



4/A

21016 LUINO (VA)  
tel.: 0332.530387



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle  
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali  
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia  
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per  
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale  
Ufficio IV



Sede associata:  
via Cervinia, 54  
21016 LUINO (VA)  
Tel.: 0332.511643

e-mail: [vais003001@istruzione.it](mailto:vais003001@istruzione.it)  
[vais003001@pec.istruzione.it](mailto:vais003001@pec.istruzione.it)  
C.F.: 84002750127 - c/c postale n. 18840215

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

### ESAME DI STATO

#### CLASSE 5<sup>a</sup> SEZ. B

#### Informatica e telecomunicazioni Articolazione Informatica

#### Anno Scolastico 2019/2020

Il presente Documento, composto da n° 47 pagine, compresa la presente, approvato e sottoscritto da tutti i componenti del Consiglio di Classe, viene pubblicato all'albo dell'Istituto in data 30 Maggio 2020.

#### Il Dirigente Scolastico

Prof. Fabio Giovanetti

<b>1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</b>	
1.a	PROFILO DELLA CLASSE pag. 3
1.b	OBIETTIVI COGNITIVO – DISCIPLINARI pag. 3
1.c	OBIETTIVI EDUCATIVO – COMPORTAMENTALI pag. 4
1.d	COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE pag. 5
1.e	PERMANENZA DEL CORPO DOCENTI NEL TRIENNIO pag. 6
<b>2. PROGRAMMAZIONE COLLEGALE</b>	pag. 6
<b>3. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI</b>	
3.a	CRITERI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI pag. 8
3.b	NUMERO DI VERIFICHE PER PERIODO SCOLASTICO pag. 8
3.c	CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO pag. 9
3.d	VALUTAZIONE NEL PERIODO DI DIDATTICA A DISTANZA pag. 12
<b>4. PERCORSI DIDATTICI</b>	
4.a	PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE pag. 14
4.b	PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO pag. 15
<b>5. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA</b>	pag. 20
<b>6. ATTIVITÀ DISCIPLINARI</b>	
6.a	SCHEDA DISCIPLINARE LINGUA E LETTERATURA ITALIANA pag. 23
6.b	SCHEDA DISCIPLINARE STORIA pag. 26
6.c	SCHEDA DISCIPLINARE LINGUA INGLESE pag. 30
6.d	SCHEDA DISCIPLINARE MATEMATICA pag. 31
6.e	SCHEDA DISCIPLINARE INFORMATICA pag. 33
6.f	SCHEDA DISCIPLINARE SISTEMI E RETI pag. 36
6.g	SCHEDA DISCIPLINARE TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI pag. 39
6.h	SCHEDA DISCIPLINARE GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA pag. 41
6.i	SCHEDA DISCIPLINARE SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE pag. 43
6.j	SCHEDA DISCIPLINARE RELIGIONE pag. 46
<b>7. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO</b>	pag. 47

## **1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

### **1.a PROFILO DELLA CLASSE**

La classe è formata da 13 alunni (12 maschi e 1 femmina). Nel gruppo classe si è aggiunto in questo anno scolastico un alunno ripetente.

Il comportamento degli alunni è sempre stato corretto, il rispetto degli orari e la frequenza alle lezioni sono sempre stati regolari, anche nel periodo di didattica a distanza.

Quasi tutti gli alunni hanno dimostrato una partecipazione attiva e costruttiva.

I livelli di preparazione raggiunti sono differenti: alcuni alunni con interesse e partecipazione attiva nel corso del triennio hanno ottenuto ottimi risultati in quasi tutte le discipline; altri, nonostante un impegno costante, per evidenti debolezze hanno conseguito una preparazione sufficiente, anche se permangono difficoltà nell'autonomia del lavoro e nell'affrontare situazioni complesse; pochissimi hanno dimostrato un impegno saltuario e una scarsa motivazione allo studio che li ha portati ad avere una preparazione lacunosa in alcune discipline.

L'eventuale presenza di alunni con BES-DSA sarà comunicata dai commissari interni al presidente della commissione in sede di riunione preliminare. In tale occasione si potrà prendere visione degli allegati al documento riassuntivi del percorso didattico degli alunni con BES-DSA (PDP, PEI, strumenti compensativi e dispensativi adottati).

### **1.b OBIETTIVI COGNITIVO – DISCIPLINARI**

#### **Obiettivi Trasversali raggiunti**

La classe è mediamente in grado di:

*Competenza alfabetica funzionale e multilinguistica:*

- Esprimersi in modo sufficientemente fluido.
- Comprendere testi di vario tipo.
- Utilizzare il linguaggio specifico delle discipline.
- Produrre testi di vario tipo.

*Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria:*

- Operare con semplici modelli tecnici.
- Effettuare semplici collegamenti tra le diverse tematiche professionali.
- Utilizzare, in situazioni reali, le competenze acquisite.

*Competenza digitale:*

- Operare in ambiente Windows, utilizzare il pacchetto applicativo Office.
- Operare con diversi linguaggi di programmazione
- Operare con software per la progettazione e pianificazione di reti di computer

*Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare:*

- Organizzare in modo logico, autonomo e, solo in qualche caso critico, le proprie conoscenze.
- Interpretare appropriatamente i linguaggi delle discipline.
- Effettuare collegamenti interdisciplinari.

- Utilizzare conoscenze, informazioni e documenti specifici.

*Competenza in materia di cittadinanza:*

- Praticare un'attività di squadra senza perdere di vista il concetto di gruppo.

*Competenza imprenditoriale:*

- Effettuare scelte e prendere decisioni opportunamente motivate.
- Valutare in modo personale i contenuti oggetto di studio.

*Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali:*

- Contestualizzare a livello storico e culturale.

Distinguendo le principali aree, in sintesi, si osserva:

- **Area linguistico – storico – letteraria**

L'insegnamento in questa area è stato soprattutto finalizzato a suscitare l'interesse e a sollecitare il giudizio personale e critico degli alunni; a questo fine, oltre ai momenti di lezione frontale, è stata valorizzata la discussione dei contenuti proposti. In Lingua e letteratura italiana l'analisi dei diversi livelli strutturali e la ricognizione dei concetti e dei contenuti più significativi rintracciabili nei testi sono stati utilizzati per fornire le coordinate metodologiche letterarie necessarie alla corretta comprensione degli autori, delle tendenze, del contesto storico - culturale, posti sempre in rapporto al nostro tempo e alle grandi questioni dell'attualità. L'approfondimento del linguaggio tecnico nella lingua straniera è stato perseguito mediante attività di lettura estensiva ed intensiva.

- **Area scientifico-tecnica**

Nelle discipline di indirizzo si è privilegiata l'attività laboratoriale, in matematica la modalità d' insegnamento utilizzata è stata quella del problem solving. Nelle discipline di indirizzo l'organizzazione didattica ha previsto l'alternanza di momenti di impegno individuale con momenti di impegno di gruppo.

La strategia didattica ha cercato di coinvolgere gli alunni più preparati, responsabilizzandoli in modo tale da consentire loro di mettere le proprie conoscenze ed abilità a disposizione dei compagni meno preparati.

Si è fatto ricorso sia a lezioni frontali, sia a lezioni partecipate ed all'utilizzo dei laboratori.

### **1.c OBIETTIVI EDUCATIVO – COMPORTAMENTALI**

- Osservare il Regolamento d'Istituto.
- Comportarsi educatamente con i compagni, gli insegnanti e tutto il personale che opera nella scuola
- Impegnarsi in tutte le discipline senza selezionarle a priori.
- Seguire le lezioni in modo partecipato e ordinato.
- Collaborare con il gruppo di lavoro in modo costruttivo.

**1.d COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>NOME</b>	<b>COGNOME</b>	<b>MATERIA</b>
<b>Fabio</b>	<b>GIOVANETTI</b>	PRESIDENTE
<b>Marco</b>	<b>PARRAVICINI</b>	RELIGIONE
<b>Michela</b>	<b>BADIALI</b>	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
<b>Michela</b>	<b>BADIALI</b>	STORIA
<b>Fanny</b>	<b>SPERTINI</b>	INGLESE
<b>Patrizia</b>	<b>BERNASCONI</b>	MATEMATICA
<b>Antonella</b>	<b>BARLETTA</b>	SISTEMI E RETI
<b>Francesco</b>	<b>LA ROSA</b>	INFORMATICA
<b>Antonella</b>	<b>BARLETTA</b>	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI
<b>Ilaria</b>	<b>CONTINI</b>	GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA
<b>Enzo</b>	<b>TRAVAGLIONE</b>	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<b>Marco</b>	<b>SANTAROMITA VILLA</b>	LABORATORIO TECNICO (Sistemi e reti)
<b>Lorella</b>	<b>BIANCHI</b>	LABORATORIO TECNICO (Informatica)
<b>Orlando</b>	<b>MORRONE</b>	LABORATORIO TECNICO (GPOI,TPSIT)

## 1.e PERMANENZA DEL CORPO DOCENTI NEL TRIENNIO

MATERIA	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
RELIGIONE	Parravicini	Parravicini	Parravicini
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Badiali	Badiali	Badiali
STORIA	Badiali	Badiali	Badiali
INGLESE	Spertini	Spertini	Spertini
MATEMATICA	Bernasconi	Bernasconi	Bernasconi
INFORMATICA	La Rosa	La Rosa	La Rosa
SISTEMI E RETI	Di Giacomo	Morreale/ Barletta	Barletta
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI	Morreale	Morreale / Barletta	Barletta
GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	/	/	Contini
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Travaglione	Travaglione	Travaglione
LABORATORIO TECNICO INFORMATICA	Bianchi	Bianchi	Bianchi
LABORATORIO TECNICO SISTEMI E RETI	Santaromita Villa	Santaromita Villa	Santaromita Villa
LABORATORIO TECNICO GPOI	/	/	Morrone
LABORATORIO TECNICO TPSIT	Montaleone	Commisso	Morrone
TELECOMUNICAZIONI	Crivelli	Crivelli	/
LABORATORIO TECNICO TELECOMUNICAZIONI	Iommazzo	Iommazzo	/

## 2. PROGRAMMAZIONE COLLEGALE

Dall'anno scolastico 2010/2011 l'Istituto ha attuato un nuovo iter di progettazione del Profilo Educativo, Culturale E Professionale (**PECUP**). Tale profilo viene descritto in tre distinti documenti, ognuno dei quali svolge una specifica funzione informativa:

- **la mappa delle competenze**, elenco delle competenze in cui si articola il profilo formativo d'uscita suddivise in: competenze degli assi culturali, competenze trasversali e competenze professionali (queste ultime caratterizzanti il curriculum del secondo biennio e il 5° anno);
- **le schede disciplinari di descrizione delle competenze**, un insieme articolato di conoscenze e abilità che definiscono gli elementi costitutivi delle competenze come previsto dalla normativa europea, nazionale e regionale;

- **la matrice competenze/discipline**, che evidenzia il ruolo di disciplina responsabile o concorrente nello sviluppo delle competenze e costituisce la base per definire le progettazioni delle singole discipline.

### Mappa delle competenze della classe 5B INF

<b>Risultati di Apprendimento degli Insegnamenti dell'indirizzo INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI del settore Tecnologico specificati in termini di competenze</b>	
<b>ASSE LINGUISTICO</b>	
L7	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali., scientifici economici, tecnologici
L8	Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione
L9	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
L10	Padroneggiare la lingua Inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
<b>ASSE MATEMATICO</b>	
M5	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
M6	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
<b>ASSE STORICO SOCIALE</b>	
G4	Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani
G5	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
G6	Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro
G7	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo
<b>ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO</b>	
S4	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati
S5	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
S6	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
<b>ASSE TRASVERSALE</b>	
A1	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
A2	Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo
<b>ASSE PROFESSIONALE</b>	
P1	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
P2	Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti
P3	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
P4	Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
PI5	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
PI6	Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
PI7	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
PI8	Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
PI9	Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
PI10	Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

All'inizio dell'anno scolastico è stata concordata la Programmazione annuale del Consiglio di Classe, contenente il quadro generale della classe, le attività curricolari ed extracurricolari previste e la scansione temporale del processo di lavoro delle singole discipline.

Per ogni disciplina la progettazione (condivisa in sede di riunioni di dipartimento e di materia e depositata agli atti della scuola) si compone in due parti:

- la progettazione macro (suddivisa in biennio 1, biennio 2 e quinto anno) ovvero la scheda disciplinare di descrizione delle competenze da sviluppare;
- la progettazione micro che presenta il processo di lavoro annuale suddiviso in UDA disciplinari, con l'indicazione per ciascuna di: tempi, attività, metodologie e prestazioni studenti richieste.

Rispetto alla Programmazione concordata, obiettivi e tempi risultano, generalmente, raggiunti e rispettati.

### **3. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

#### **3.a CRITERI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

I criteri di valutazione, adottati concordemente dal Consiglio di classe, hanno tenuto conto dell'impegno, partecipazione, progressione rispetto ai livelli di partenza, metodo di studio e situazione personale e sono stati costantemente rapportati agli obiettivi prefissati.

Le griglie di misurazione, pur nella diversità connessa alla specificità di ogni disciplina, sono state costantemente correlate agli obiettivi e hanno tenuto conto dei seguenti parametri:

- conoscenza;
- comprensione;
- esposizione;
- capacità operative/applicative;
- capacità di analisi/sintesi.

Le fasce di livello definite dal Collegio Docenti nella programmazione di inizio anno hanno costituito dei punti di riferimento generali per ciascuna materia.

Le valutazioni delle verifiche sono state espresse in voto e in quattro livelli di competenze: non raggiunto, di base, intermedio e avanzato. A fine anno il Docente, sulla base degli elementi raccolti, esprime una proposta di voto e di livello di competenza raggiunti.

#### **3.b NUMERO DI VERIFICHE PER PERIODO SCOLASTICO**

In ogni disciplina sono state svolte durante il primo quadrimestre almeno due prove scritte e due prove orali.

Sono stati inoltre utilizzati talvolta "flash" (domande singole o interventi costruttivi) che hanno contribuito a determinare il voto finale di ciascun candidato.

Per quanto concerne le verifiche del secondo quadrimestre si rinvia alla sezione sulla valutazione nel periodo della didattica a distanza.



### **3.c CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO**

Per l'assegnazione del credito scolastico, nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalle tabelle ministeriali, si adotteranno, in sede di scrutinio finale, i criteri deliberati dal Collegio dei Docenti in data 17 novembre 2015.

#### **Per le classi terze e quarte:**

- Se lo studente allo scrutinio di giugno è ammesso alla classe successiva senza aiuti significativi da parte del Consiglio di Classe raggiungendo una media maggiore di “otto” gli verrà assegnato il punteggio massimo della banda di oscillazione prevista per ogni media di voti.
- Se lo studente allo scrutinio di giugno è ammesso alla classe successiva senza aiuti significativi da parte del Consiglio di Classe raggiungendo una media inferiore o uguale ad “otto” gli verrà assegnato il punteggio massimo della banda di oscillazione prevista per ogni media di voti se la media è superiore o uguale a 6,5 o 7,5 e il punteggio minimo se la media è inferiore a 6,5 o 7,5. In quest'ultimo caso il Consiglio di Classe può elevare il punteggio del Credito Scolastico, operando all'interno della banda di oscillazione, assegnando allo studente un punto di Credito Formativo secondo i criteri deliberati dal Collegio Docenti.
- Se lo studente allo scrutinio di giugno è ammesso alla classe successiva con aiuti significativi da parte del Consiglio di Classe gli verrà assegnato il punteggio minimo della banda di oscillazione prevista per ogni media di voti.
- Se lo studente allo scrutinio di giugno è sospeso dal giudizio, il Credito Scolastico viene assegnato allo scrutinio di agosto. Se salda autonomamente il debito scolastico gli viene assegnato il Credito secondo quanto indicato nei punti 1 e 2. Se lo studente è ammesso alla classe successiva con aiuti significativi da parte del Consiglio di Classe gli verrà assegnato il punteggio minimo della banda di oscillazione prevista per ogni media di voti.

#### **Per la classe quinta:**

- Se lo studente allo scrutinio di giugno è ammesso all'Esame di Stato senza aiuti significativi da parte del Consiglio di Classe raggiungendo una media maggiore di “otto” gli verrà assegnato il punteggio massimo della banda di oscillazione prevista per ogni media di voti.
- Se lo studente allo scrutinio di giugno è ammesso all'Esame di Stato senza aiuti significativi da parte del Consiglio di Classe raggiungendo una media inferiore o uguale a “otto” gli verrà assegnato il punteggio massimo della banda di oscillazione prevista per ogni media di voti se la media è superiore o uguale a 6,5 o 7,5 e il punteggio minimo se la media è inferiore a 6,5 o 7,5. In quest'ultimo caso il Consiglio di Classe può elevare il punteggio del Credito Scolastico, operando all'interno della banda di oscillazione, assegnando allo studente un punto di Credito Formativo secondo i criteri deliberati dal Collegio Docenti.

- Se lo studente allo scrutinio di giugno è ammesso all'Esame di Stato con aiuti significativi da parte del Consiglio di Classe gli verrà assegnato il punteggio minimo della banda di oscillazione prevista per ogni media di voti.

Concorrono a formare il Credito gli elementi derivanti dall'attività scolastica dello studente, sia in orario curricolare sia extracurricolare, come pure quelli derivanti da attività formative maturate in esperienze extra - scolastiche documentate presso Enti o Ditte che operano sul territorio. In base alla delibera del Collegio Docenti del 17 novembre 2015, danno credito:

- le certificazioni linguistiche riconosciute a livello internazionale per livelli superiori o pari a B1 o la frequenza a corsi B2 (75% del monte ore) per Inglese e Francese; le certificazioni linguistiche riconosciute a livello internazionale per livelli superiori o pari a B1 o la frequenza ai corsi B1 (75% del monte ore) per tedesco;
- le certificazioni ECDL, EUCIP, o frequenza ai corsi di preparazione EUCIP;
- gli stage estivi, oltre l'Alternanza Scuola Lavoro, che indichino lo svolgimento di attività inerenti l'indirizzo di studio e una valutazione positiva;
- le attività di volontariato con attestazione di merito per un significativo monte ore e le donazioni di sangue;
- le attività sportive che comportano la partecipazione ad eventi, gare o manifestazioni di un certo livello, su dichiarazione delle Federazioni provinciali e/o regionali;
- le certificazioni di conservatorio o delle accademie musicali;
- la partecipazione ad attività della scuola con merito, a giudizio del Consiglio di Classe e/o del Dirigente Scolastico.

Il credito delle classi terze e quarte viene convertito rispettivamente sulla base delle tabelle A e B allegate all'Ordinanza n. 10 sugli Esami di Stato.

*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

Il credito per la classe quinta viene assegnato sulla base della tabella C allegata all'ordinanza.

*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

### 3.d VALUTAZIONE NEL PERIODO DELLA DIDATTICA A DISTANZA

Per il periodo relativo alla didattica a distanza, il Collegio dei Docenti ha approvato i seguenti criteri di valutazione.

#### Valutazione formativa

Ai fini formativi sono state possibili tutte le prove previste per le attività in presenza e prove di diversa tipologia rese possibili dagli strumenti di comunicazione utilizzati (a titolo di esempio citiamo le prove rese possibili da *Classroom*, incluse le prove a tempo, attività di ricerca e approfondimento online, creazione di ipertesti, esposizioni autonome da parte degli alunni, produzione di relazioni relative a esperienze di laboratorio virtuale, produzione di mappe concettuali, consegna di documenti tecnici prodotti con i software utilizzati nell'ambito delle varie discipline).

Le prove con valore formativo sono state comunicate alle famiglie tramite il registro online con la modalità dei voti che non entrano in media, possibilmente accompagnati da un breve commento per informare la famiglia del tipo di prova utilizzato.

#### Valutazione sommativa

Ai fini della valutazione sommativa è stato possibile utilizzare le seguenti tipologie di prova:

Tipologia di prova	Modalità
Prove orali	<p>Effettuate a distanza tramite strumenti di comunicazione sincrona (es. <i>Google Meet</i>) che consentano l'identificazione certa dell'alunno (es. con videocamera accesa). Le prove sono state effettuate preferibilmente con la presenza online di piccoli gruppi di alunni.</p> <p>Nelle prove orali si è tenuto conto della particolare situazione che gli alunni, così come gli insegnanti, hanno vissuto, mettendo in atto modalità comunicative che permettessero uno svolgimento il più possibile sereno del colloquio. Le prove sono state programmate, comunicando in anticipo (di norma una settimana prima) la data tramite il registro elettronico (agenda), cercando per quanto possibile di evitare che si sovrapponevano nella stessa giornata più prove per i singoli studenti e garantendo il rispetto delle misure previste nei Piani Didattici Personalizzati.</p> <p>Il tipo di domande proposte ha puntato a misurare le competenze e le abilità, prima che le conoscenze in sé e per sé.</p> <p>Le prove orali hanno potuto anche trarre spunto da testi, documenti o dalle stesse prove scritte/pratiche.</p>

Prove scritte/grafiche/pratiche già previste per la didattica in presenza (o altre tipologie individuate dai dipartimenti disciplinari)	Sono state possibili tramite lavoro a distanza; di norma hanno determinato solo una valutazione formativa. Qualora il docente, nel rispetto degli accordi nell'ambito di coordinamento per materia, abbia ritenuto che la prova potesse essere significativa e autentica, è stato possibile attribuire una valutazione sommativa, eventualmente anche effettuando una discussione dell'elaborato, con la stessa metodologia delle prove orali, volta ad accertare la piena consapevolezza dell'alunno in merito al documento consegnato. Le prove scritte, qualora ciò abbia potuto consentire un'organizzazione più funzionale agli obiettivi, sono state svolte anche a piccoli gruppi.
---	---

È stata prevista almeno una prova di questo tipo per ogni alunno.

Ogni docente ha formulato al termine del periodo di didattica a distanza una valutazione complessiva dell'operato di ciascun alunno, tenendo complessivamente conto delle valutazioni formative preventivamente comunicate, della partecipazione e dell'impegno dell'alunno stesso (elementi significativi a tal proposito sono le competenze di autonomia, la partecipazione alle lezioni, la puntualità e il rispetto delle consegne).

#### 4. PERCORSI DIDATTICI

##### 4.a PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Il Consiglio di classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei Percorsi di Cittadinanza e Costituzione riassunti nella seguente tabella:

<b>PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>		
<b>Argomento/ Tematica</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Descrizione del percorso</b>
Le MIGRAZIONI	Lingua e letteratura italiana, storia ed Educazione civica	<p>1) 12 e 14 novembre 2019: Percorso tematico "Storie di migrazione" a cura del gruppo "Varese Società Civile".</p> <p>Il percorso consiste in un'analisi delle relativamente recenti migrazioni dal continente africano (e non solo) a partire dalle cause: quali motivi spingono persone di età e origine diversa a separarsi dalle proprie famiglie e dai luoghi d'origine e a intraprendere un viaggio rischioso e incerto. Il percorso prosegue con l'analisi delle modalità con cui queste migrazioni avvengono (lungo le vie di terra e attraverso il Mediterraneo) e si chiude con il tentativo di inserimento in una società molto diversa da quella di origine. Società che spesso, a causa di politiche nazionali e comunitarie di "sicurezza", non riesce a offrire accoglienza. L'obiettivo proposto dal percorso quello di studiare ed approfondire tematiche che interessano tutti noi da vicino. L'intento è quello di acquisire esperienza e conoscenza, e soprattutto approfondire i problemi che ci circondano analizzandoli con l'aiuto di dati obiettivi e disponibili, quali la letteratura specialistica e la documentazione delle organizzazioni internazionali.</p> <p>2) Stesura elaborato sulla base del percorso sopra citato (riassunto degli incontri, conoscenze pregresse sull'argomento e rielaborazione critica con considerazioni personali)</p>
La SHOAH	Lingua e letteratura italiana, storia ed Educazione Civica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Giornata della memoria/Shoah - significato</li> <li>● Visione dello spettacolo teatrale "Se questo è un uomo" - Teatro sociale di Luino, Compagnia Il Carro di Tespi (21 gennaio 2019)</li> <li>● Primo Levi e analisi della poesia "Considerate se questo è un uomo"</li> <li>● Primo Levi e citazioni dantesche (incontro con il prof.Vanni - Con Dante e Primo Levi: ritorno ad Auschwitz (un esempio di intertestualità). Materiali forniti dal docente per il Giorno della Memoria (27 gennaio 2020)</li> <li>● Primo Levi: vita, opere e poetica</li> <li>● Visione dell'intervista a Primo Levi, considerazioni e confronti con l'attualità</li> <li>● Visione dell'intervista a Liliana Segre, considerazioni e confronti con l'attualità</li> <li>● Stesura finale di un elaborato</li> </ul>

<p>TUTELA DELLA SALUTE E RESPONSABILITA' INDIVIDUALE</p>	<p>Lingua e letteratura italiana, storia ed Educazione Civica</p>	<p>1) Produzione di un testo argomentativo. Traccia:</p> <p>“In questa eccezionale e difficile situazione di emergenza sanitaria che sta vivendo il nostro Paese, descrivi come sta cambiando la tua vita. Esprimi le tue considerazioni e i tuoi eventuali timori”</p> <p>2) Commento dei seguenti articoli della Costituzione italiana</p> <p>Art. 32: tutela salute come diritto fondamentale</p> <p>Art. 13: restrizione della libertà individuale, in quali casi e perché</p> <p>Art. 16: libertà di circolazione e soggiorno su tutto il territorio nazionale, e restrizioni relative</p> <p>Art. 17: libertà di riunione e restrizioni relative</p> <p>Art. 19: libertà di culto e professione religiosa, e restrizioni relative</p> <p>Art. 27: responsabilità penale personale</p> <p>Art. 28: responsabilità dello Stato e degli enti rispetto alle violazioni</p> <p>3) Stesura di un elaborato finale (Covid 19: intreccio tra elementi oggettivi e soggettivi) – Piattaforma Classroom</p> <p>4) Educazione civica: Incontro con la <b>Protezione civile</b> (5 maggio 2020) e con la <b>Croce rossa italiana</b> (13 maggio 2020) sull'importanza del volontariato e l'adozione di comportamenti adeguati durante l'emergenza sanitaria Covid-19. Svolgimento con didattica “a distanza”.</p>
<p>Ecologia Integrale dell'uomo</p>	<p>Religione</p>	<p>A partire dall'intuizione di Papa Francesco presente nell'enciclica “Laudato si” vengono riconosciuti i processi che rendono possibile la “cura della casa comune”</p>

#### 4.b PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Al fine di assicurare una più agevole transizione dalla scuola al lavoro, attraverso il rafforzamento e l'ampliamento della formazione pratica, volendo favorire l'orientamento attraverso esperienze lavorative, sostenuti da un'ampia e qualificata rete di professionisti di settore e dalle istituzioni locali del territorio e delle valli del luinese, il Consiglio di Classe ha, nel corso del secondo biennio e del quinto anno, progettato e realizzato percorsi di PECUP attraverso tirocini curriculari così articolati:

<b>A.S.</b>	<b>CLASSE</b>	<b>DAL</b>	<b>AL</b>	<b>ORE AZIENDA</b>	<b>ORE SCUOLA</b>
2017/18	3 <sup>a</sup>	28/05/2018	24/06/2018	160	
2018/19	4 <sup>a</sup>	11/02/2019	23/02/2019	80	
2019/20	5 <sup>a</sup>	da ottobre 2019 a maggio 2020			20
<b>TOTALE ORE</b>				<b>240</b>	<b>20</b>

### **PROGETTO VARESIANDO**

Realizzazione del portale varesinando.it, sia dal punto di vista tecnico, sia dal punto di vista dei contenuti.

Il progetto è stato realizzato grazie ad un bando della Camera di Commercio di Varese.

<b>A.S.</b>	<b>CLASSE</b>	<b>dal</b>	<b>al</b>	<b>Ore Azienda</b>	<b>Ore Scuola</b>
2018/19	4 <sup>a</sup> 2 alunni	18/02/2019	10/12/2019	60	
<b>TOTALE ORE</b>				<b>60</b>	

La premiazione del Progetto è avvenuta il 10 dicembre 2019 presso la Sala Napoleonica di Ville Ponti a Varese.

### **PROGETTO AUTOSOFT MULTIMEDIA**

L'alunno ha lavorato al progetto SidaDrive, simulatore di guida per autoscuole, realizzando filmati, con un editor multitraccia, che hanno la particolarità di essere completamente ricalcolati ad ogni esecuzione.

Questa tecnica permette la modifica di una traccia senza il rendering offline (operazione onerosa) e contestualmente l'inserimento della modifica stessa nella successiva esecuzione del filmato.

<b>A.S.</b>	<b>CLASSE</b>	<b>dal</b>	<b>al</b>	<b>Ore Azienda</b>	<b>Ore Scuola</b>
2019/20	5 <sup>a</sup> 1 alunno	25/11/2019	13/05/2020	60	
<b>TOTALE ORE</b>				<b>60</b>	

Numerosi sono stati i docenti del Consiglio di Classe che nel corso degli anni hanno svolto la funzione di tutor scolastico.

Le ore scuola sono servite a presentare agli alunni le finalità e gli obiettivi dei percorsi, il contenuto dei documenti accompagnatori, le norme di comportamento e di sicurezza.



La Certificazione Sicurezza Studente Lavoratore è stata acquisita dagli alunni in seconda nell'ambito dei percorsi di "Cittadinanza attiva".

Nel presente anno scolastico l'attività a scuola si è incentrata sulla rielaborazione dell'esperienza al fine di correlare le attività svolte alle competenze PECUP, sviluppando una riflessione sulle competenze trasversali in un'ottica orientativa.

La progettazione del percorso ha previsto una condivisione con le aziende ospitanti di una scheda delle attività eseguibili dall'alunno in tirocinio e da valutare, alla fine del percorso, da parte dai tutor aziendali mediante una griglia a quattro livelli, di cui tre positivi.

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto i Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento riassunti nella seguente tabella:

<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO</b>			
<b>n.</b>	<b>Prestazioni alunni in tirocinio osservabili</b>	<b>Competenze PECUP collegate</b>	<b>Disciplina di riferimento</b>
1	Utilizzare una terminologia appropriata, una gestualità corretta e un comportamento conforme all'ambiente.	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali., scientifici economici, tecnologici	Lingua e letteratura italiana
2	Centralino: rispondere correttamente alle chiamate e inoltrare correttamente .		
3	Usare i tipici strumenti di comunicazione aziendali: fax, mail, internet, word producendo brevi testi di comunicazione aziendale e relazionare sull'attività svolta.	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete	
4	Rispettare le scadenze richieste dalla tipologia di lavoro svolta.	Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti	
5	Gestire le situazioni critiche (scadenze termini di consegna, tempi stretti o sovraccarico di lavoro, ispezioni...).		
6	Ascoltare con attenzione il messaggio, comprenderne il significato e comportarsi in conseguenza.	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento	
7	Relazionarsi in modo positivo e collaborativo con i responsabili e gli operatori dei diversi uffici.		
8	Rapportarsi in modo corretto con clienti, fornitori, utenti dei servizi, pubblico .....		

9	Creare pagine HTML contenenti testo formattato,immagini,elenchi, liste	Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.	Informatica	
10	Creare pagine HTML contenenti link,oggetti multimediali e frame. Elaborare pagine contenenti moduli di invio.			
11	Definire pagine di stile utilizzando le proprietà dello sfondo, del testo e dei box.			
12	Distinguere tra script lato server e lato client.. Inserire script di tipo diverso in una pagina.			
13	Gestire correttamente l'interazione tra HTML e Javascript.			
14	Impostare correttamente le procedure per la gestione degli eventi.			
15	Utilizzare il web editor Dreamweaver			
16	Reperire e selezionare i componenti necessari.	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.	Sistemi	
17	Montare sulla scheda madre il processore.			
18	Fissare la scheda madre.			
19	Montare i componenti hardware.			
20	Verificare il corretto funzionamento ad intervento effettuato.	Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.		
21	Aggiornare SW presente sul PC			
22	Relazionare sul lavoro svolto e/o compilare il foglio di lavoro.			
23	Installare il sistema operativo			
24	Eseguire i test di prova per verificare il corretto funzionamento della macchina			
25	Assumere comportamenti che non mettano a rischio la sicurezza propria e altrui.	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio		
26	Indossare abbigliamento conformi alla normativa sulla sicurezza			
27	Utilizzare le attrezzature nel rispetto della normativa antinfortunistica			
28	Mantenere un comportamento adeguato indicato dal responsabile della sicurezza			

29	Creare tabelle in excel per riassumere dati e informazioni.	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.	TPSIT GPOI
30	Elaborare dati per calcoli statistici con Excel		
31	Raccogliere, inserire e gestire dati in strutture opportune		
32	Inserire le funzioni/formule per le operazioni richieste		
33	Controllare l'attendibilità dei dati	Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.	
34	Risolvere eventuali anomalie.		
3 5	Organizzare i dati in modo da poterli presentare anche in forma grafica.		
3 6	Analizzare e commentare i dati ottenuti		
37	Comprendere semplici informazioni orali e/o istruzioni d'uso tecniche in lingua inglese	Padroneggiare la lingua Inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)	Inglese
38	Produrre richieste orali di informazioni in lingua inglese		
39	Utilizzare adeguatamente la terminologia tecnica in lingua inglese		

La valutazione degli esiti delle attività svolte ha concorso alla valutazione degli apprendimenti disciplinari e al voto di condotta e, in conseguenza, all'attribuzione dei crediti.

## 5. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Gli studenti, nel corso dell'ultimo anno di corso, hanno svolto le Attività di Ampliamento dell'Offerta Formativa riassunti nella seguente tabella.

<b>ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA</b>			
<b>Tipologia</b>	<b>Oggetto</b>	<b>Luogo</b>	<b>Durata/data</b>
Corso di formazione	Evento "Noi ci siamo Luino 2019", in collaborazione con AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza), Comune di Luino e Ufficio Scolastico Provinciale: percorso di formazione BLSA LAICO (Basic Life Support and Defibrillation, <b>primo soccorso con l'impiego di defibrillatore</b> semiautomatico)	Istituto e lungolago di Luino per attività pratica	17-28/09/19
Attività di formazione	Attività di <b>prevenzione della ludopatia</b> : iniziative con la partecipazione dell'attore Andrea Gosetti della Cooperativa "Il sorriso" (6 novembre 2019)	Istituto	06/11/19
Incontro formativo	Percorso tematico " <b>Storie di migrazione</b> " a cura del gruppo "Varese Società Civile"	Istituto	12-14/11/19
Uscita didattica	Visita presso la Biblioteca civica del <b>Museo di storia naturale</b> e presso la <b>Fondazione Istituto dei Ciechi di Milano</b> , in merito alla conoscenza e valorizzazione dei beni culturali così come della partecipazione solidale alla vita della comunità	Milano	19/12/19
Incontro formativo	<b>Incontro sul tema dei cambiamenti climatici</b> , con la collaborazione della "Comunità Operosa Alto Verbano" e del dott. Frank Raes, già ricercatore presso il Joint Research Centre della Commissione Europea, fondatore a Laveno Mombello del Museum of Anthropocene Technology (10 gennaio 2020)	Istituto	10/01/20
Uscita didattica	Visione dello <b>spettacolo teatrale "Se questo è un uomo"</b> - Compagnia Il Carro di Tespi (21 gennaio 2019)	Teatro Sociale di Luino	21/01/20
Incontro formativo	Assemblea sul <b>tema "Etica ed economia</b> . Il Commercio Equo e Solidale oggi: buone pratiche di sostenibilità, attenzione agli	Istituto	22/02/20

	equilibri ecologico/ambientali e sviluppo dei territori locali”.		
Incontro formativo	<b>Con Dante e Primo Levi: ritorno ad Auschwitz</b> (un esempio di intertestualità). Materiali forniti dal docente prof. Vanni per il <b>Giorno della Memoria</b>	Istituto	27/01/20
Incontro formativo	Partecipazione alla <b>videoconferenza on line del Centro Asteria: “E dissero: ‘NO’</b> . L’altra quotidianità all’ombra della svastica e del fascio littorio”. Incontro con Andrea Bienati, docente di Storia e Didattica della Shoah, delle Deportazioni e dei Crimini contro l’Umanità presso l’Istituto Superiore delle Scienze Religiose. In occasione della celebrazione della Festa della liberazione	Conferenza online (solo alcuni alunni hanno partecipato)	24/04/20
Incontri formativi	Incontro con la Protezione Civile e con la Croce Rossa Italiana  1. testimonianza dell’impegno del volontariato nell’attuale emergenza sanitaria e raccomandazioni della Protezione civile sui comportamenti adeguati per tutelare la salute dei singoli e della collettività  2. Importanza dell’adozione di comportamenti adeguati durante l’emergenza sanitaria Covid-19.	Conferenza online	05/05/20 - 13/05/20
Orientamento	Progetto Università Alcuni alunni hanno partecipato ai seguenti seminari: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Scenari di Big Data</li> <li>● Reti di sensori</li> <li>● Blockchain</li> </ul>	Facoltà di Informatica del Dipartimento di Scienze Teoriche ed Applicate dell’Università degli Studi dell’ Insubria di Varese	17/01/2020 04/02/2020 06/02/2020
Orientamento	Seminario di Informatica nell’ambito del Progetto Giovani Pensatori tenuto dai docenti di Scienze Teoriche ed Applicate dell’Università degli Studi dell’ Insubria di Varese	Auditorium del Centro Internazionale Insubrico “C. Cattaneo” e “G. Preti” di Varese	19/02/2020

Orientamento	Presentazione corsi ITS a cura della Fondazione Red Academy	Istituto	14/02/2020
Orientamento	Presentazione corso Informatica durante gli Open day dell'Istituto e tutoraggio nelle lezioni agli alunni della scuola secondaria di primo grado (alcuni alunni)	Istituto	mesi di novembre e dicembre
Altre attività	Olimpiadi di matematica (tre alunni)	Istituto	21/11/2019
Altre attività	"Schermi di classe": partecipazione alla proiezione del film "Green Book"	Teatro Cinema Sociale di Luino	22/01/ 2020

## 6. ATTIVITÀ DISCIPLINARI

### 6.a SCHEDE DISCIPLINARE LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

<b>METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO</b>
Lezione frontale, lezione partecipata e attività di gruppo. Nel periodo di didattica a distanza attività su Google Classroom e videolezioni tramite Google Meet
<b>ATTIVITÀ DI RECUPERO</b>
In itinere; settimana di recupero (argomenti I quadrimestre)
<b>STRUMENTI DI LAVORO E LIBRI DI TESTO</b>
Volume in adozione: M. Sambugar- G. Salà, Letteratura +, vol. 3, Dall'età del Positivismo alla letteratura contemporanea, La Nuova Italia Ed.
<b>VERIFICHE</b>
Verifiche scritte; verifiche orali Durante il periodo di didattica a distanza sono state attivate modalità di verifica e valutazione conformi al documento relativo, approvato dal Collegio Docenti in data 03/04/2020.
<b>ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO</b>
<p>Si è individuato un quadro storico-culturale generale per ogni autore e corrente letteraria. Si è privilegiata la conoscenza delle tematiche principali all'interno del pensiero di ogni autore, con la lettura e l'analisi di alcuni testi esemplificativi degli argomenti trattati.</p> <p><b><u>Positivismo, Naturalismo e Verismo</u></b></p> <p>L'età del Positivismo: la relazione tra Positivismo, Naturalismo e Verismo (concetti chiave)</p> <p>Il Positivismo (pag.4)</p> <p>Una nuova fiducia nella scienza (pag.4)</p> <p>Il Naturalismo e il Verismo (pag. 8)</p> <p>Emile Zola, <i>L'Assommoir</i> (pag. 23)</p> <p><b>Giovanni Verga e il mondo dei vinti</b></p> <p>La vita e le opere dello scrittore (pp. 58-64)</p> <p>Il pensiero (pag.65)</p> <p>Principi della poetica verista in Verga (p. 66)</p> <p>Tecniche narrative (pag. 67)</p> <p>Visione della vita nella narrativa di Verga (pag. 69)</p> <p><u>Vita dei campi</u>: analisi dei seguenti brani/novelle: <i>La lupa</i>, <i>Fantasticheria</i>, <i>Un documento umano</i> (pp. 72-83)</p> <p><u>I Malavoglia</u>: trama del romanzo e personaggi; analisi dei seguenti brani: <i>Prefazione</i>, <i>La famiglia Malavoglia</i>, <i>L'arrivo e l'addio di N'toni</i> (pp. 86-100)</p>

Novelle rustiche: analisi della novella *La Roba* (p. 102-103)

*Mastro Don Gesualdo* (trama del romanzo): analisi dei seguenti brani: *La morte di Gesualdo* (pp. 117-122)

### **Simbolismo, Estetismo e Decadentismo**

Il superamento del Positivismo (pag.162)

Il Simbolismo (pag.162-166)

L'Estetismo (pag.166-168)

Il Decadentismo ( pag. 168)

**Charles Baudelaire**, *I fiori del male* (pag. 179)

*Spleen* (pag.180)

**Arthur Rimbaud**, *Poesie*

*Vocali* (pag. 190)

**Oscar Wilde**, *Il ritratto di Dorian Gray* (pag.202)

*Lo splendore della giovinezza* (pag. 204)

### **Il Decadentismo: D'Annunzio e Pascoli**

#### **Giovanni Pascoli e il poeta "fanciullino"**

Vita, opere, pensiero e poetica (pp. 214-224)

Da Myricae:

*Lavandare* (pag. 230)

DAD

Dal 24/02/2020 didattica a distanza (agenda del registro elettronico, piattaforma di google Classroom e video-lezioni su google Meet)

*X agosto* (pag. 232)

Novembre (pag. 240)

Da Canti di Castelvecchio:

*La mia sera* (pag. 247)

#### **Gabriele D'Annunzio: estetismo, panismo e superomismo**

Vita, opere, pensiero e poetica (pp. 270-278)

- l'Estetismo in D'Annunzio (concetti chiave): il romanzo *Il Piacere* (pag.283); analisi del seguente brano: *Ritratto di un esteta* (p. 284);



## **La narrativa della crisi. Le nuove frontiere del romanzo del Novecento: Svevo e Pirandello**

### **Italo Svevo: la figura dell'inetto**

Vita, opere, pensiero e poetica (pp.448-453).

Approfondimento: Sigmund Freud (pag.454)

L'inetto: concetti fondamentali (p. 366)

La coscienza di Zeno: trama e temi fondamentali del romanzo (pp. 466-469). Lettura e commento di: *Prefazione Preambolo* (p. 470), *L'ultima sigaretta* (p. 473)

### **Luigi Pirandello e la crisi dell'individuo**

Vita, opere, pensiero e poetica (pag.496-510)

L'umorismo: (pag.514)

*il sentimento del contrario* (p. 515)

Il fu Mattia Pascal (pag.518)

*Premessa* (pag.522)

*Premessa seconda (filosofica) a mo' di scusa* (pag.525)

*Cambio treno* (pag.529)

Uno, nessuno e centomila (pag.557)

"Salute!" (pag.558)

## **La lirica nel '900**

### **Giuseppe Ungaretti e l'Allegria**

Biografia di guerra e produzione poetica: una stretta relazione (pag.590)

Brano esaminato (analisi, parafrasi e commento): *Veglia* (pp. 600)

### **Eugenio Montale e la poetica dell'oggetto**

Ossi di seppia (pag.689)

*Non chiederci la parola* (pag.695)

## Salvatore Quasimodo

Il silenzio della poesia nell'orrore della guerra

*Alle fronde dei salici* (pag. 782)

### La letteratura della Shoah : Primo Levi

*Se questo è un uomo* (pag. 921-923)

*Considerate se questo è un uomo* (pag.924)

*I Sommersi e i salvati* (pag.926)

**Laboratorio di scrittura:** procedure di progettazione, realizzazione e revisione delle seguenti tipologie

- a. Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano
- b. Analisi e produzione di un testo argomentativo
- c. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità
- d. Relazione tecnica triennale di PCTO
- e. Elaborati per la stesura dei percorsi di Cittadinanza

#### **Attività integrative/Ampliamento dell'offerta formativa:**

- Visione dello **spettacolo teatrale** “**Se questo è un uomo**” - Teatro sociale di Luino, Compagnia Il Carro di Tespi (21 gennaio 2019)

- **Con Dante e Primo Levi: ritorno ad Auschwitz** (un esempio di intertestualità). Materiali forniti dal docente per il **Giorno della Memoria** (27 gennaio 2020)

## 6.b SCHEDA DISCIPLINARE STORIA

<b>METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO</b>
Lezione frontale, lezione partecipata e attività di gruppo. Nel periodo di didattica a distanza attività su Google Classroom e videolezioni tramite Google Meet
<b>ATTIVITÀ DI RECUPERO</b>
In itinere; settimana di recupero (argomenti I quadrimestre)
<b>STRUMENTI DI LAVORO E LIBRI DI TESTO</b>
Volume in adozione: Antonio Brancati, Trebi Pagliarani, <i>La storia in campo</i> , L'età contemporanea, vol. 3, Ed. La Nuova Italia
<b>VERIFICHE</b>
Verifiche scritte; verifiche orali

Durante il periodo di didattica a distanza sono state attivate modalità di verifica e valutazione conformi al documento relativo, approvato dal Collegio Docenti in data 03/04/2020.

## **ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO**

### **La fine dell'Ottocento**

#### **STORIA, TECNOLOGIA E PROFESSIONI**

##### **Approfondimento**

#### **1. Rivoluzione dell'industria:**

La seconda rivoluzione industriale; l'accumulazione di capitali e la logica del profitto; l'industrializzazione si estende

tema 1: i costi sociali dell'industrializzazione

tema 2: le macchine protagoniste della rivoluzione industriale

tema 3: un mondo sempre più assetato di energia e di materie prime

tema 4: l'industrializzazione in Italia

#### **2. Le trasformazioni del paesaggio nell'età industriale**

Gli effetti della Rivoluzione agricola; rivoluzione industriale e rivoluzione urbana

tema 1: l'evoluzione agricola e urbana in Italia

tema 2: la Parigi ottocentesca: da città a metropoli

tema 3: i problemi igienici della Londra vittoriana

#### **La prima metà del Novecento**

La belle époque

L'età giolittiana

La prima guerra mondiale: cause, manifestazioni e conseguenze

Gli anni Venti e il nuovo benessere

La crisi del '29 e il New Deal

Il primo dopoguerra: democrazie e totalitarismi

La Russia: dalla rivoluzione alla dittatura

Lo Stato totalitario di Stalin e il terrore dei gulag

## DAD

Dal 24/02/2020 didattica a distanza (agenda del registro elettronico, piattaforma di google Classroom e video-lezioni su google Meet)

### Tabella di confronto fra le ideologie totalitarie:

L'Italia dal dopoguerra al fascismo

Il fascismo e l'Italia di Mussolini

La Germania dalla repubblica di Weimar al Terzo Reich

Hitler e la costruzione dello Stato totalitario

La seconda guerra mondiale, la Resistenza e la Shoah

### **Attività di laboratorio**

La rivoluzione informatica - approfondimento individuale

### **Analisi delle seguenti fonti:**

- I Quattordici punti di Wilson
- Una testimonianza sul terrore staliniano: lettera di Bucharin, 1937

### **DAD:**

- Il programma dei Fasci di combattimento: programma politico, giugno 1919
- Il discorso di Mussolini del 3 gennaio 1925: discorso parlamentare
- La propaganda antisemita 1938-1939
- Il primo programma del Nazionalsocialismo, 1920
- Dalle leggi di Norimberga, settembre 1935
- Il Patto d'acciaio, maggio 1939

### **Attività integrative/Ampliamento dell'offerta formativa:**

- 12 e 14 novembre 2019 - Percorso tematico "Storie di migrazione" a cura del gruppo "Varese Società Civile"

- ,19 dicembre 2019 - visita di istruzione a Milano presso la Biblioteca civica del **Museo di storia naturale** e presso la **Fondazione Istituto dei Ciechi di Milano**, in merito alla conoscenza e valorizzazione dei beni culturali così come della partecipazione solidale alla vita della comunità

- Visione dello **spettacolo teatrale "Se questo è un uomo"** - Teatro sociale di Luino, Compagnia Il Carro di Tespi (21 gennaio 2019)

- **Con Dante e Primo Levi: ritorno ad Auschwitz** (un esempio di intertestualità). Materiali forniti dal docente per il **Giorno della Memoria** (27 gennaio 2020)

- Partecipazione alla **videoconferenza on line del Centro Asteria: "E dissero: 'NO'.** L'altra quotidianità all'ombra della svastica e del fascio littorio". Incontro con Andrea Bienati,

docente di Storia e Didattica della Shoah, delle Deportazioni e dei Crimini contro l'Umanità presso l'Istituto Superiore delle Scienze Religiose. In occasione della celebrazione della Festa della liberazione (24 aprile 2020).

- Educazione civica: incontro con la **Protezione civile** (5 maggio 2020) e con la **Croce rossa italiana** (13 maggio 2020) sull'importanza del volontariato e l'adozione di comportamenti adeguati durante l'emergenza sanitaria Covid-19. Svolgimento con didattica "a distanza".

### **EDUCAZIONE CIVICA**

1. Partecipazione alla formazione "Noi ci siamo Luino 2019", in collaborazione con AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza), Comune di Luino e Ufficio Scolastico Provinciale: Basic Life Support and Defibrillation, primo soccorso con l'impiego di defibrillatore semiautomatico (17 e 28 settembre 2019). Svolto con didattica "in presenza".

2. Attività di prevenzione della ludopatia: iniziative con la partecipazione dell'attore Andrea Gosetti della Cooperativa "Il sorriso" (6 novembre 2019).

Svolto con didattica "in presenza".

3. Incontro sul tema dei cambiamenti climatici, con la collaborazione della "Comunità Operosa Alto Verbano" e del dott. Frank Raes, già ricercatore presso il Joint Research Centre della Commissione Europea, fondatore a Laveno Mombello del Museum of Anthropocene Technology (10 gennaio 2020).

Svolgimento con didattica "in presenza".

4. Visione dello spettacolo teatrale "Se questo è un uomo" -

Teatro sociale di Luino, Compagnia Il Carro di Tespi (21 gennaio 2019)

5. Con Dante e Primo Levi: ritorno ad Auschwitz (un esempio di intertestualità).

Materiali forniti dal docente per il Giorno della Memoria (27 gennaio 2020).

Svolgimento con didattica "in presenza".

6. Partecipazione alla videoconferenza on line del Centro Asteria: "E dissero: 'NO'. L'altra quotidianità all'ombra della svastica e del fascio littorio". Incontro con Andrea Bienati, docente di Storia e Didattica della Shoah, delle Deportazioni e dei Crimini contro l'Umanità presso l'Istituto Superiore delle Scienze Religiose. In occasione della celebrazione della Festa della liberazione (24 aprile 2020).

Svolgimento con didattica "a distanza".

7. Incontro con la Protezione civile (5 maggio 2020) e con la Croce Rossa italiana (13 maggio 2020) sull'importanza del volontariato e l'adozione di comportamenti adeguati durante l'emergenza sanitaria Covid-19. Svolgimento con didattica "a distanza".

## 6.c SCHEDA DISCIPLINARE LINGUA INGLESE

<b>METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO</b>
Lezione frontale, lezione partecipata.
<b>ATTIVITÀ DI RECUPERO</b>
in itinere; settimana di recupero (argomenti primo quadrimestre)
<b>STRUMENTI DI LAVORO E LIBRI DI TESTO</b>
Totally New Connected - Cult B2 - DeaScuola
<b>VERIFICHE</b>
verifiche scritte; verifiche orali
<b>ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO</b>
<b>Functions:</b> Describing How Something works Expressing Certainty and uncertainty
<b>Vocabulary:</b> Describing a product
<b>Currentaffairs:</b> The Italian diaspora Hacker or Cracker?
<b>Culture:</b> From Melting Pot to Salad Bowl A carnival of cultures My amazing gap year
<b>History :</b> Hiroshima and Nagasaki Truman “the guy next door”
<b>Programma svolto durante il periodo della DAD (Marzo/Maggio 2020)</b>
<b><i>Technical English</i></b> Module 7 Program development Computer programming Building a program System Flowchart Basic control structure
Module 8 A world of Apps A world of Apps Java: a software system for online multimedia Java: programming language Encryption
Module 9 It’s a wired world Understanding networks Networking devices Topologies
<b>Literature Lab:</b> Oscar Wilde The Picture of Dorian Gray The Victorian age

**Visione del film in lingua originale:**

The green book

**6.d SCHEDA DISCIPLINARE MATEMATICA**

<b>METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO</b>
Lezione frontale; lezione partecipata Nel periodo di didattica a distanza attività su Google Classroom e videolezioni tramite Google Meet
<b>ATTIVITÀ DI RECUPERO</b>
In itinere; settimana di recupero (argomenti I quadrimestre); sportello help(febbraio)
<b>STRUMENTI DI LAVORO E LIBRI DI TESTO</b>
Libro di testo: L. Sasso La matematica a colori Ed. Verde vol. 5 DEA SCUOLA
<b>VERIFICHE</b>
Verifiche scritte; verifiche orali Durante il periodo di didattica a distanza sono state attivate modalità di verifica e valutazione conformi al documento relativo, approvato dal Collegio Docenti in data 03/04/2020.
<b>ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO</b>
<p><u>Integrali indefiniti</u></p> <p>Primitiva di una funzione e integrale indefinito. Linearità dell'integrale indefinito. Integrazioni immediate e integrazione di funzioni composte. Integrazione di funzioni razionali fratte. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti (<i>con dimostrazione</i>)</p> <p><u>Integrali definiti</u></p> <p>Dalle aree al concetto di integrale definito. Proprietà dell'integrale definito e suo calcolo. Area della parte di piano delimitata dal grafico di due o più funzioni. Volume di un solido di rotazione.</p> <p><u>Calcolo delle probabilità</u></p> <p>Richiami di calcolo delle probabilità: eventi certi, impossibili e aleatori; operazioni tra eventi (evento unione, evento intersezione; evento contrario); definizione classica di probabilità. Probabilità totale di eventi compatibili e incompatibili (<i>con dimostrazione</i>). Teorema della probabilità contraria (<i>con dimostrazione</i>). Teorema della probabilità condizionata Eventi dipendenti e indipendenti. Probabilità composta. Teorema di Bayes. (<b>didattica a distanza</b>)</p>

## Equazioni differenziali (didattica a distanza)

Definizioni e terminologia.

Integrale generale e particolare.

## Equazioni differenziali del primo ordine (didattica a distanza)

equazioni differenziali a variabili separabili

equazioni differenziali lineari omogenee

equazioni differenziali lineari non omogenee (metodo di variazione della costante arbitraria)

## Equazioni differenziali del secondo ordine (didattica a distanza)

equazioni differenziali del secondo ordine lineari omogenee a coefficienti costanti:

- teorema della somma di due soluzioni dell'equazione differenziale (*con dimostrazione*)
- teorema del prodotto di una soluzione dell'equazione differenziale per una costante (*con dimostrazione*)
- funzioni linearmente indipendenti
- teorema dell'integrale generale
- determinazione dell'integrale generale mediante l'equazione caratteristica (*con dimostrazione*)

equazioni differenziali del secondo ordine lineari non omogenee a coefficienti costanti:

- teorema dell'integrale generale
- $p(x) = P_n(x); \quad p(x) = Ae^{\alpha x}; \quad p(x) = A \cos \beta x + B \sin \beta x$



## 6.e SCHEDE DISCIPLINARE INFORMATICA

<b>METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO</b>
Lezione frontale; lezione partecipata; cooperative learning; presentazioni multimediali. Attività pratiche laboratoriali Nel periodo di didattica a distanza attività su Google Classroom e videolezioni tramite Google Meet.
<b>ATTIVITÀ DI RECUPERO</b>
Recupero in itinere Settimana di sospensione delle lezioni dal 7 al 13 gennaio
<b>STRUMENTI DI LAVORO E LIBRI DI TESTO</b>
CLOUD - INFORMATICA QUINTO ANNO – Piero Gallo – Pasquale Sirsi – MINERVA SCUOLA  SLIDE E MATERIALE SUI DIVERSI ARGOMENTI FORNITO DAI DOCENTI  DBMS: XAMPP e PHPMyAdmin
<b>VERIFICHE</b>
Verifiche scritte; verifiche orali e pratiche; durante il periodo di didattica a distanza sono state attivate modalità di verifica e valutazione conformi al documento relativo approvato dal Collegio Docenti in data 03/04/2020.
<b>ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO</b>
<b>UDA 1</b> <b>LE BASI DI DATI</b> Introduzione alle basi di dati. - Sistemi informativi e sistemi informatici. - Dati e informazioni: schemi e istanze. - Il modello di dati. - La progettazione di una base di dati. - Le fasi di una progettazione. - I DBMS  <b>UDA 2 (fondamentale per la disciplina)</b> <b>MODELLAZIONE DEI DATI - PROGETTAZIONE CONCETTUALE</b> La progettazione concettuale. - Modellazione dei dati. - Il modello E/R. - Entità, istanze, attributi. - L' attributo chiave. - Le associazioni – Grado delle associazioni: unarie (ricorsive), binarie, ternarie. - Regole di lettura. – Tipi e proprietà delle associazioni– Parzialità, totalità e cardinalità di una associazione - I vincoli di integrità – Collezione di entità e gerarchie  Esercizi sulla progettazione concettuale  <b>UDA 3 (fondamentale per la disciplina)</b> <b>LA PROGETTAZIONE LOGICA</b> Introduzione alla progettazione logica. – Ristrutturazione dello schema ER – Analisi delle ridondanze – Eliminazione delle generalizzazioni – Partizionamento/accorpamento di entità e associazioni – Il concetto di relazione. - Istanza, grado e cardinalità di una relazione. - Chiavi, schemi e occorrenze - I vincoli di integrità: integrità sull'entità, integrità referenziale.

- Regole di traduzione del diagramma ER nello schema relazionale. - Le operazioni relazionali. - Gli operatori: unione, differenza, prodotto cartesiano, proiezione, selezione, intersezione, giunzione naturale(equi-join), join esterno, self join. - Interrogazioni con più operatori.

Esercizi sulla progettazione concettuale e logica

#### **UDA 4 (fondamentale per la disciplina)**

**(Argomento svolto durante il periodo di didattica a distanza)**

##### **NORMALIZZAZIONE**

La normalizzazione. -Prima, seconda e terza forma normale – Cenni: forma normale di Boyce-Codd.

Esercizi svolti in condivisione sull'argomento

Esercizi sulla progettazione completa di un DB.

##### **LABORATORIO**

#### **UDA 5**

##### **DATABASE IN RETE E PROGRAMMAZIONE LATO SERVER**

Cenni architettura client/server – Programmazione lato client e lato server – Web server all'interno dell'azienda – Linguaggio lato server: PHP – Tag per inserimento codice PHP – Istruzioni di output – Variabili: tipi e valori – Espressioni: operandi, valori interi, valori reali, valori booleani, valori NULL, valori stringa - Operatori: assegnamento, aritmetici, concatenamento tra stringhe, compattati, relazionali. – Strutture di controllo: costrutti condizionali, costrutto switch, costrutti iterativi – Array monodimensionali – Array associativi – Array predefiniti (superglobali \$\_GET, \$\_POST, \$\_SESSION) – Il costrutto foreach – Passaggio di dati tra HTML e PHP – Il metodo GET – Il metodo POST – Elemento SELECT, INPUT type: radio, checkbox, text, password, submit, reset - funzione isset() - gestione sessioni (session\_start(), salvataggio dati di una sessione)

**Argomenti svolti durante il periodo di didattica a distanza**

Cenni MySQL e PHP: utilizzo estensione mysqli in modalità procedurale con esempio di connessione con il server SQL, selezione del database, impostazione query, esecuzione e chiusura della connessione.

#### **UDA 6 (fondamentale per la disciplina)**

**(Argomenti svolti durante il periodo di didattica a distanza)**

##### **LINGUAGGIO PER LE BASI DI DATI RELAZIONALI: LO STANDARD SQL**

Il linguaggio SQL: generalità. - Identificatori e tipi di dati. - Istruzioni del DDL: creare una tabella e vincoli di integrità, modificare la struttura di una tabella, eliminare una tabella. -

Vincoli di integrità referenziale e politiche di violazione. - Istruzioni del DML: inserire i valori in una tabella, modificare i valori delle righe di una tabella, cancellare le righe di una tabella. - Le interrogazioni: il comando SELECT. Alias e calcoli - Il valore NULL - Le operazioni relazionali in SQL: selezione, proiezione, giunzione. - Inner Join - Inner Join tra tabelle utilizzando SELECT - Join tra più di due tabelle - Interrogazioni parametriche. - Le funzioni di aggregazione: count, sum, avg, min, max. - Ordinamenti e raggruppamenti. - Le condizioni di ricerca: between, in, like, is null. - Query e subquery annidate.

#### **UDA 7 (Parte degli argomenti svolti durante il periodo di didattica a distanza)**

##### **DBMS: PHPMyAdmin**

Il programma PHPMyAdmin: caratteristiche di un software per la costruzione e la gestione di una Base di Dati. - Creazione di un nuovo database - La creazione delle tabelle - Creazione delle chiavi esterne e vincoli di integrità referenziali - Le associazioni tra le tabelle - Creazione di tabelle tramite comandi SQL - Le interrogazioni in SQL - Salvataggio ed esecuzione delle query - Esportazione e importazione di tabelle (anche in formato csv) e dell'intero database.

**Esercitazioni in laboratorio:** ambiente di sviluppo XAMPP, interazione con MySQL in modalità grafica via browser mediante phpMyAdmin e esempi in modalità testuale da linea di comando (client mysql).

## 6.f SCHEDA DISCIPLINARE SISTEMI E RETI

<b>METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO</b>
Lezione frontale; lezione partecipata; attività di laboratorio. Nel periodo di didattica a distanza attività su Google Classroom e videolezioni tramite Google Meet.
<b>ATTIVITÀ DI RECUPERO</b>
In itinere; settimana di recupero (argomenti I quadrimestre);
<b>STRUMENTI DI LAVORO E LIBRI DI TESTO</b>
-Sistemi e reti. Nuova Edizione Openschool. Volume 3 LUIGI LO RUSSO, ELENA BIANCHI HOEPLI  -Appunti, dispense e slide fornite dai docenti  -Software di simulazione delle reti: CISCO Packet Tracer
<b>VERIFICHE</b>
Verifiche scritte, verifiche orali e pratiche Durante il periodo di didattica a distanza sono state attivate modalità di verifica e valutazione conformi al documento relativo, approvato dal Collegio Docenti in data 03/04/2020.
<b>ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO</b>
<b>UDA 1</b>  <b>LIVELLO RETE</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Protocollo IP</li><li>- Formato del pacchetto IPv4</li><li>- Struttura degli indirizzi IPv4</li><li>- Classi di indirizzi</li><li>- Indirizzi speciali</li><li>- IP pubblici/ privati e statici/ dinamici</li><li>- Pianificazione indirizzi IP: subnetting, subnet-mask, indirizzo di broadcast</li><li>-Processo di messa in AND</li><li>- Cenni sul protocollo IPv6</li></ul> <b>LAVORI E PROGETTI IN CLASSE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pianificazione completa indirizzi IP</li><li>- Pianificazione indirizzi IP con maschera fissa (FLSM) e variabile(VLSM)</li><li>- Pianificazione indirizzi IP classless (CIDR)</li><li>- Applicazioni ed esercitazioni in classe su diversi scenari di reti</li></ul> <b>LABORATORIO</b> Simulazione di vari scenari di rete con CISCO PACKET TRACER <ul style="list-style-type: none"><li>- Configurazione di base di un router e di un pc</li><li>- Configurazione di un'interfaccia seriale su un router</li><li>- Collegamento con cavo seriale tra due router</li><li>- Reti con HUB e SWITCH: differenze</li><li>- Pianificazione di indirizzi IP su reti formate da una o più sottoreti</li><li>- Uso dei comandi IOS CISCO, tramite terminale CLI, per la configurazione del router</li></ul>

## **UDA 2**

### **ALGORITMI DI ROUTING**

- Concetti generali
- Instradamento diretto e indiretto
- Tabella di routing
- Default route
- Regola del Longest Prefix Matching
- Route a costi diversi
- Aggregazione di indirizzi

### **LABORATORIO**

- Esercitazione con Packet Tracer: implementazione del routing statico su diversi tipi di LAN

## **UDA 3**

### **LIVELLO TRASPORTO**

- Concetti generali
- Servizi
- Protocolli
- Primitive
- Multiplexing
- Demultiplexing
- Le socket
- Protocolli a livello trasporto: TCP, UDP
- Servizio di trasferimento affidabile
- La connessione TCP
- Chiusura della connessione

## **UDA 4 (fondamentale per la disciplina)**

### **LIVELLO APPLICAZIONE**

- Generalità
- Applicazioni di rete
- Architettura client/server e P2P
- Il protocollo HTTP
- Concetto di Round Trip Time
- Formato del messaggio HTTP
- Proxy Server
- Cenni sui cookies
- Cenni su HTTP Secure
- Cenni Web 2.0
- Trasferimento dei file FTP
- Posta elettronica
- Generalità
- Sottosistemi MUA e MTA
- Protocolli SMTP e POP3
- Protocollo IMAP
- Accesso alla posta via web

## **UDA 5 (fondamentale per la disciplina)**

### **SICUREZZA DEI SISTEMI INFORMATICI**

- Generalità: minacce naturali e umane
- Minacce in rete
- Concetto e definizione di sicurezza informatica
- Sicurezza nei sistemi informativi distribuiti

- Servizi di sicurezza per messaggi di e-mail
- Il protocollo S/MIME
- Servizi offerti da S/MIME

### **Argomenti svolti durante il periodo di didattica a distanza**

- Difesa perimetrale: generalità
- I firewall
- Classificazione dei firewall
- Network firewall
- Application proxy
- DMZ: generalità
- DMZ dentro un ramo del firewall
- DMZ tra due firewall
- DMZ sopra il firewall interno

### **UDA 6 (fondamentale per la disciplina)**

#### **CRITTOGRAFIA**

- Principi di crittografia
- Crittografia simmetrica
- Limiti degli algoritmi simmetrici
- Crittografia asimmetrica
- Crittografia ibrida

### **UDA 7 (fondamentale per la disciplina)**

#### **VPN: RETI PRIVATE VIRTUALI (Argomento svolto durante il periodo di didattica a distanza)**

- Generalità
- Caratteristiche di una VPN
- Tipi di VPN: site to site VPN
- Remote to Access VPN
- Sicurezza nelle VPN
- Il protocollo IPsec

#### **LABORATORIO**

- Costruzione pratica di una VPN domestica
- Dimostrazione pratica del funzionamento di una VPN domestica

**6.g SCHEDA DISCIPLINARE TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI  
INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI**

<b>METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO</b>
Lezione frontale; lezione partecipata; attività di laboratorio. Nel periodo di didattica a distanza attività su Google Classroom e videolezioni tramite Google Meet.
<b>ATTIVITÀ DI RECUPERO</b>
In itinere; settimana di recupero (argomenti I quadrimestre);
<b>STRUMENTI DI LAVORO E LIBRI DI TESTO</b>
-Libro di testo: Progettazione Tecnologie in movimento (Autori: C. Iacobelli, E. Baldino) Quinto anno Juvenilia  -Linguaggio di programmazione utilizzato: Java
<b>VERIFICHE</b>
Verifiche scritte, verifiche orali e pratiche Durante il periodo di didattica a distanza sono state attivate modalità di verifica e valutazione conformi al documento relativo, approvato dal Collegio Docenti in data 03/04/2020.
<b>ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO</b>
<p><b>UDA 1 (fondamentale per la disciplina)</b></p> <p><b>ARCHITETTURE DI RETE SISTEMI DISTRIBUITI</b></p> <p>SISTEMI DISTRIBUITI</p> <ul style="list-style-type: none"><li>·I sistemi distribuiti</li><li>·Benefici della distribuzione</li><li>·Svantaggi legati alla distribuzione</li></ul> <p>STORIA DEI SISTEMI DISTRIBUITI E MODELLI ARCHITETTURALI</p> <ul style="list-style-type: none"><li>·Architetture distribuite hardware: dalle SISD al cluster di PC</li><li>·Architetture distribuite software: dai terminali remoti ai sistemi completamente distribuiti</li><li>·Architettura a livelli</li></ul> <p>MODELLO CLIENT-SERVER</p> <ul style="list-style-type: none"><li>·Modelli di comunicazione</li><li>·Modello client-server</li><li>·Livelli e strati</li></ul> <p>APPLICAZIONI DI RETE</p> <ul style="list-style-type: none"><li>·Modello ISO/OSI e le applicazioni</li><li>·Applicazioni di rete</li><li>·Scelta dell'architettura per l'applicazione di rete</li><li>·Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni</li></ul> <p><b>UDA 2 (fondamentale per la disciplina)</b></p> <p><b>SOCKET E LA COMUNICAZIONE CON I PROTOCOLLI TCP/UDP</b></p> <p>I SOCKET E I PROTOCOLLI PER LA COMUNICAZIONE DI RETE</p> <ul style="list-style-type: none"><li>·Le porte di comunicazione</li><li>·Socket</li></ul> <p>CONNESSIONE TRAMITE SOCKET</p>

- Famiglie e tipi di socket
- Trasmissione multicast

### **UDA 3**

#### **CABLAGGIO**

##### APPARATI DI RETE

- Apparati per la rete cablata
- Apparati per il Wifi
- Dispositivi per la connessione alla rete geografica

##### CABLAGGIO STRUTTURATO

- Centro stella di comprensorio
- Centro stella di edificio
- Centro stella di piano
- I server
- I server standalone

### **UDA 4 (fondamentale per la disciplina)**

#### **DATA CENTER**

- Che cos'è un data center
- Data Center Interni
- Data Center Esterni
- Server farm

### **UDA 5**

#### **VIRTUALIZZAZIONE**

##### VIRTUALIZZAZIONE DEI SERVER

- Che cos'è la virtualizzazione dei server
- La Server Virtualization

##### VIRTUALIZZAZIONE DEL SOFTWARE

- La virtualizzazione del sistema operativo
- La virtualizzazione delle applicazioni

### **UDA 6**

#### **PROGETTAZIONE DEI SITI WEB (Argomento svolto durante il periodo di didattica a distanza)**

##### USO DEI CMS

- Cosa sono i Content Management System
- Le caratteristiche di un CMS
- Differenza tra un sito sviluppato in html e uno in CMS
- Tipi di CMS sul mercato

### **UDA 7 (fondamentale per la disciplina)**

#### **SICUREZZA**

- Definizione del termine sicurezza
- Proprietà sicurezza: DISPONIBILITA', INTEGRITA', RISERVATEZZA
- Tipologie di attacchi: passivi e attivi
- Sistemi di sicurezza
- Password
- Firewall
- Strumenti crittografici
- Firma digitale



**LABORATORIO**

- Java struttura Client/Server
- Java socket
- Java socket:realizzazione di un server TCP
- Java file di testo (svolto in modalità D.A.D)

**6.h SCHEDE DISCIPLINARE GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

<b>METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO</b>
Lezione frontale, Role playing, Didattica a distanza
<b>ATTIVITÀ DI RECUPERO</b>
In itinere durante la settimana del recupero
<b>STRUMENTI DI LAVORO E LIBRI DI TESTO</b>
Software ProjectLibre, Excel Libri di testo: Gestione, progetto e organizzazione d'impresa di Paolo Ollari, Giorgio Meini e Fiorenzo Formichi (Zanichelli)
<b>VERIFICHE</b>
Scritte, orali e pratiche Durante il periodo di didattica a distanza sono state attivate modalità di verifica e valutazione conformi al documento relativo, approvato dal Collegio Docenti in data 03/04/2020.
<b>ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO</b>
<p><b>MODULO 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elementi di economia aziendale;</li> <li>2. Definizione di microeconomia e macroeconomia;</li> <li>3. Mercato e soggetti del mercato;</li> <li>4. Domanda, offerta e prezzo;</li> <li>5. Equilibrio di mercato;</li> <li>6. Regimi di mercato: Monopolio, e concorrenza perfetta</li> <li>7. Costo marginale, costo unitario medio e punto di fuga;</li> </ol> <p><b>MODULO 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'informazione come bene strategico di un'azienda;</li> <li>2. La gestione dell'informazione;</li> <li>3. Economia di scala</li> <li>4. Prezzo dei beni informazione <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mass customization</li> <li>b. Versioning</li> <li>c. Bundling</li> </ol> </li> <li>5. Switching costs</li> <li>6. Lock-in</li> <li>7. Economia di rete</li> <li>8. Outsourcing</li> </ol> <p><b>MODULO 3</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organizzazione aziendale</li> <li>2. I processi aziendali; <ol style="list-style-type: none"> <li>a.. Stakeholder;</li> </ol> </li> <li>3. Forme organizzative <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Struttura: funzionale, divisionale e matrice;</li> <li>b. Matrice RACI</li> </ol> </li> <li>4. Pianificazione Scorte e ordini e ERP</li> </ol>

## **MODULO 4**

1. Il processo produttivo
  - a. Il processo aziendale;
  - b. Il progetto e gestione;
  - c. Economia e organizzazione dei processi produttivi e dei servizi

I moduli seguenti sono stati svolti durante il periodo di didattica a distanza

2. Il progetto
  - a. Ciclo di vita;
  - b. Le fasi del ciclo di vita;
3. La gestione del progetto –Project Management (PM)
  - a. Gestione del progetto
  - b. Vincoli e obiettivi del progetto;
  - c. Principi del PM;
  - d. Il ruolo e le aree di conoscenza del PM;
  - e. Team del progetto

## **MODULO 5**

1. WBS: Work Breakdown Structure
  - a. Scomposizione delle attività;
  - b. Esempio di WBS;
  - c. Caratteristiche WBS;
2. Diagramma di GANTT
  - c. Cammino critico;
3. RBS: Resource Breakdown Structure
  - a. Tipologie di risorse;
  - b. Quantizzazione delle risorse: costi e tempi;

## **LABORATORIO**

### **Uso di Excel e word:**

Vincolo di Bilancio  
Curve di domanda  
Spostamento della domanda  
Domanda di mercato  
Prezzo d'equilibrio e spostamenti di domanda e/o offerta  
Ricavi, costi e profitto  
Ricavi e costi marginali di produzione  
Organigrammi  
**Svolti in modalità (D.A.D)**  
Project Charter  
WBS  
PDM  
GANTT  
Calcolo attività critiche

## 6.i SCHEDA DISCIPLINARE SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

<b>METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO</b>
Lezione frontale; lavoro individuale e di gruppo. Didattica laboratoriale. Didattica a distanza in modalità telematica, con videoconferenze (google meet). Ho privilegiato, fino quando si è svolta l'attività didattica in presenza, l'adozione del metodo globale, ovvero dare una conoscenza globale dell'argomento trattato, in maniera da fornire più stimoli possibile sui quali poter lavorare. Inoltre, tale metodo offre la possibilità di far convivere più situazioni insieme ( studenti con maggiori capacità e motivazioni con altri che non sono allo stesso livello).
<b>ATTIVITÀ DI RECUPERO</b>
Attività di recupero in itinere, basata, soprattutto, sull'osservazione dei miglioramenti degli studenti.
<b>STRUMENTI DI LAVORO E LIBRI DI TESTO</b>
Palestra, materiali e attrezzature annesse alla stessa. Appunti forniti dall'insegnante tramite l'apposito settore del registro elettronico.
<b>VERIFICHE</b>
3 pratiche per il primo periodo scolastico; 1 pratica, 2 orali (in modalità telematica) per il secondo. Tests pratici individuali e di gruppo.
<b>ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO</b>
<p style="text-align: center;"><b>ARGOMENTI PRATICI</b></p> <p><b><u>POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO</u></b></p> <p>(miglioramento delle funzioni cardio-circolatoria, respiratoria, metabolica tramite la corsa).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Esercitazioni per la resistenza di breve/medio periodo con lavori a ritmo uniforme e fartlek, con durata da 10' a 15'.</li></ul> <p><b><u>Resistenza e potenza lattacida</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Esercitazioni su resistenza e potenza lattacida tramite lavori in ripetute e serie.</li><li>- Preparazione al test di corsa sulla potenza/resistenza lattacida percorrendo 150 mt in forma di "navetta" alla più alta velocità possibile.</li></ul> <p>Test navetta 150 metri (1°trimestre)</p> <p><b><u>POTENZIAMENTO FISICO GENERALE</u></b></p> <p>(esercitazioni tese allo sviluppo/mantenimento della forza e flessibilità muscolare)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Esercitazioni tese al Potenziamento Fisico Generale tramite lavori in circuito ed in serie.</li><li>- Allungamento muscolare tramite stretching.</li><li>- Tests di valutazione fisica (lancio dorsale palla 3 kg, piegamenti braccia, addominali, salto in lungo da fermo, funicella) scelti dagli studenti in relazione alle proprie inclinazioni.</li></ul>

Valutazione del miglioramento, rispetto al test di ingresso, dopo opportuno numero (3) di lezioni di preparazione (1° trimestre).

### **COORDINAZIONE/DESTREZZA**

- Varie forme di andature tese allo sviluppo e al miglioramento della coordinazione dinamica generale, effettuate durante e a completamento della fase di attivazione funzionale (pre-atletici, andature combinate).
- Effettuazione di un **percorso di destrezza** (abilità nel risolvere un compito motorio) costituito da 10 stazioni, ciascuna rappresentante un compito motorio, da eseguire in continuità.

Valutazione, dopo opportuno numero (3) di lezioni di preparazione, assegnando un determinato punteggio in relazione al tempo di esecuzione e alla precisione esecutiva del compito motorio. (1° trimestre).

### **GINNASTICA ATTREZZISTICA**

- **PARALLELE MASCHILI:**

esercizi propedeutici ad una progressione alle parallele (“camminata”, tenuta del corpo, oscillazioni in appoggio, vari tipi di sedia, cambio di fronte, uscita).

La verifica prevista non è stata effettuata, causa sospensione dell’attività didattica in presenza.

### **GIOCHI DI SQUADRA**

#### **Giochi sportivi**

- **PALLAVOLO:**
- Fondamentali individuali: (palleggio, bagher, attacco, muro, servizio)
- Fondamentali di squadra (ricezione “doppia W” con alzatore centrale, posto 3).

Valutazione dei fondamentali individuali e di squadra in situazioni di partita (2° pentamestre).

- **Pallamano, pallacanestro, calcio a 5, pallavolo** praticati in forma ludico-motoria, durante il 1° trimestre, come completamento della lezione.

#### **Giochi pre-sportivi**

- Palla meta

**Dal 24 febbraio 2020, in relazione agli avvenimenti legati alla pandemia da COVID 19, non è stato più possibile proseguire con l'attività didattica in presenza. Per cui, nella continuazione dell'attività didattica in modalità telematica (a distanza) sono stati presentati degli argomenti teorici, uno dei quali attinente alla situazione di pandemia.**

### **ARGOMENTI TEORICI**

#### **- CENNI DI EPIDEMIOLOGIA**

Virus; CoViD 19 (modalità di contagio; prevenzione individuale e collettiva); epidemia; pandemia; immunità di gregge.

Interrogazione in video conferenza ( Tutta la classe, 2°pentamestre).

#### **- TEORIA E METODOLOGIA DELL'ALLENAMENTO DELLE CAPACITA' CONDIZIONALI**

- Le capacità motorie e le capacità condizionali.
- Definizione delle c.c.
- Cenni sulle principali metodologie di allenamento delle c.c.

#### **- ALIMENTAZIONE**

- I substrati energetici (macro e micro nutrienti).
- Il metabolismo.

#### **- DOPING**

- Sostanze dopanti e vari tipi di doping.

Interrogazione in video conferenza (uno degli argomenti, a scelta dello studente, in relazione al proprio interesse, 2°pentamestre).

## 6.j SCHEDA DISCIPLINARE RELIGIONE

<b>METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO</b>
Lezioni frontali Lezioni partecipate Lezioni con utilizzo di materiali multimediali Dibattiti Nel periodo di didattica a distanza attività su Google Classroom e videolezioni tramite <i>Google Meet</i> .
<b>ATTIVITÀ DI RECUPERO</b>
/
<b>STRUMENTI DI LAVORO E LIBRI DI TESTO</b>
Documentaristica specifica Spezzoni cinematografici e cortometraggi Dialogo in classe e dibattiti
<b>VERIFICHE</b>
Il giudizio, per periodo scolastico, è relativo all'interesse, impegno e partecipazione all'attività didattica.
<b>ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA SVOLTO</b>
<b>Didattica in presenza</b> La questione religiosa e l'ambito delle credenze: alcune grandi domande di senso. <ul style="list-style-type: none"><li>· Pensare al "<i>dopo la morte</i>", è possibile?</li><li>· La questione etica nel tempo del "<i>superumanesimo</i>": nuove sfide, domande di sempre<ul style="list-style-type: none"><li>· Libertà e determinismo.</li><li>· Salvezza e condanna.</li></ul></li><li>· Il linguaggio: la comunicazione veramente umana e le "parole" divine.</li></ul>
<b>Didattica a distanza</b> La questione religiosa: ripresa sistematica. Cos'è religione? Cosa definisce? La logica "folle" dell'amore: <i>Eros, Philia e Agape</i> Ecologia Integrale dell'uomo: prospettive di rinnovamento per il cristianesimo del terzo millennio. La chiesa di papa Francesco. Identità e missione di Gesù alla luce del mistero Pasquale.

## 7. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, 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	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

**Documento approvato nella seduta del Consiglio di classe del 28 maggio 2020**