinazioni ed i loro stili di apprendimento;
- c) Lavoro domestico con esercizi mirati di varia tipologia in funzione delle lacune e delle difficoltà incontrate.
- d) lezioni frontali, esercitazioni, didattica laboratoriale, *e-learning*, *peer education*, *tutoring*
- e) Utilizzo di strumenti e strategie innovative per supportare l'apprendimento (Cooperative Learning, Peer-tutoring, experiential learning, flipped classroom)
- f) Ricerca di percorsi operativi tesi a favorire:
 - o Sviluppo di occasioni di aggregazione per maturare stili di comportamento efficaci
 - o Rimotivazione allo studio e all'impegno
 - o Rimodulazione dei percorsi per rendere più facilitante l'apprendimento e far emergere bisogni motivazionali e cognitivi
 - o Articolazione flessibile di percorsi più operativi che consentono di concretizzare e coniugare
 - o l'esperienza pratica con quella teorica
- g) Lavori di gruppo, ricerca, studio dei casi, discussione
- h) Lezione frontale chiara e concisa per comunicare le conoscenze
- i) Lezione-discussione per aumentare il coinvolgimento della classe
- j) Problem posing e problem solving per sviluppare le capacità operative. Lezione-applicazione per la scoperta guidata dei concetti base
- k) Lavoro personalizzato
- l) Laboratori (anche multimediali)

- m) Lavagne luminose, proiettori, sussidi audiovisivi
- n) Libri di testo e riviste specializzate
- o) Conferenze, seminari

Metodologie Didattica a Distanza:

- a) Lezioni audio in modalità asincrona
- b) Videolezioni in modalità sincrona
- c) Videolezioni registrate
- d) Assegno tramite registro elettronico / Edmodo
- e) Verifiche orali tramite videochiamate di gruppo
- f) Verifiche scritte tramite Edmodo o QuestBase
- g) Condivisione desktop per visualizzazione di slides e materiali didattici
- h) Consegna elaborati/esercizi tramite email o strumenti di cloud o Edmodo

Per gli studenti con DSA, si prevede l'adozione di strumenti compensativi a distanza, orientati a sostenere e promuovere l'apprendimento attraverso mappe mentali, video tutorial e risorse multimediali appositamente selezionate dal docente.

Gli obiettivi didattici fissati per la classe sono quelli definiti in sede di programmazione dipartimentale e successivamente coordinata nel singolo consiglio di classe.

Gli obiettivi, sulla base della effettiva situazione rilevata, sono stati calibrati sulla situazione concreta degli allievi, con particolare riguardo alla definizione degli obiettivi minimi di apprendimento.

- Consolidare la capacità di organizzare il lavoro in modo autonomo e responsabile, rispettando procedure, consegne e scadenze
- Acquisire e assimilare in maniera consapevole i contenuti e le strutture specifiche di ogni disciplina, attraverso uno studio problematico e non mnemonico o nozionistico
- Acquisire/rafforzare la padronanza dei linguaggi disciplinari specifici
- Potenziare le abilità espressive in lingua italiana e straniera
- Potenziare la capacità di esporre un argomento (in forma scritta e/o orale) in modo corretto, chiaro, sintetico e pertinente, adeguando l'esposizione - comunicazione allo scopo e/o al destinatario
- Potenziare la capacità di relazionare e gerarchizzare gli argomenti all'interno di un discorso, distinguendo criticamente dati o concetti tra fondamentali e accessori.

Gli obiettivi minimi sono stati specificati dettagliatamente nelle programmazioni disciplinari e nelle successive rimodulazioni nel periodo di emergenza sanitaria.

Di seguito viene mostrate in sintesi le principali metodologie e strategie didattiche in precedenza dettagliate:

DISCIPLINE	Lezione frontale	Lavoro di gruppo	Lezione pratica	Metodo induttivo deduttivo	Laboratorio	Discussione guidata	Classe virtuale	Video lezioni registrate	ALTRO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	X	X		X		X	X	X	
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	X	X		X		X	X	X	
INFORMATICA	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TECN. E PROG. SIST. INFORM. E TELECOM.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SISTEMI E RETI	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LAB. SCIENZE E TECN. INFORMATICHE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
GEST. PROGETTO E ORG. D'IMPRESA	X	X	X	X	X	X	X	X	X
INGLESE	X					X	X		X
MATEMATICA	X			X			X	X	X
SCIENZE MOTORIE	X	X	X			X	X		X
RELIGIONE CATTOLICA	X	X		X		X	X		

5.2 CLIL: ATTIVITA' E MODALITA' INSEGNAMENTO

Si sottolinea che, considerata l'assenza di docenti di DNL in possesso delle necessarie competenze linguistiche e metodologiche all'interno dell'organico dell'Istituto, l'attività didattica è stata svolta per lo più, come previsto dalla normativa vigente, in sinergia tra docenti di discipline non linguistiche e il docente di lingua inglese.

5.3 DIDATTICA A DISTANZA A SEGUITO DEL D.L. DEL 22/02/2020 RELATIVO ALL'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19 E SUCCESSIVE REITERAZIONI

Tutti i docenti si sono impegnati, in questo periodo di crisi sanitaria, a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con videolezioni (sincrone ed asincrone), trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, l'uso di tutte le funzioni del Registro elettronico, l'utilizzo di video, libri e test digitali. Le famiglie sono state rassicurate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente. Durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti hanno adottato prevalentemente videolezioni programmate e concordate con gli alunni, mediante Skype, Cisco Webex Meetings, Google Meet o Jitsi, invio di materiale semplificato, mappe mentali e appunti attraverso il registro elettronico o strumenti di social learning quali ad esempio Edmodo. Le consegne sono state ricevute prevalentemente

attraverso la mail del docente o strumenti di cloud. I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, files video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi, oltre a fornire disponibilità orarie pomeridiane per venire incontro alle esigenze degli alunni in difficoltà. Per gli alunni con DSA è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e di misure dispensative riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza.

INFORMATICA E SISTEMI E RETI: Essendovi un unico docente su entrambe le materie, le strategie e gli strumenti adottati sono stati i medesimi. Attraverso l'utilizzo di Skype e Webex, è stato possibile garantire la continuità didattica, mediante lezioni partecipate che hanno favorito il dialogo educativo docente-studente, con l'ausilio della modalità screen-sharing per la condivisione di slides e ulteriori materiali di supporto alla didattica, appositamente creati dal docente.

Mediante il sito web partux.com e la piattaforma di social-learning Edmodo, il docente ha poi consentito la fruizione, in modalità asincrona, degli stessi materiali, insieme con esercitazioni aggiuntive, risorse multimediali e link a tutorial e video youtube, per garantirne l'approfondimento e la piena acquisizione dei concetti di base e avanzati, a seguito delle lezioni tenute in modalità sincrona.

Le verifiche sono state, infine, progettate tramite lo strumento online Quest-base, in grado di strutturare i test mediante quiz a risposta multipla/aperta/vero-falso/a completamento, fissando una precisa tempistica per la consegna della prova e garantendo la corretta e puntuale esecuzione del test.

L'ausilio e il supporto costante del docente ITP delle materie coinvolte, ha garantito la piena riuscita della pratica didattica a distanza.

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI: Tutte le attività sono state affrontate mediante didattica a distanza (DAD). Gli argomenti sono stati trattati mediante video-lezioni sia in maniera sincrona che asincrona, cercando di utilizzare orari più consoni ai ragazzi. Per evitare lunghi periodi davanti lo schermo c'è stata flessibilità oraria e ad alcune lezioni sono state svolte anche pomeriggio, su richiesta degli alunni. Oltre al registro elettronico sono state utilizzate anche piattaforme dedicate come Edmodo e Fidenia. Per le valutazioni degli allievi si è tenuto conto sia di una valutazione formativa che di una valutazione comportamentale mediante gli indicatori approvati in dipartimento. Per le verifiche si sono utilizzati strumenti quali "Questbase", per le verifiche scritte, e colloqui orali mediante piattaforme di videoconferenza (Skype e Cisco Webex Meetings prevalentemente).

GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA: Obiettivi principali della Didattica Distanza (DaD) sono stati mantenere un'interazione con gli alunni, al fine sostenere e promuovere la socialità e il senso di appartenenza alla comunità, e garantire la continuità didattica per non interrompere il percorso educativo e di apprendimento iniziato in classe. La didattica è stata riorganizzata semplificando gli obiettivi specifici di apprendimento, fermi restando i traguardi per lo sviluppo delle competenze. Per realizzare la DaD, la docente è ricorsa ad audiolezioni asincrone tramite piattaforma e-learning Edmodo, videolezioni sincrone attraverso piattaforma Cisco Webex, visione di filmati su YouTube e materiali da lei prodotti. La verifica dell'andamento della DaD è stata continua ed effettuata attraverso i feedback degli alunni nonché i contenuti presenti negli elaborati restituiti, da cui si è tratto spunto per orientare e creare ulteriori occasioni educative per stimolare la riflessione e l'approfondimento.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA - Prof. Punzo Gianluca: In servizio dal 30 marzo 2020, seguendo anche i consigli della Dirigente e del Coordinatore di classe, ho organizzato la didattica in modalità sincrona (accompagnandola sistematicamente con quella asincrona) della classe in modo da vedere costantemente il gruppo e stimolare ciascuno degli studenti alla discussione e consentir loro di sviluppare la personale capacità ad articolare un dialogo e argomentare la propria posizione. L'utilizzo di presentazioni multimediali, di mia produzione, proiettate contestualmente alle lezioni in video chat è stato il mio strumento metodologico principale: con esso ho potuto rendere partecipi gli studenti presenti nell'aula virtuale e più immediato l'approccio con gli argomenti trattati. Test a risposta multipla, elaborati, audio registrazioni e discussioni guidate in video chat hanno caratterizzato la fase di verifica.

STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE - Prof.ssa Maria Felicia della Vecchia: Attività in sincrono e in asincrono. Metodologie e strumenti: videoconferenze, audiolezioni, videolezioni, documentari, flipped classroom, materiale semplificato, verifiche e test attraverso l'utilizzo del Registro elettronico e delle piattaforme Edmodo e Jitsi.

INGLESE - Prof. Andreocci Matteo: Per l'insegnamento della lingua inglese, in riferimento alla didattica a distanza, è stata utilizzata una modalità mista di attività svolte in modo sincrono e asincrono. Le attività sincrone prevedevano una presenza da parte degli studenti in momenti concordati in cui si introducevano nuovi argomenti e si cercava di coltivare specialmente le abilità di *speaking* e *listening*, proponendo argomenti di discussione riguardanti sia l'informatica in generale che aspetti della cultura contemporanea che potessero spingere i discenti a utilizzare le competenze linguistiche acquisite in maniera pratica. Nelle attività asincrone, invece, ci si andava a soffermare sulle abilità di *reading* e *writing*, con la proposta di letture di articoli di quotidiani online, testi presi dal libro in adozione, produzione di riassunti e brevi testi scritti, il tutto naturalmente orientato sempre all'acquisizione di una proprietà di linguaggio che permetta agli studenti di districarsi al meglio nel campo in cui sono specializzati anche in ambienti internazionali. La didattica è stata orientata allo sviluppo di competenze pratiche, quindi sempre spinta verso la contemporaneità e l'evoluzione dei mezzi informatici a nostra disposizione e del loro funzionamento. La metodologia attuata è stata modificata per venire incontro alle esigenze relative al mezzo di comunicazione con cui ci siamo trovati a dover interagire, quindi si è attuato un approccio tutoriale con immediata verifica della comprensione degli argomenti esposti, simulazioni e metodologia *role-playing*, *brainstorming* e lezioni frontali in cui si esponevano i nuovi argomenti.

MATEMATICA: Gli argomenti trattati dal Covid-19 in poi sono stati i seguenti.

1. Derivata di una funzione
2. Funzioni crescenti e decrescenti
3. Massimi, minimi e flessi
4. Studio di una funzione elementare
5. Grafico di una funzione elementare

Le metodologie adottate sono state fondamentalmente due: asincrone e sincrone

La prima attraverso:

- una classe virtuale mediante la piattaforma EDMODO,
- video/audio lezioni registrate e successivamente caricate su EDMODO,
- PPT caricati sia su EDMODO che sul RE, e tante schede, formulari caricati sia sul RE che sulla piattaforma della classe virtuale EDMODO.

Le lezioni sincrone sono avvenute puntualmente attraverso video lezioni JITSU.

L'organizzazione della didattica a distanza all'inizio non è stata assolutamente semplice per tutti noi operatori della scuola in quanto, all'improvviso ci è piovuto addosso un cambiamento radicale che non è stato preparato meditato e condiviso al quale non abbiamo potuto e né abbiamo voluto sottrarci. Abbiamo dovuto in poche ore reinventare un lavoro senza avere il tempo di sperimentare né di sperimentarsi. Noi docenti, infatti, abbiamo dovuto trovare soluzioni alternative per cercare di mantenere un minimo di dialogo educativo con i nostri alunni, utilizzando spazi di condivisione attraverso i quali abbiamo la possibilità di interagire con essi. Ma alla fine di questo grande impegno da parte di tutti (insegnanti, alunni) ne siamo usciti più forti e consapevoli di prima.

SCIENZE MOTORIE: Sono stati forniti agli allievi materiali attraverso il registro elettronico interagendo con gli stessi anche con video lezioni affrontando argomenti con cadenza settimanale utilizzando anche il testo in uso.

RELIGIONE: Sono stati forniti agli alunni materiali sul registro elettronico, fornendo loro link a video e richiedendo riflessioni scritte da inviare al docente.

5.4 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (EX ASL): ATTIVITA' NEL TRIENNIO

Il profilo per la classe è quello di “Esperto in sicurezza informatica”. I PCTO si fondano su due principali dimensioni: quella orientativa e quelle delle competenze trasversali. Tutte le attività condotte nei PCTO sono state finalizzate all'acquisizione delle competenze tipiche dell'indirizzo di studi prescelto e delle competenze trasversali, quali:

- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- competenza in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

I PCTO sono stati realizzati attraverso varie attività: attività a scuola, formazione in aula e stage in aziende del settore di riferimento, sia del territorio che nazionali. I PCTO hanno avuto una struttura flessibile e si sono articolati in periodi di formazione in aula e apprendimento mediante esperienze e situazioni lavorative, articolati secondo criteri di gradualità e progressività che rispettino lo sviluppo professionale, personale e culturale degli studenti in relazione alla loro età.

È stato progettato e realizzato un percorso didattico per le attività di “alternanza scuola lavoro” ovvero dei “Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento”, che si sono concretizzate nel progetto per la formazione del “Tecnico Esperto in Sicurezza Informatica”, svolto durante il secondo biennio ed il quinto anno, a cui hanno partecipato gli alunni per conseguire competenze nel campo tecnico-informatico.

Le macro-attività svolte nel triennio sono le seguenti:

- Ripristino e configurazione delle postazioni di lavoro dei laboratori informatici
- Partecipazione al progetto “Hack.Developers@Galilei”
- Attività di orientamento e laboratori di continuità presso gli Istituti Comprensivi del territorio e presso la nostra Istituzione Scolastica
- Curvatura del curriculum (definito nel consiglio di classe e a carico dei docenti di tutte le discipline)
- Configurare le postazioni di lavoro
- Corso di formazione “Esperto in sicurezza informatica” presso l'Università degli Studi del Sannio e presso la nostra Istituzione Scolastica tenuto dal Prof. Aaron Visaggio
- **ST Microelectronics Arzano (NA)** - Corso “Introduzione alla programmazione della scheda Nucleo con l'ambiente mbed”
- **Kineton**: Presentazione del mondo informatico e telecomunicazioni
- **Progetto: Vivere Digitale**: Cyber Security, Bid Date, Intelligenza Artificiale
- **Scuola Viva – Immagini: tra realtà & virtualità** – tecniche di rappresentazione grafica bidimensionale e tridimensionale
- Vivere Digitale Innovazione nella scuola Fondazione Mondo Digitale, full immersion nelle tematiche inerenti le competenze digitali
- **Progetto PON “Socialmente Consapevoli”** - Sicurezza dei dati, sicurezza delle reti e degli accessi, controllo di accesso e uso sicuro del Web e dell'e-mail, gestione sicura dei dati, tecniche di spoofing, proxy, sniffing e simulazione MITM in ambiente Linux, Cyberbullismo e come difendersi, Netiquette e comportamenti opportuni online, Information Gathering, Cross-Site Scripting e Sql-injection in ambiente Linux, Penetration testing, Privacy e normativa in merito

- Curvatura del curriculum a cura dei singoli docenti del consiglio di classe e configurazione delle postazioni di lavoro dei laboratori informatici dell'Istituzione Scolastica

Per quanto attiene al profilo in uscita è possibile sintetizzarlo con la seguente tabella in cui sono riportate le qualificazioni professionali e le competenze acquisite.

	III CLASSE	IV CLASSE	V CLASSE
PROFILO	ESPERTO IN SICUREZZA INFORMATICA	ESPERTO IN SICUREZZA INFORMATICA	ESPERTO IN SICUREZZA INFORMATICA
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni • descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione; • scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; • configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti; • Classificare una rete e i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici. • Progettare, realizzare, configurare e gestire una rete locale con accesso a Internet. • Installare e configurare software e dispositivi di rete. 	<ul style="list-style-type: none"> • sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza; • configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti • descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione; • configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti; • Classificare una rete e i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici. • Progettare, realizzare, configurare e gestire una rete locale con accesso a Internet. • Installare e configurare software e dispositivi di rete. • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali • Installare e configurare software e dispositivi di rete 	<ul style="list-style-type: none"> • sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza; • configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti • gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare • configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti; • Classificare una rete e i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici. • Progettare, realizzare, configurare e gestire una rete locale con accesso a Internet. • individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

RISPOSTE	Gli alunni hanno mostrato forte curiosità per le tematiche proposte e hanno risposto in modo positivo e propositivo agli stimoli dei formatori. Hanno inoltre mostrato uno spirito di gruppo buono, solidale e collaborativo	Gli alunni hanno mostrato forte curiosità per le tematiche proposte e hanno risposto in modo positivo e propositivo agli stimoli dei formatori. Hanno inoltre mostrato uno spirito di gruppo buono, solidale e collaborativo	Gli alunni hanno mostrato forte curiosità per le tematiche proposte e hanno risposto in modo positivo e propositivo agli stimoli dei formatori. Hanno inoltre mostrato uno spirito di gruppo buono, solidale e collaborativo
-----------------	--	--	--

Gli alunni hanno messo in atto le loro conoscenze e ne hanno acquisito di nuove ed hanno sviluppato nuove abilità operative. Il percorso ha rappresentato l'occasione di sperimentare il loro bagaglio tecnico applicato al modo della professione. Gli alunni hanno imparato a lavorare in gruppo condividendo con gli altri le responsabilità dei risultati e ad organizzare le diverse fasi di un lavoro complesso con il rispetto delle consegne e dei tempi stabiliti dal cronoprogramma. Il progetto si prefiggeva più obiettivi: sia specifici, inerenti il previsto profilo in uscita, che trasversali.

5.5 AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI

DISCIPLINE	Libro di testo	Dispense	Audiovisivi	Materiali informativi	Materiali multimediali	Quotidiano	Piattaforme informatiche	Altro
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	X		X		X	X	X	
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	X		X		X	X	X	
INFORMATICA	X	X	X	X	X		X	X
TECN. E PROG. SIST. INFORM. E TELECOM.	X	X	X	X	X		X	X
SISTEMI E RETI	X	X	X	X	X		X	X
LAB. SCIENZE E TECN. INFORMATICHE	X	X	X	X	X		X	X
GEST. PROGETTO E ORG. D'IMPRESA	X	X	X	X	X		X	
INGLESE	X	X	X	X	X	X	X	X
MATEMATICA	X		X		X		X	
SCIENZE MOTORIE	X	X	X					
RELIGIONE CATTOLICA	X	X	X					

MEZZI – SPAZI – TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

METODI

- Presentazione della lezione attraverso il metodo deduttivo e induttivo
- Lettura, comprensione e analisi del testo
- Lezione attiva, dialogo e discussione
- Attività di approfondimento
- Redazione di progetti tecnico-professionali
- Soluzione di semplici problemi professionali

MEZZI

- Libri di testo
- Calcolatore elettronico
- Appunti forniti dai docenti
- Verifiche scritte e orali
- Viaggi di istruzione e visite guidate
- Strumenti software di videoconferenza
- Aule virtuali e piattaforme di social learning
- Verifiche online scritte e orali

SPAZI - TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Tempi<ul style="list-style-type: none">○ Le ore curriculari divise per trimestri○ Attività di approfondimento○ Lezioni sincrone e asincrone in DaD | <ul style="list-style-type: none">• Spazi<ul style="list-style-type: none">○ Aule○ Laboratori○ Palestra○ Casa |
|--|--|

SPECIFICITÀ DIDATTICA A DISTANZA

- condivisione materiali
 - Registro Elettronico
 - Edmodo
 - Sito web docente
 - E-mail
 - Google drive/classroom
- didattica sincrona
 - Skype
 - Jitsi
 - WeSchool
 - Webex
 - Google Meet
- quiz e verifiche:
 - Edmodo
 - Quest-base
 - Kahoot

6. ATTIVITÀ E PROGETTI (PRINCIPALI ELEMENTI DIDATTICI E ORGANIZZATIVI – TEMPI – SPAZI – METODOLOGIE – PARTECIPANTI – OBIETTIVI RAGGIUNTI)

6.1 ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

Per l'organizzazione del recupero, si fa riferimento a quanto deliberato nella fase di progettazione, nei singoli dipartimenti disciplinari e nel collegio dei docenti.

Il recupero disciplinare è stato realizzato tramite:

- Ripetizione dei contenuti per cui lo studente abbia dimostrato carenze;
- la correzione degli elaborati e delle verifiche dello studente;
- Esercitazioni aggiuntive in classe, laboratorio e a casa;
- Corsi di recupero (con decisione unanime del Consiglio), sportelli didattici e quant'altro previsto nel PTOF

Il potenziamento delle eccellenze è perseguito mediante:

- Eventuali partecipazioni ad attività extracurricolari e integrative, organizzate a livello di istituto;
- Ricerche e approfondimenti personali, realizzati dagli studenti sotto la guida del docente;
- Eventuali partecipazioni a gare e concorsi;
- attività di orientamento in entrata in collaborazione con i docenti di indirizzo;
- ricerche e approfondimenti personali, realizzati dagli studenti sotto la guida del docente

6.2 ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI A “CITTADINANZA E COSTITUZIONE”

Le attività riguardanti “Cittadinanza e Costituzione” sono stati trattati sia dai docenti dell'asse dei linguaggi ma anche dai docenti dell'asse delle scientifico tecnologico e sociale.

I principali temi trattati riguardo inerenti “CITTADINANZA E COSTITUZIONE” sono stati:

- La Costituzione – principi fondamentali, diritti e doveri dei cittadini
- La Dichiarazione universale dei diritti umani 1948
- Il diritto al lavoro (Stato, politiche e diritti sociali)
- Il diritto alla salute
- Violenza di genere e diritti delle donne
- Democrazia, libertà e partecipazione
- Bullismo e cyber bullismo
- Limite e frontiera - le migrazioni
- Alan Turing
 - Visione film “Imitation game” ispirato alla vita di Alan Turing e ambientato nel contesto della seconda guerra mondiale con cenni sulla crittografia e sul pensiero computazionale
 - La macchina di Turing (cenni)
 - L'omofobia e la discriminazione razziale, etica e religiosa

- Il problema dell'emigrazione
- L'omofobia
- Il progresso

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Cittadinanza e costituzione riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE	
Titolo del percorso	Discipline coinvolte
Identità digitale e sicurezza nelle comunicazioni	Informatica, Sistemi e reti, Italiano, Storia Cittadinanza e Costituzione

Le tematiche trattate nel percorso "Identità digitale e sicurezza nelle comunicazioni" sono:

- Sicurezza dei dati (virus, malware e codice malevolo)
- Sicurezza delle reti e degli accessi
- Controllo di accesso e uso sicuro del Web e dell'e-mail
- Sicurezza dei browser e accenni al Deep Web
- Sicurezza delle email e sui Social Network
- Gestione sicura dei dati, tecniche di spoofing, proxy, sniffing e simulazione MITM in ambiente Linux
- Cyberbullismo e come difendersi
- Netiquette e comportamenti opportuni online
- Information Gathering, Cross-Site Scripting e Sql-injection in ambiente Linux
- Penetration testing, Privacy e normativa in merito

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	RISULTATI DI APPRENDIMENTO
COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE	Possedere la capacità di comunicare in forma orale e scritta in tutta una serie di situazioni e di sorvegliare e adattare la propria comunicazione in funzione della situazione; avere l'abilità di distinguere e utilizzare fonti di diverso tipo, di cercare e raccogliere ed elaborare informazioni, di usare ausili, di formulare ed esprimere argomentazioni in modo convincente e appropriato al contesto, sia oralmente sia per iscritto.
COMPETENZA MULTILINGUISTICA	Possedere la conoscenza del vocabolario e della grammatica di lingue diverse e la consapevolezza dei principali tipi di interazione verbale e di registri linguistici di tali lingue. Leggere e comprendere messaggi di lingue diverse; sostenere e concludere conversazioni; comprendere e redigere testi, a livelli diversi di padronanza in diverse lingue, a seconda delle esigenze individuali.
COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIAE E	Sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Usare modelli matematici di pensiero e di presentazione - formule, modelli, costrutti, grafici, diagrammi. Padroneggiare, usare ed applicare conoscenze e metodologie che spiegano

INGEGNERIA	il mondo naturale. Comprendere i cambiamenti determinati dall'attività umana e avere consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino. Applicare le conoscenze su Tecnologie e ingegneria e metodologie per dare risposta ai bisogni avvertiti dagli esseri umani.
COMPETENZA DIGITALE	Capacità di utilizzo degli strumenti digitali e comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali, inclusa la programmazione, la sicurezza, compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cyber-sicurezza, le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi.
COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE A IMPARARE	Capacità di riflettere criticamente e di prendere decisioni, di individuare e fissare obiettivi, di lavorare in modalità collaborativa e autonoma, di organizzare il proprio apprendimento. Saper valutare e condividere il proprio apprendimento di gestire in modo efficace la propria carriera e le proprie interazioni sociali. Saper creare fiducia e capacità di provare empatia e di comunicare costruttivamente. Essere rispettosi della diversità degli altri disponibile a superare i pregiudizi.
COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA	Capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.)
COMPETENZA IMPRENDITORIALE	Capacità di prendersi cura delle persone e del mondo, di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri. Capacità di impegnarsi in processi creativi, individualmente. Possedere di spirito d'iniziativa, di autoconsapevolezza, di perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi. Capacità apertura per immaginare nuove possibilità e disponibilità a partecipare a esperienze culturali
COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI	Conoscenza delle culture e delle espressioni locali, nazionali, regionali, europee e mondiali, comprese le loro lingue, il loro patrimonio espressivo e le loro tradizioni, e dei prodotti culturali, oltre alla comprensione di come tali espressioni possono influenzarsi a vicenda e avere effetti sulla vita e sulle idee dei singoli individui.

I docenti, tenuto conto delle Linee Guida per Istituti Tecnici e delle programmazioni delle singole discipline, finalizzano le attività didattiche e formative al raggiungimento dei seguenti obiettivi coniugati in termini di conoscenze, competenze ed abilità.

Per gli Istituti Tecnici (D.P.R. n. 88/2010 e Linee Guida trasmesse con Direttive M.I.U.R. n. 57 del 15/7/2010 e n. 4 del 16/1/2012) prevedono che, al termine del percorso di studi, l'allievo/a sarà 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

Gli studenti, inoltre, devono acquisire alla fine del percorso di studi tutte le competenze chiave di cittadinanza necessarie per un inserimento consapevole e responsabile nella realtà sociale, politica, economica:

- | | |
|------------------------------|---|
| a) Imparare ad imparare | e) Agire in modo autonomo e responsabile |
| b) Progettare | f) Risolvere problemi |
| c) Comunicare | g) Individuare problemi e relazioni |
| d) Collaborare e partecipare | h) Acquisire ed interpretare informazioni |

I giovani possono raggiungere tale obiettivo attraverso le conoscenze e le abilità riferite a competenze di base di seguito riportate:

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| a) Asse dei linguaggi | c) Asse scientifico-tecnologico |
| b) Asse matematico | d) Asse storico sociale |

Il consiglio di classe ha inoltre organizzato stage, tirocini e Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento quali strumenti didattici per la realizzazione dei piani di studio per consentire agli alunni di avere percorso di orientamento utile nella scelta che dovranno fare una volta terminato il percorso di studio. Per la classe V il PCTO è stato organizzato e suddiviso in: orientamento, incontri formativi con esperti esterni, insegnamenti di istruzione generale, attività di stage, lezioni formative presso enti universitari, il tutto anche nel periodo di emergenza sanitaria utilizzando gli opportuni strumenti di comunicazione quali ad esempio videoconferenze.

L'unità di apprendimento interdisciplinare decisa dal consiglio di classe è "Identità digitale e sicurezza nelle comunicazioni" mentre il profilo uscita per quanto riguarda i PCTO è "Esperto in sicurezza informatica".

Tra le varie uscite didattiche (in presenza e a distanza tramite videoconferenze nel periodo di crisi sanitaria) sono stati inseriti incontri di orientamento in uscita verso le Università della Regione Campania e manifestazioni e concorsi nell'ambito tecnico-informatico a livello regionale e nazionale.

6.3 ALTRE ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

La classe ha partecipato, per intero o con alcuni elementi, alle iniziative culturali, sociali e sportive, visite di istruzione proposte dall'Istituto e di seguito elencate

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA			
SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate	“Economiascuola” - Giornata dell'educazione finanziaria - Conferenza dedicata al tema della prevenzione dal gioco d'azzardo a cura dei divulgatori scientifici di Taxi 1729	Sala Conferenze Liverini Telesse Terme (BN) 11 ottobre 2018	Una mattinata
	ST Microelectronics – programmazione della scheda nucleo	Arzano (NA) Gennaio 2019	Una giornata
	Kineton: Presentazione del mondo informatico e telecomunicazioni	Napoli Febbraio 2019	Una giornata
	Maker Faire	Roma Ottobre 2019	Una giornata
	UnivExpò Orientamento Universitario	Napoli 10/10/2019	Una giornata
	Giornate sulla neve	Campitello Matese (CB) Febbraio 2019	1 giorno
	ACCA Software – Visita aziendale	Bagnoli Irpino (AV) 12/11/2019	Una giornata
	Progetto: Vivere Digitale: Cyber Security, Bid Date, Intelligenza Artificiale	Marzo 2019	Una mattinata
Viaggio di istruzione	Viaggio d'istruzione in Grecia	Maggio 2019	7 giorni
Progetti e Manifestazioni culturali	Giornate Carafa Expò: attività culturali	Dicembre 2018 Dicembre 2017	Più giorni
	Giornata mondiale del libro	Aprile 2020	
	Giornata mondiale della terra	Aprile 2020	
	Open day / Open night	Dicembre / Gennaio	Quattro giornate

	IIS Carafa Giustiniani - Orientamento	2019/2020	Una serata
	Incontro di Educazione alla legalità - Carabinieri Educazione alla legalità. Corruzione Crimine organizzato	Auditorium IIS Carafa Giustiniani	Una giornata
	Fase finale provinciale del Premio Scuola Digitale 2020	Cinema Teatro Massimo di Benevento 07/02/2020	Una mattinata
Incontri con esperti	Progetto: Vivere Digitale: Cyber Security, Bid Date, Intelligenza Artificiale	Marzo 2019	Una mattinata
	Il problema della contraffazione: "Diritto d'autore e diritto industriale"	Auditorium "Carafa" Cerreto Sannita (BN) 29/10/2019	Una mattinata
Orientamento	Università degli Studi del Sannio Presentazione offerta formativa	07/05/2020	Una mattinata
	UnivExpò - Orientamento Universitario atenei Campania	Napoli 10/10/2019	Una giornata
	Orientamento Università della Regione Campania - Inviti a partecipazione a webinar di orientamento	Periodi vari	//
	Orientamento in uscita verso le Università della Regione Campania Università degli Studi del Sannio Università Giustino Fortunato Università degli Studi di Napoli Università degli Studi del Molise	Periodi vari	//

6.4 PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Il confronto e le intese tra i vari docenti hanno portato a delineare l'attività interdisciplinare.

<i>UDA</i>	<i>Abilità</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Prodotti</i>
Identità digitale e sicurezza nelle comunicazioni	Scambiare informazioni in modo sicuro attraverso la rete, nei social e nei servizi di messaging, attraverso la crittografia e le buone pratiche di utilizzo	Informatica, Sistemi e reti, Italiano, Storia Cittadinanza e Costituzione	Presentazione multimediale

Le tematiche trattate nel percorso "Identità digitale e sicurezza nelle comunicazioni" sono:

- Sicurezza dei dati (virus, malware e codice malevolo)

- Sicurezza delle reti e degli accessi
- Controllo di accesso e uso sicuro del Web e dell'e-mail
- Sicurezza dei browser e accenni al Deep Web
- Sicurezza delle email e sui Social Network
- Gestione sicura dei dati, tecniche di spoofing, proxy, sniffing e simulazione MITM in ambiente Linux
- Cyberbullismo e come difendersi
- Netiquette e comportamenti opportuni online
- Information Gathering, Cross-Site Scripting e Sql-injection in ambiente Linux
- Penetration testing, Privacy e normativa in merito

6.5 INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICULARI (IN AGGIUNTA AI PERCORSI IN ALTERNANZA) PON

- Progetti SCUOLAVIVA - Tiverno: una valle tra arte, storia e tecnologie
- Progetto PON Socialmente Consapevoli
- Progetto PON Orientamento e riorientamento

7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE

7.1 SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLE DISCIPLINE (COMPETENZE - CONTENUTI - OBIETTIVI RAGGIUNTI)

INFORMATICA - docente: Prof. Parcesepe Tullio - ITP: Prof. Dell'Oste Silvio

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare il database partendo dall'analisi dei requisiti, individuare gli elementi che modellano la realtà e tradurli nel modello E/R, derivare da quest'ultimo il modello relazionale; • Saper utilizzare il software Access per la creazione e interrogazione del database • Essere in grado di progettare e implementare un database scegliendo il DBMS opportuno • Essere in grado di scegliere strumenti hardware e software più opportuni alle finalità preposte, nella creazione di applicazioni lato client e lato server
--	--

<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></p> <p>(anche attraverso UDA o moduli)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visione d'insieme delle risorse di un sistema di elaborazione con particolare attenzione alla gestione degli archivi; • Concetti e modelli per l'organizzazione di una base di dati; • Modellazione dei dati; il modello E/R; • Entità, attributi, associazioni; • Associazione ricorsiva; • Concetti di base del modello relazionale; • Derivazione del modello logico dal modello concettuale; • Operazioni relazionali; • Software DBMS; • Aspetti funzionali e organizzativi del DB; • Oggetti di Access; • Caratteristiche generali del linguaggio SQL • Caratteristiche generali di un linguaggio per basi di dati; • Parole chiave e sintassi del linguaggio SQL; • Codifica delle operazioni relazionali; • Caratteristiche e funzionalità dell'ambiente MySQL per la gestione dei database; • MySQL e linguaggio XML • Oggetti per la programmazione lato server; • Accesso ai dati in rete; Linguaggio PHP; • Oggetti per la programmazione lato server
<p><u>ABILITA':</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere la differenza tra diverse organizzazioni di archivi valutandone potenzialità e limiti; • Individuare le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati; • Individuare le entità e gli attributi della realtà osservata; • Disegnare il diagramma E/R di un problema; • Sviluppare i passi dell'analisi di un problema; • Usare le regole di derivazioni delle tabelle dal modello E/R; • Applicare le operazioni relazionali per interrogare un database; • Utilizzare il software Access per implementare il modello logico e le associazioni tra le tabelle; • Creare e modificare tabelle e query; Importare ed esportare dati • Applicare i principi del modello relazionale; • Utilizzare i comandi del linguaggio SQL per la definizione delle tabelle, le operazioni di manipolazione dei dati e le interrogazioni; • Utilizzare funzioni e clausole per calcoli, raggruppamenti, ordinamenti e ricerche avanzate; Utilizzare l'ambiente MySQL; • Effettuare operazioni di manipolazione e interrogazioni sui database; • Progettare applicazioni lato server utilizzando il linguaggio PHP; • Gestire le interazioni dell'utente con dati residenti sul server; • Visualizzare tramite pagine Web e script i dati contenuti nelle tabelle di un database oppure in un documento XML; • Scrivere pagine Web in php per le interrogazioni;

<u>METODOLOGIE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Cooperative learning • Brain-storming • Learning by doing • Problem solving • Didattica laboratoriale • Didattica a distanza con piattaforme sincrone e asincrone
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<p>In accordo a quanto esposto nel piano di lavoro dipartimentale saranno effettuate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due verifiche scritte a trimestre; • Interrogazioni orali. Esercizi da fare a casa. • Per ogni uda, esercizi guidati e da svolgere autonomamente in laboratorio. <p>Gli elementi fondamentali per la valutazione finale hanno tenuto conto delle seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la situazione di partenza; • l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe; • i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale; • l'acquisizione delle principali conoscenze • l'accertamento delle competenze
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo: INFORMATICA PER ISTITUTI TECNICI TECNOLOGICI C 3 ATLAS LORENZI AGOSTINO / MORIGGIA VITTORIO / RIZZI ANDREA • Dispense fornite dal docente. • Appunti e mappe concettuali. • Computer • Risorse digitali su sito web del docente e su piattaforme di social-learning • Laboratorio informatico • Software specifici • Lavagna Interattiva Multimediale.

Sistemi e Reti - docente: Prof. Parcespe Tullio - ITP: Prof. Dell'Oste Silvio

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere la struttura del web, la localizzazione e il reperimento delle risorse, le architetture di rete (utilizzando quella più opportuna al progetto), i limiti e le potenzialità dei protocolli FTP e http e delle reti virtuali • Saper garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati personali, valutando le strategie e le implementazioni di rete più idonee; effettuare analisi e valutazione dei rischi.
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere le politiche di sicurezza e i possibili attacchi ad una rete wireless; • Riconoscere i livelli di sicurezza e pianificare/gestire la protezione attraverso l'utilizzo di dispositivi e piani di backup/sicurezza di informazioni e device.
--	---

<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	<ul style="list-style-type: none"> • protocolli di comunicazione; • lan virtuali; • gestione dei filtri del traffico di rete; • protezione dei dati: tecniche di crittografia e steganografia • i componenti di una rete wireless, le topologie, gli standard di comunicazione e la sicurezza tramite i protocolli di riferimento; • evoluzione delle architetture informatiche, server farm, Active Directory; • sicurezza informatica: <ul style="list-style-type: none"> • Sicurezza dei dati (virus, malware e codice malevolo) • Sicurezza delle reti e degli accessi • Controllo di accesso e uso sicuro del Web e dell'e-mail • Sicurezza dei browser e accenni al Deep Web • Sicurezza delle email e sui Social Network • Gestione sicura dei dati • Cyberbullismo e come difendersi • Netiquette e comportamenti opportuni online • Penetration testing, Privacy e normativa in merito
<u>ABILITÀ:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare packet tracer e filezilla per testare una rete, effettuare connessione FTP e http, creare e gestire un Mail-Server, configurare un servizio DNS e una Virtual Lan; • scegliere e costruire una password forte; utilizzare il software PGP; applicare le ACL e i concetti di bastion host e DMZ ad una rete privata; • utilizzare sistemi di protezione ritenuti più opportuni; connettere un access point; individuare i vari dispositivi di una rete wireless; utilizzare i servizi di directory di un sistema distribuito; gestire i criteri di gruppo e le condivisioni in un dominio; monitorare il disaster recovery.
<u>METODOLOGIE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Cooperative learning • Brain-storming • Learning by doing • Problem solving • Didattica laboratoriale • Didattica a distanza con piattaforme sincrone e asincrone
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<p>In accordo a quanto esposto nel piano di lavoro dipartimentale saranno effettuate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due verifiche scritte a trimestre;

	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogazioni orali. Esercizi da fare a casa. • Per ogni uda, esercizi guidati e da svolgere autonomamente in laboratorio. <p>Gli elementi fondamentali per la valutazione finale hanno tenuto conto delle seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la situazione di partenza; • l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe; • i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale; • l'acquisizione delle principali conoscenze • l'accertamento delle competenze
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • LIBRO DI TESTO: SISTEMI e RETI vol.3 di Luigi Lo Russo, Elena Bianchi - Editore: HOEPLI • dispense in formato cartaceo o elettronico • lezioni frontali alla lim o alla lavagna • programmi di simulazione in laboratorio • risorse digitali su sito web del docente e su piattaforme di social-learning

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

docente: Prof. Russo Marco - ITP: Prof. Dell'Oste Silvio

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere le diverse tipologie di sistemi distribuiti; • Saper classificare le architetture distribuite; • Individuare le diverse applicazioni distribuite; • Saper classificare le applicazioni di rete; • Effettuare la connessione con il protocollo TCP e UDP; • Utilizzare le classi: "Classe Socket" e "ServerSocket"; • Progettare applicazioni client- server in Java • Installare e utilizzare XAMP; Realizzare un'applicazione web; Riconoscere i componenti di una pagina lato server; • Realizzare la connessione a MySQL mediante servlet • Realizzare la connessione a MySQL in PHP
--	--

<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli stili architetture fondamentali per sistemi distribuiti; Comprendere il modello Client/Server; avere chiaro il concetto di elaborazione distribuita; Conoscere il concetto di middleware; Le caratteristiche del modello client – server e la sua evoluzione; Avere chiaro il concetto di applicazione di rete; conoscere i protocolli di rete; conoscere la comunicazione multicast; Conoscere le caratteristiche della comunicazione con i socket Java • Apprendere il ruolo del Web server;
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> • I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP • Applicazioni lato server in Java: servlet • Applicazioni lato server in PHP
<u>ABILITA':</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Scegliere i protocolli per le applicazioni di rete; definire le strutture dati in xml; • Saper installare e configurare Apache e MySQL; • Realizzare un server e client TCP in Java; • Realizzare un server UDP in Java; • Realizzare un'applicazione WEB dinamica con servlet; • Connettere le applicazioni web con MySQL; • Scrivere, installare e configurare una servlet;
<u>METODOLOGIE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Video lezioni • Cooperative learning • Brain-storming • Problem solving • Lezione frontale • Cooperative learning • Brain-storming • Learning by doing • Didattica laboratoriale
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<p>In una prima fase, a quanto esposto nel piano di lavoro dipartimentale sono state effettuate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due verifiche scritte a trimestre; • Interrogazioni orali. Esercizi da fare a casa. • Esercizi, per ogni UdA, guidati e da svolgere autonomamente in laboratorio. <p>In una seconda fase, per effetto della pandemia da coronavirus, sono state effettuate mediante DAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifiche online; • Interrogazioni orali online per ogni alunno; • Partecipazione alle video lezioni; • Partecipazione nella risoluzione di esercizi assegnati <p>Gli elementi fondamentali per la valutazione finale hanno tenuto conto delle seguenti indicazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • la situazione di partenza; • l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe; • i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale; • l'acquisizione delle principali conoscenze • l'accertamento delle competenze
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI

<u>ADOTTATI:</u>	<p>INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI. NUO / PER L'ARTICOLAZIONE INFORMATICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO 3 HOEPLI CAMAGNI PAOLO / NIKOLASSY RICCARDO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispense fornite dal docente. • Appunti e mappe concettuali. • Computer • Laboratorio informatico • Software specifici • Video lezioni • Laboratorio informatico • Piattaforme di social learning
------------------	--

Gestione del Progetto e Organizzazione d'Impresa

docente: Prof.ssa Cardone Mariapia - ITP: Prof. Dell'Oste Silvio

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	<p>Riuscire a mettere in pratica i principi e le tecniche del project management per la realizzazione e gestione dei progetti informatici, riconoscendo le implicazioni di scopo, tempo e risorse sulla qualità di un progetto e sapendo scegliere il modello di sviluppo adeguato ad una particolare situazione.</p> <p>Essere altresì in grado di gestire un progetto alla luce del principale riferimento normativo in materia di sicurezza sul lavoro e di organizzazione della prevenzione aziendale.</p>
--	--

<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> (anche attraverso UDA o moduli)	<p><i>UdA: Pianificazione, previsione e controllo del progetto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Il progetto e i processi • Nascita e sviluppo della "Gestione Progetto" • Il ruolo del project manager • Vincoli di progetto: il triangolo del triplice vincolo • Il ciclo di vita del progetto • La fase di avvio e il business plan <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il calcolo del ROI • Tecniche di pianificazione e controllo temporale <ul style="list-style-type: none"> ➤ La WBS ➤ Il diagramma di Gantt • La classificazione e la stima dei costi di un progetto software • La definizione dei rischi di un progetto <p><i>UdA: Gestione del progetto informatico</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipologie di progetti informatici • Requisiti software e SRS • Il ciclo di vita del software • Modelli di sviluppo • Il modello a cascata
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Le esigenze dei sistemi odierni e i limiti del modello a cascata • Manifesto Agile • Le metodologie agili <ul style="list-style-type: none"> ➤ Extreme Programming ➤ Scrum • Criteri per la scelta del modello di sviluppo da adottare <p><i>UdA: Il progetto software e la qualità</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le certificazioni • ISO/IEC 9126 • La misurazione del software • Metriche per il software <ul style="list-style-type: none"> ➤ LOC ➤ numero ciclomatico • Il ciclo di PDCA • Errori, difetti e malfunzionamenti <p><i>UdA: La sicurezza sul lavoro</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Il Testo Unico 81/2008 • Le figure della sicurezza • La segnaletica e la cartellonistica che viene esposta nelle aziende • Il rischio da videoterminali
<u>ABILITÀ:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare il ROI • Strutturare la work breakdown structure per un progetto • Tracciare il diagramma di Gantt per un progetto • Scegliere il modello di sviluppo più adatto al progetto software da realizzare • Utilizzare la metrica del numero ciclomatico per valutare la qualità del software • Individuare le fasi del miglioramento continuo per la qualità totale • Valutare i rischi presenti nei luoghi di lavoro
<u>METODOLOGIE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Discussione guidata • Lezione pratica
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<p>Gli elementi fondamentali per la valutazione finale saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe • l'impegno, la partecipazione, la responsabilità e la flessibilità dimostrati durante le attività svoltesi a distanza a partire dal mese di marzo • i risultati raggiunti rispetto alla situazione iniziale • l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne • l'acquisizione delle principali conoscenze • l'accertamento delle competenze
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo "Gestione del progetto e organizzazione d'impresa – Hoepli"

<u>ADOTTATI:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Dispense scolastiche e mappe concettuali prodotte dalla docente
------------------	---

Lingua e Letteratura italiana - docente: Prof.ssa Fappiano Gioconda / Prof. Punzo Gianluca

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di espressione verbale sufficientemente chiara, abbastanza corretta ed efficace. • Capacità di utilizzare linguaggio specifici. • Capacità di contestualizzare storicamente le correnti letterarie e gli autori esaminati. • Capacità di individuare relazioni tra vicende storiche, politiche, sociali, economiche, culturali e produzione letteraria coeva. • Saper padroneggiare la lingua italiana e la scrittura in tutti i suoi aspetti, modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e degli scopi comunicativi; • Saper sostenere una tesi argomentandola in maniera opportuna; • Saper collegare argomenti della stessa disciplina e/o di discipline diverse e cogliere relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, lontani nel luogo e nello spazio; • Saper analizzare e interpretare testi in prosa e poesia con particolare riferimento ai caratteri tradizionali e agli elementi innovativi dei generi classici.
---	---

<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	<ul style="list-style-type: none"> • TRA OTTOCENTO E NOVECENTO: IL CONTESTO CULTURALE E LETTERARIO • LA SCAPIGLIATURA • NATURALISMO E VERISMO • IL DECADENTISMO • IL SIMBOLISMO • IL FUTURISMO • IL NOVECENTO • LA NUOVA NARRATIVA • LA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE • L'ERMETISMO • IL NEOREALISMO • ERMETISMO • UNGARETTI • PORTO SEPOLTO E LA POESIA DI GUERRA • IL ROMANZO DELLA CRISI • PIRANDELLO • UNO NESSUNO E CENTOMILA • LA MEMORIA E LA SHOAH
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • PRIMO LEVI • SE QUESTO È UN UOMO <p>DOPOGUERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • ITALO CALVINO • IL SENTIERO DEI NIDI DI RAGNO E FIABE ITALIANE <p>Italo Svevo</p> <ul style="list-style-type: none"> • passi scelti da "la coscienza di Zeno" <p>Gabriele D'Annunzio</p> <ul style="list-style-type: none"> • testi poetici scelti <p>Giovanni Pascoli</p> <ul style="list-style-type: none"> • testi poetici scelti
<u>ABILITA':</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. • leggere consapevolmente e identificare il significato di un testo letterario, la sua collocazione in un genere di pertinenza e nella produzione dell'autore • memorizzare a lungo termine elementi fondamentali della storia letteraria; • produrre testi di studio (parafrasi, riassunti, commenti)
<u>METODOLOGIE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali, interattive e dialogate; Discussioni guidate; • Elaborazione computerizzata dei dati; Correzione dei test assegnati; • Metodo induttivo; • Problem solving;
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Impegno e partecipazione alle videolezioni e all'attività proposta; • Risultati conseguiti nelle prove: test, elaborati e audioregistrazioni; • Nel corso dell'anno scolastico sono state svolte due prove scritte e due orali a trimestre. Le prove scritte sono state improntate sulla tipologia delle prove di esame e per alcune prove sono state proposte le tracce delle prove simulate. • Gli elementi fondamentali per la valutazione finale hanno tenuto conto delle seguenti indicazioni • la situazione di partenza; • l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe; • i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale; • l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne; • l'acquisizione delle principali conoscenze • l'accertamento delle competenze
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • materiale multimediale prodotto dal docente; materiale multimediali selezionato e fornito dal docente: libri digitali e audiolibri; articoli, interviste in formato digitale; audio/Mp4 di interviste ai poeti. • Libro di testo - AUTORI E OPERE DELLA LETTERATURA ITALIANA/ DALL'UNITA' D'ITALIA AD OGGI – Ed. ATLAS -

	<p>BARBERI SQUAROTTI GIORGIO / GENGHINI GIORDANO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispense fornite dal docente. • Appunti e mappe concettuali. • Postazioni multimediali. • Lavagna Interattiva Multimediale.
--	---

Storia, Cittadinanza e Costituzione

docente: Prof.ssa Fappiano Gioconda / Prof.ssa Maria Felicia della Vecchia

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Usare in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina • Periodizzare, collocare nello spazio e comparare i diversi fenomeni storici locali, regionali, continentali e planetari • Cogliere gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse • Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni • Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti della Costituzione, della persona, della collettività e dell'ambiente.
---	--

<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></p> <p><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia d'Europa e dell'Italia del Novecento nel quadro della storia globale del mondo • Conoscere i processi che hanno contribuito allo sviluppo della società moderna. • Conoscere i fatti storici, sociali e culturali che hanno condizionato l'attuale sistema occidentale. • Conoscere i concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici. <p style="text-align: center;">CONTENUTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • NAZIONI E IMPERI TRA OTTOCENTO E NOVECENTO • BORGHESIA-IMPERIALISMO • RIVOLUZIONE/REAZIONE • I TOTALITARISMI • LE GUERRE MONDIALI • LA "RICOSTRUZIONE" E LA GUERRA FREDDA • GLI ANNI SESSANTA E SETTANTA • DAGLI ANNI OTTANTA AL NUOVO MILLENNIO <p style="text-align: center;">CITTADINANZA E COSTITUZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Costituzione – principi fondamentali, diritti e doveri dei cittadini • La Dichiarazione universale dei diritti umani 1948
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Il diritto al lavoro (Stato, politiche e diritti sociali) • Il diritto alla salute • Violenza di genere e diritti delle donne • Democrazia, libertà e partecipazione • Bullismo e cyber bullismo • Limite e frontiera - le migrazioni
<u>ABILITA':</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere e utilizzare efficacemente gli strumenti fondamentali del lavoro storico: atlanti storici e geografici, cronologie, tavole sinottiche, bibliografie. • Valutare diversi tipi di fonti, leggere documenti storici e confrontare diverse tesi interpretative • Selezionare documenti e ricavare informazioni pertinenti in relazione ad una tematica • Esporre in forma chiara e coerente fatti, situazioni e problemi relativi agli argomenti studiati utilizzando un linguaggio appropriato • Partecipare in modo corretto al dialogo scolastico
<u>METODOLOGIE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lavoro di gruppo • Laboratorio • Metodo induttivo deduttivo • Problem solving; peer-tutoring; cooperative Learning • Discussione guidata
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<p>Nel corso dell'anno scolastico sono state fatte almeno due valutazioni orali a trimestre. Gli elementi fondamentali per la valutazione finale hanno tenuto conto delle seguenti indicazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • la situazione di partenza; • l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe; • i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale; • l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne; • l'acquisizione delle principali conoscenze • l'accertamento delle competenze
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo - STORIA IN CAMPO (LA) - LIBRO MISTO CON OPENBOOK / VOLUME 3 + QUADERNO 3 + EXTRAKIT + OPENBOOK - LA NUOVA ITALIA EDITRICE - BRANCATI ANTONIO / PAGLIARANI TREBI • Dispense fornite dal docente. • Appunti e mappe concettuali. • Postazioni multimediali. • Lavagna Interattiva Multimediale • Videoconferenze • Videolezioni • Audiolezioni • Documentari • Flipped classroom

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></p>	<p>Al termine del percorso quinquennale lo studente è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi; • utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio al livello B2 del QCER; • Utilizzare gli strumenti di comunicazione informatica, per realizzare attività comunicative con riferimento ai differenti contesti. <p>L'acquisizione progressiva dei linguaggi settoriali è stata guidata dal docente con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d'indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso informatico. Gli obiettivi specifici di apprendimento delle lingue negli Istituti Tecnici e Professionali hanno fatto riferimento a quelli del QCER. Il livello di uscita alla fine del secondo biennio è B2.</p>
---	---

<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Moduli 1 e 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ripetizione degli argomenti di grammatica e di informatica trattati negli anni precedenti. <p>Modulo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction to telecommunications • Sending information • Analog and digital communication <p>Modulo 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optical fibres • Communication using optical fibres • Cellular communication • Smartphones <p>Modulo 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The internet: communicating online • The history of the internet • The world wide web • Internet services • Blogging and other popular online activities
<p><u>ABILITA':</u></p>	<p>Capacità di esprimersi in modo sufficientemente appropriato e adeguato al contesto comunicativo (sia scritto che orale), utilizzando le conoscenze e competenze acquisite.</p>
<p><u>METODOLOGIE:</u></p>	<p>La metodologia principale utilizzata è quella comunicativa. L'approccio all'insegnamento è stato di tipo induttivo e sono state utilizzate delle</p>

	<p>strategie volte a facilitare l'apprendimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cooperative learning • Role playing • Peer education • Flipped classroom • Didattica laboratoriale.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	La valutazione ha tenuto conto di diversi elementi: i risultati delle verifiche, formative e sommative, l'osservazione di cambiamenti nell'alunno rispetto all'approccio alla disciplina, miglioramenti rispetto alla situazione di partenza, impegno evidenziato nello studio in classe e a casa.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<p>I libri di testo utilizzati dagli alunni sono stati: LOG IN vol. unico di F. Avezzano Comes, V. Rivano, A. Sinapi, G. De Benedittis, casa ed. Hoepli. EYEWITNESS vol. unico di A. Redaelli, D. Invernizzi, casa ed. Pearson Longman.</p> <p>Sono stati, inoltre, forniti loro altri materiali didattici, quali: Lezioni multimediali con l'utilizzo della Lavagna Interattiva Multimediale, corredo digitale del libro di testo, laboratorio linguistico, uso dei dizionari monolingua e bilingua.</p>

MATEMATICA - docente: Prof.ssa Rainone Antonietta

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. • Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
--	---

<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> (anche attraverso UDA o moduli)	<ul style="list-style-type: none"> • UDA N° 1 FUNZIONI E LORO PROPRIETA' • UDA N° 2 LIMITI DI FUNZIONI E CALCOLO DEI LIMITI • UDA N° 3 DERIVATE • UDA N° 4 MAX, MIN, E FLESSI • UDA N° 5 STUDIO DELLE FUNZIONI
<u>ABILITA':</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidare le capacità logiche, di analisi e di sintesi • Utilizzare processi di astrazione • Esercitare a ragionare sia in modo deduttivo che induttivo • Utilizzare un metodo di studio razionale e autonomo • Acquisire nuove tecniche e utilizzarle consapevolmente • Saper utilizzare un linguaggio tecnico appropriato • Utilizzare e comprendere formalismi matematici • Applicare in contesti diversi le conoscenze acquisite

	<ul style="list-style-type: none"> • Matematizzare la realtà, quindi analizzarla, interpretarla e sistematizzarla in modelli utilizzando le tecniche acquisite
<u>METODOLOGIE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Rispettare la gradualità, la successione dei contenuti e stabilire sequenze di apprendimento (dal semplice al complesso) • Stimolare l'interesse degli alunni • Servirsi dei mezzi e degli strumenti adatti per raggiungere gli obiettivi scelti • Promuovere la collaborazione e la disponibilità al confronto in uno spirito di ricerca
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<p style="text-align: center;">PRIMA E DOPO IL COVI-19</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservazione sulla capacità di interagire, di organizzare il proprio lavoro, di rispettare consegne e indicazioni. • Osservazioni sistematiche (partecipazione, impegno, interesse, relazione con gli altri) • Prove di varia tipologia: colloqui orali, prove strutturate e semi strutturate, questionari on line, verifiche orali in videoconferenze
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo: MATEMATICA. VERDE 4° CON TUTOR Autori: Bergamini, Barozzi e Trifone Edizione Zanichelli <p style="text-align: center;">PRIMA DEL COVID. 19</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavagna in ardesia • LIM • Testi didattici di supporto • Schede predisposte dal docente • Tutoring <p style="text-align: center;">DOPO IL COVID-19</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video/audiolezioni registrate • Video lezioni • Classe virtuale Edmodo • RE

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE - docente: Prof. Campagnano Ferdinando

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere praticare gli elementi caratteristici e fondamentali delle discipline sportive eseguendo anche i fondamentali individuali e i gesti tecnici applicando le regole e le tattiche con l'applicazione del regolamento tecnico relativo.
<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le peculiarità delle discipline sportive, le regole ed i regolamenti tecnici delle stesse. • Conoscenza e pratica di attività sportive quali il calcio, la pallavolo, l'atletica. Miglioramento delle capacità condizionali, prevenzione degli infortuni, doping, rispetto delle regole; il valore della competizione, le società sportive; le olimpiadi, la storia dello sport moderno, principi di anatomia e fisiologia del corpo umano.

<u>ABILITA':</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper distinguere i principali infortuni sportivi; • praticare l'attività sportiva come "habitus vitae".
<u>METODOLOGIE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale; Lavoro di gruppo; Lezione pratica; Palestra; Discussione guidata. Dispense. • In riferimento alla DAD si precisa che agli allievi sono stati forniti materiali didattici tramite il registro elettronico e le consegne tramite e-mail.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Le valutazioni sono state periodiche programmate e all'impronta basate su: test, dialogo ed esercitazioni pratiche organizzate e di gruppo, analisi del gesto tecnico, interesse e partecipazione dimostrati durante le attività e durante la DAD, progressi raggiunti rispetto alla situazione di partenza.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • BUGHETTI / LAMBERTINI / PAJNI: ATTIVAMENTE INSIEME ONLINE + EDUCAZIONI LIM+DS • Piccoli e grandi attrezzi. Registro elettronico, video lezioni.

Religione Cattolica – docente: Prof.ssa Giamei Loredana

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	<p>Lo studente è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • comprendere le problematiche del mondo contemporaneo in materia dei diritti fondamentali della persona. • comprendere le scelte e le motivazioni del mondo cristiano in materia di etica della vita
--	--

<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	<p>In relazione alle competenze individuate, lo studente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conosce le problematiche principali riguardanti i diritti fondamentali della persona. • conosce i tratti essenziali dell'insegnamento cristiano sull'etica della vita
<u>ABILITA':</u>	<p>Lo studente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opera scelte responsabili che favoriscono la cultura della vita; • individua i valori etici della Chiesa riguardo alla difesa dei diritti umani.
<u>METODOLOGIE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni di tipo fenomenologico, biblico-teologico, antropologico-culturale. • Approccio comunicativo • Metodo induttivo-deduttivo • Discussioni critiche.

<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • conoscenza degli argomenti; • capacità di sintesi; • elaborazione logico-argomentativa; • correttezza nell'esposizione; • capacità di collegare ambiti religiosi a eventi storici; • apporti personali, critici e originalità d'impostazione.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo - MARINONI - CSSINOTTI, LA DOMANDA DELL'UOMO, MARIETTI SCUOLA • Documenti del Concilio Vaticano II • Bibbia • Sussidi multimediali

8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 CRITERI DI VALUTAZIONE

Tutti i dipartimenti, prima dell'inizio dell'anno scolastico, hanno predisposto delle griglie di valutazione concordate sia per le verifiche scritte che per quelle orali.

In ottemperanza delle note del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020 e n. 388 del 17 marzo 2020, del D.L. 8 aprile 2020, n. 22, nonché dell'art. 87, comma 3-ter (Valutazione degli apprendimenti) della legge "Cura Italia", che hanno progressivamente attribuito efficacia alla valutazione degli apprendimenti acquisiti durante la didattica a distanza, per l'attribuzione dei voti i dipartimenti disciplinari si sono nuovamente riuniti in videoconferenza per rivedere le griglia di valutazione alla luce di nuovi parametri valutativi da tenere in considerazione:

- assiduità nella partecipazione alle lezioni in DAD
- utilizzo di compilatori e strumenti software in simultanea con il docente
- puntualità nella trasmissione degli elaborati/esercizi assegnati

- rispetto delle regole durante lo svolgimento delle lezioni / interrogazioni / verifiche

In linea generale i criteri di valutazione tengono sempre conto di:

- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.
- Coesione e coerenza testuale
- Ricchezza e padronanza lessicale
- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.
- Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.
- Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.
- 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/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.
- Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.
- Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.

Nelle riunioni dipartimentali sono state adottate griglie di valutazione dettagliate specifiche per la Didattica a Distanza.

8.2 CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITI

Il punteggio massimo conseguibile come credito scolastico per i tre anni di corso è 60 punti: 18 punti per il terzo anno, 20 per il quarto anno e 22 per il quinto anno.

L'esito dell'operazione di conversione del credito è stata comunicata agli studenti e alle famiglie tramite i consueti canali di comunicazione scuola - famiglia, al fine di rendere consapevole ciascun alunno della nuova situazione.

L'istituto, nell'ambito della propria autonomia decisionale, adotta liberamente criteri e modalità da seguire per la formalizzazione della deliberazione del credito e stabilisce che per l'attribuzione del punteggio più alto o più basso entro la banda di oscillazione determinata dalla media dei voti, si valutano:

1. particolare assiduità della frequenza scolastica;
2. partecipazione al dialogo educativo caratterizzato da particolare interesse e impegno tenendo anche conto del profitto che l'alunno/a ne ha tratto;

3. positiva partecipazione ad attività integrative e complementari (alternanza scuola-lavoro, corsi extracurricolari e/o attività inerenti il percorso scolastico o che contemplino una crescita e una valorizzazione della persona che il Consiglio di Classe intenda certificare) organizzate dalla scuola;
4. rispetto del regolamento scolastico;
5. media dei voti con cifra decimale pari o superiore a cinque;
6. comportamento apprezzabile in ordine alle competenze trasversali di cittadinanza, compreso l'impegno nel sociale inteso come costruzione di competenze anche in ambiente non formale e informale;
7. atteggiamento rivolto all'apertura verso modelli di sviluppo sostenibile e tolleranza rispetto alle differenze di genere, di religione, di etnia e di modello culturale di riferimento.

Allo studente sarà attribuito il credito secondo la seguente modalità:

- presenza di uno o due indicatori: fascia bassa della banda corrispondente alla media scolastica;
- presenza di tre o più indicatori: fascia alta banda corrispondente alla media scolastica.

TABELLA A - Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Credito conseguito	Credito convertito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
3	7	11
4	8	12
5	9	14
6	10	15
7	11	17
8	12	18

TABELLA B - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Credito conseguito	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
8	12
9	14
10	15
11	17
12	18
13	20

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
$M < 5$	9-10
$5 \leq M < 6$	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 quinta
$M < 6$	---	---
$M = 6$	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

8.3 GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE (EVENTUALI INDICAZIONI ED ESEMPI DI GRIGLIE CHE IL CONSIGLIO DI CLASSE HA SVILUPPATO NEL CORSO DELL'ANNO O IN OCCASIONE DELLA PUBBLICAZIONE DEGLI ESEMPI DI PROVA, NEL RISPETTO DELLE GRIGLIE DI CUI AL DM 769)

Per l'anno scolastico 2019/2020 non sono previste prove scritte.

8.4 GRIGLIE DI VALUTAZIONE COLLOQUIO (EVENTUALI ESEMPI PRODOTTI DAL CONSIGLIO DI CLASSE)

La prova potrà valere fino a 40 punti, mentre il peso dei crediti complessivi sarà ricalibrato fino ad un massimo di 60 punti.

Il Ministero ha previsto griglie di valutazione nazionale, che serviranno a verificare la capacità dello studente di fare collegamenti e relazioni tra le varie conoscenze e competenze acquisite.

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
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.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

8.5 ALTRE ATTIVITÀ IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO SVOLTE IN DAD (ES. SIMULAZIONI COLLOQUIO)

Per quanto concerne il colloquio, il Consiglio di Classe ha illustrato alla classe le modalità di svolgimento della prova, come previsto dalla nuova normativa, e predisposto delle simulazioni in modalità telematica con gli alunni. Il colloquio ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente.

Il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline
- di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al profilo educativo culturale e professionale del percorso frequentato, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO;
- di aver maturato le competenze previste dalle attività di "Cittadinanza e Costituzione" declinate dal consiglio di classe.

L'esame è così articolato e scandito:

- a) discussione di un elaborato concernente le discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta. La tipologia dell'elaborato è coerente con le predette discipline di indirizzo. L'argomento è assegnato a ciascun candidato su indicazione dei docenti delle discipline di indirizzo medesime entro il 1° di giugno. Gli stessi possono scegliere se assegnare a ciascun candidato un argomento diverso, o assegnare a tutti o a gruppi di candidati uno stesso argomento che si presti a uno svolgimento fortemente personalizzato. L'elaborato è trasmesso dal candidato ai docenti delle discipline di indirizzo per posta elettronica entro il 13 giugno.
- b) discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno e ricompreso nel documento del consiglio di classe
- c) analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione
- d) esposizione da parte del candidato, mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta nel corso del percorso di studi;
- e) accertamento delle conoscenze e delle competenze maturate dal candidato nell'ambito delle attività relative a "Cittadinanza e Costituzione".

Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA) sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione sulla base del piano didattico personalizzato (PDP).

Nello svolgimento della prova d'esame, i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e che siano già stati impiegati in corso d'anno o comunque siano ritenuti funzionali allo svolgimento dell'esame, senza che sia pregiudicata la validità della prova.

I docenti delle discipline caratterizzanti hanno predisposto delle verifiche scritte e orali online per appurare le competenze degli alunni seguendo le indicazioni predisposte dal Ministero.

Le discipline di indirizzo per il corso Informatica e Telecomunicazioni sono Informatica e Sistemi e Reti.

Come predisposto dal Ministero i docenti delle discipline caratterizzanti, oggetto della seconda prova scritta, poi eliminata, hanno predisposto un protocollo per la preparazione degli elaborati da assegnare agli alunni che a loro volta svolgeranno l'elaborato e lo consegneranno ai docenti ed alla scuola entro i termini previsti dall'ordinanza ministeriale seguendo le indicazioni operative fornite dall'Istituzione Scolastica.

Il protocollo prevede una traccia standard che proponga a tutti gli studenti di:

- Leggere e analizzare il problema proposto
- Creare e discutere dello schema logico e fisico di una rete, con apparati, server, sistemi di protezione, criteri di sicurezza adottati
- Elaborare un modello Entità-Relazioni per rappresentare entità e relazioni del problema (progettazione concettuale)
- Inserire attributi e cardinalità allo schema E-R
- Derivare il relativo schema logico
- Progettare ed implementare il modello fisico (DDL – DML – QL)
- Realizzazione di una applicazione web che vada ad interrogare l'ipotetico database creato:
 - Creare almeno 2 pagine php
 - Una di presentazione in html
 - Una di connessione al db e interrogazione delle tabelle per estrapolare i dati

L'elaborato sarà consegnato nei tempi previsti dall'ordinanza ministeriale e gli alunni potranno predisporre un documento multimediale per presentare il lavoro svolto, in appendice al documento del consiglio di classe vi sono una traccia di esempio, con relative istruzioni operative, e le tracce di tutti gli alunni, omettendo il nome dell'alunno per motivi di privacy.

Come indicato nella nota n. 8464 del 28/05/2020 del Ministero dell'Istruzione Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione - Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del sistema nazionale di istruzione ("Ordinanze ministeriali n. 9, n. 10 e n. 11 del 16 maggio 2020: chiarimenti e indicazioni operative"), l'elenco degli argomenti assegnati ai singoli alunni è verbalizzato dal consiglio di classe, e copia del verbale viene fornita al Presidente di commissione, nello specifico la verbalizzazione è stata effettuata nel consiglio di classe del 29/05/2020; nel Documento del Consiglio di classe, come specificato in precedenza, sono presenti le tracce omettendo i nominativi degli alunni.

Gli elaborati saranno inviati entro il 1° giugno tramite il registro elettronico agli alunni che provvederanno all'elaborazione e rinvio entro il 13 giugno attraverso l'indirizzo di posta elettronica dedicato dall'Istituzione Scolastica elaborati.esame2020@carafagiustiniani.edu.it e a quello dei due docenti designati come commissari interni delle discipline di indirizzo Informatica e Sistemi e Reti.

Nel colloquio orale gli alunni si potranno avvalere di contenuti o elaborati multimediali sui PCTO e sulle attività nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione».

Il docente dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana proporrà agli alunni la discussione di un breve testo, già oggetto di studio durante il quinto anno e ricompreso nel presente documento. Nello specifico i testi proposti saranno i seguenti:

- **ERMETISMO:** UNGARETTI → PORTO SEPOLTO E LA POESIA DI GUERRA
- **IL ROMANZO DELLA CRISI:** PIRANDELLO → UNO NESSUNO E CENTOMILA
- **LA MEMORIA E LA SHOAH:** PRIMO LEVI → SE QUESTO È UN UOMO
- **DOPOGUERRA:** ITALO CALVINO → IL SENTIERO DEI NIDI DI RAGNO E FIABE ITALIANE
- **ITALO SVEVO** → PRAFAZIONE DA "LA COSCIENZA DI ZENO"
- **GABRIELE D'ANNUNZIO** → LA PIOGGIA NEL PINETO; LA SABBIA DEL TEMPO
- **GIOVANNI PASCOLI** → X AGOSTO; IL GELSOMINO NOTTURNO

La commissione predisporrà del materiale che sarà oggetto di analisi da parte del candidato.

In ottemperanza a quanto indicato nella nota n. 8464 del 28/05/2020 del Ministero dell'Istruzione Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione - Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del sistema nazionale di istruzione ("Ordinanze ministeriali n. 9, n. 10 e n. 11 del 16 maggio 2020: chiarimenti e indicazioni operative"), in merito alla previsione di cui all'art. 16, comma 3 (La sottocommissione provvede alla predisposizione dei materiali di cui all'articolo 17 comma 1, lettera c) prima di ogni giornata di colloquio, per i relativi candidati), si precisa che l'assegnazione del materiale ai singoli candidati è effettuata il giorno stesso in cui si svolgono i colloqui, prima del loro inizio.

Nello specifico gli argomenti da cui attingere per la predisposizione dei materiali del punto c) analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione si evincono principalmente dal paragrafo 6.4 PERCORSI INTERDISCIPLINARI e 6.3 ALTRE ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA ma sono presenti anche nel capitolo 7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE nelle SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLE DISCIPLINE (COMPETENZE - CONTENUTI - OBIETTIVI RAGGIUNTI) delle discipline dei docenti facenti parte della commissione d'Esame.

Gli argomenti del punto d) esposizione da parte del candidato, mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta nel corso del percorso di studi sono trattati nel paragrafo 5.4 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (EX ASL): ATTIVITA' NEL TRIENNIO.

I temi affrontati nel punto e) accertamento delle conoscenze e delle competenze maturate dal candidato nell'ambito delle attività relative a "Cittadinanza e Costituzione" sono descritti nel paragrafo 6.2 ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI A "CITTADINANZA E COSTITUZIONE".

Per quanto concerne il colloquio, il Consiglio di Classe ha predisposto delle simulazioni specifiche in modalità telematica.

La commissione d'esame è tenuta a tener conto del presente documento nell'espletamento dei lavori e nella predisposizione dei materiali per il colloquio.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE
Lab. Scienze e Tecn. Informatiche	Dell'Oste Silvio
Inglese	Andreocci Matteo
Scienze Motorie	Campagnano Ferdinando
Gest. Progetto e Org. d'Impresa	Cardone Mariapia
Lingua e Letteratura italiana	Fappiano Gioconda / Punzo Gianluca
Storia, Cittadinanza e Costituzione	Fappiano Gioconda / della Vecchia Maria Felicia
Religione Cattolica	Giamei Loredana
Sistemi e Reti	Parcesepe Tullio
Informatica	Parcesepe Tullio
Matematica	Rainone Antonietta
Tecn. e Prog. Sist. Inform. e Telecom.	Russo Marco

IL COORDINATORE DI CLASSE

Prof. Silvio Dell'Oste

LA DIRIGENTE SCOLASTICA
Dott.ssa Giovanna Caraccio

Documento firmato digitalmente ai sensi del CAD-Codice
dell'Amministrazione digitale e norme ad esso connesse.