



Aldini Valeriani

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

40129 Bologna

Via Bassanelli, 9/11 - Tel. 051 4156211

Codice Ministeriale: bois01900x
Codice Fiscale 02871181208
Codice univoco ufficio: UFLG18
e-mail: bois01900x@istruzione.it
bois01900x@pec.istruzione.it
www.avbo.it



Anno Scolastico 2022/23

INDIRIZZO INFORMATICA - CLASSE V SEZ. B IN

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

INDICE

1. Presentazione della Classe	2
1.1 DOCENTI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	2
1.2 PROFILO DELLA CLASSE	2
1.3 COMPETENZE E PERCORSO DI STUDI	3
1.4 STORIA DEL TRIENNIO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI	5
2. Obiettivi del Consiglio di classe	7
2.1 Obiettivi educativo-comportamentali	7
2.2 Obiettivi cognitivo-disciplinari	7
3. Verifica e valutazione dell'apprendimento	8
3.1 CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	8
3.2 CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO	8
4. Percorsi didattici	9
4.1 PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA	9
4.2 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO - ex ASL)	11
4.4 ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO 22/23 (classe quinta)	14
5. Attività disciplinari (Schede disciplinari, Programmi e Sussidi didattici utilizzati)	17
ITALIANO	17
STORIA	25
SISTEMI E RETI	32
LINGUA INGLESE	38
MATEMATICA	45
GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA	49
INFORMATICA	56
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	62
SCIENZE MOTORIE	65
RELIGIONE CATTOLICA	68
6. Allegati	71
7. Consiglio di classe con firma dei docenti	72

1. Presentazione della Classe

1.1 DOCENTI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Luca Branda	Matematica	x	x	x
Maria Paola Morando	Italiano e Storia	x	x	x
Andrea Urso	Sistemi e Reti		x	x
Elisa Turrini (Coordinatore di Classe)	Informatica	x	x	x
Gloria Sinico	Laboratorio Informatica + Laboratorio di GPO			x
Elisa Cavalli	Inglese	x	x	x
Giuseppe Sardelletto	Laboratorio Sistemi e Reti		x	x
Francesco Saverio Beccafichi	Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e di Telecomunicazioni			x
Anna Chiariello	Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa			x
Alessio Bosco	Scienze Motorie e Sportive			x
Gianfranco Amoia	Religione			x
Giuseppe Lombardino	Laboratorio Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e di Telecomunicazioni			x

1.2 PROFILO DELLA CLASSE

La seguente tabella riassume le variazioni della composizione della classe nel triennio:

Anno Scolastico	Nuovi ingressi	Studenti iscritti	Ammessi alla classe successiva	Non ammessi alla classe successiva
2020/21 (III)	-	22	21	1

2021/22 (IV)	-	21	21	0
2022/23 (V)	-	21		

Durante il triennio gli studenti hanno avuto la possibilità di interagire e confrontarsi, dal punto di vista del loro curriculum scolastico, con docenti diversi, grazie alla varietà delle materie insegnate. Ciò ha consentito loro una maggiore possibilità di discernimento delle varie metodologie didattiche.

Alcuni studenti hanno inoltre maturato e sviluppato interessi personali e partecipato alle attività e percorsi formativi proposti dalla scuola e da enti esterni (es. Fondazione Golinelli), inclusi progetti, corsi e certificazioni, attività sportive extracurricolari e attività di approfondimento (olimpiadi di informatica individuali e a squadre).

I rapporti scuola-famiglia sono stati condotti all'insegna del dialogo volto a costruire un rapporto educativo collaborativo a beneficio degli alunni.

Durante l'emergenza COVID-19, sono state attivate modalità di didattica a distanza per assicurare la continuità e lo svolgimento dei programmi. Per l'organizzazione della DAD sono state seguite le varie circolari ministeriali e le linee guida del Miur (linee guida previste nel DPCM del 4/03/2020; note m.i. del 08/03/2020, dell'11/03/2020, del 13/03/2020 e del 17/03/2020; il decreto legge del 19/05/2020, il decreto del ministro dell'istruzione del 26/06/2020 e linee guida previste; D.M. n.89 del 7/08/2020 e successivi). Nel corso del presente anno scolastico tutte le attività sono state svolte in presenza.

Sono presenti allegati riservati come parti integranti di questo documento.

1.3 COMPETENZE E PERCORSO DI STUDI

Il diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle declinazioni che le singole scuole vorranno approfondire, 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 dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che, sempre a seconda della declinazione che le singole scuole vorranno approfondire, possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati "incorporati";
- esprime le proprie competenze 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 esprimere le proprie competenze, 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;
- esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- nell'analisi e realizzazione delle soluzioni ha un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, che esercita in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team; possiede un'elevata conoscenza dell'inglese tecnico specifico del settore per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione; utilizza e redige manuali d'uso.

In particolare, nell'articolazione "**Informatica**", con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

➤ **Quadro orario** (le ore tra parentesi si riferiscono ad ore di laboratorio)

Materie	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)			
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	2	4 (2)			
Tecnologie informatiche	3 (2)				
Geografia	1				

Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Sistemi e reti			4 (2)	4 (2)	4 (2)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			3 (2)	3 (2)	4 (2)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					3 (2)
Informatica			6 (3)	6 (3)	6 (3)
Telecomunicazioni			2 (2)	2 (2)	
Totale ore	32	33	32	32	32

1.4 STORIA DEL TRIENNIO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI

Nell'anno scolastico 2020/2021 la classe:

- ha partecipato al corso di sicurezza (ore 12)

Nell'anno scolastico 2021/2022 la classe:

- ha frequentato gli incontri sul rischio sismico
- ha partecipato all'incontro per la rianimazione cardiopolmonare (BLS)
- è stata coinvolta nell'organizzazione delle International Olympiad Informatics in Teams (IIOT) e nell'accoglienza dei partecipanti
- ha partecipato all'uscita didattica a Venezia

Inoltre a inizio anno uno studente ha usufruito della mobilità offerta dal progetto START-UP EUROPE, facendo uno stage di qualche settimana a Granada in Spagna mentre a febbraio un altro studente è partito per svolgere un semestre all'estero (Canada).

Nell'anno scolastico 2022/2023 la classe:

- ha partecipato al viaggio di istruzione a Vienna dal 20/02/2023 al 24/02/2023

Inoltre:

- due studenti hanno partecipato al concorso pluridisciplinare PROSOFT@NT in Romania svoltosi a febbraio 2023
- uno studente parteciperà alle Olimpiadi Internazionali di Informatica a squadre
- alcuni studenti hanno partecipato allo stage linguistico-aziendale a Londra della durata di una settimana nel corso del mese di aprile 2023
- una squadra formata da studenti della classe ha rappresentato le Aldini al campionato provinciale di basket.

Per quanto riguarda le attività di PCTO, nell'anno scolastico 2020/2021 la classe ha partecipato al progetto di PCTO **"iNSieme"** in collaborazione con l'azienda NSI.

Gli anni successivi, le attività di PCTO sono state svolte regolarmente presso le aziende, sebbene in alcuni casi in modalità mista.

In quarta l'intera classe ha effettuato il PCTO nel mese di febbraio 2022, mentre in quinta il PCTO si è svolto a settembre-ottobre 2022. Entrambi i periodi sono stati di 4 settimane. Il tutor di PCTO in quarta e quinta è stata la prof.ssa Turrini. L'esperienza di PCTO è stata complessivamente positiva e ha permesso ai ragazzi di confrontarsi con alcune realtà aziendali del territorio.

Tutti gli studenti hanno conseguito le Certificazioni Cisco IT Essentials, in terza, e CISCO CCNA R&S: Introduction to Networks (ITN), in quarta e quinta.

Relativamente alla disciplina Sistemi e Reti la classe tra aprile e maggio 2023 ha svolto un breve PCTO (6 ore) con l'azienda Open Fiber, avente per oggetto l'Analisi delle Reti in fibra ottica. Elis è l'ente intermediario tra azienda e scuola che ha promosso il progetto.

2. Obiettivi del Consiglio di classe

Gli obiettivi educativi e didattici del Consiglio di classe perseguono due finalità: lo sviluppo della personalità degli studenti e del senso civico (obiettivi educativo-comportamentali) e la preparazione culturale e professionale (obiettivi cognitivo-disciplinari).

2.1 Obiettivi educativo-comportamentali

- Rispetto delle regole
- Atteggiamento corretto nei confronti degli insegnanti e dei compagni
- Puntualità nell'entrata a scuola e nelle giustificazioni
- Partecipazione alla vita scolastica in modo propositivo e critico
- Impegno nel lavoro personale
- Attenzione durante le lezioni
- Puntualità nelle verifiche e nei compiti
- Partecipazione al lavoro di gruppo
- Responsabilizzazione rispetto ai propri compiti all'interno di un progetto

2.2 Obiettivi cognitivo-disciplinari

- Analizzare, sintetizzare e interpretare in modo sempre più autonomo i concetti, procedimenti, etc. relativi ad ogni disciplina, pervenendo gradatamente a formulare giudizi critici
- Operare collegamenti interdisciplinari mettendo a punto le conoscenze acquisite e saperli argomentare con i dovuti approfondimenti
- Comunicare in modo chiaro, ordinato e corretto utilizzando i diversi linguaggi specialistici
- Sapere costruire testi a carattere espositivo, esplicativo, argomentativo e progettuale per relazionare le proprie attività
- Affrontare e gestire situazioni nuove, utilizzando le conoscenze acquisite in situazioni problematiche nuove, per l'elaborazione di progetti (sia guidati che autonomamente)

3. Verifica e valutazione dell'apprendimento

3.1 CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Le valutazioni finali di tutte le discipline terranno conto anche della valutazione aziendale degli stage svolti dagli studenti nel corso del quarto e quinto anno, con pesi differenti per le discipline di indirizzo rispetto a quelle dell'area comune.

Riguardo al numero di verifiche, il Collegio Docenti ha stabilito che debbano essere cadenzate e frequenti. Lo scopo è duplice: effettuare un controllo continuo sulla preparazione dell'allievo, rendendolo consapevole della propria situazione scolastica e facilitando l'organizzazione del proprio impegno individuale; utilizzare la valutazione come indicatore per adeguare continuamente il metodo didattico alle esigenze della realtà della classe e alle problematiche individuali.

Si è ritenuto opportuno impiegare metodologie di valutazione quali interrogazioni e compiti scritti ma anche altre, in grado di ridurre i tempi di attuazione, purché validate rispetto agli obiettivi prefissati, e in grado di fornire le informazioni necessarie per individuare i problemi e predisporre le opportune azioni di sostegno/recupero.

Nella valutazione finale si è tenuto conto, oltre che del rendimento delle singole discipline (raggiungimento degli obiettivi minimi), anche dell'impegno profuso, della capacità dimostrata nel saper recuperare carenze di base e criticità iniziali e di eventuali dati di difficoltà.

Le attività didattiche e curricolari nel corso del terzo e del quarto anno si sono conformate alle necessarie misure di contenimento del COVID-19. Il nostro Istituto ha prontamente attivato modalità di Didattica a Distanza, anche grazie alle piattaforme didattiche ed ambienti digitali già in uso (GSuite for Education, Moodle, Registro elettronico).

La partecipazione alle attività didattiche in presenza e a distanza, l'impegno e la puntualità e completezza delle consegne sono stati considerati dall'intero Consiglio di Classe ai fini della valutazione.

Per il recupero delle insufficienze del primo quadrimestre, ciascun docente ha individuato metodi e modalità in modo autonomo.

3.2 CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

L'assegnazione ha tenuto conto, conformemente a quanto stabilito dal Collegio dei Docenti e in base al Regolamento sull'Esame di Stato, dei seguenti criteri: profitto, frequenza, interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, attività complementari e integrative, eventuali altri crediti (quali: certificazioni linguistiche, certificazioni informatiche, corsi di lingua, esperienze musicali, esperienze lavorative, esperienze sportive, esperienze di cooperazione, esperienze di volontariato).

4. Percorsi didattici

4.1 PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

PREMESSE:

- 1) ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno;
- 2) trasversalità e corresponsabilità del Consiglio di classe;
- 3) necessità di individuare un docente coordinatore (DOCENTE DI SCIENZE MOTORIE).

OBIETTIVI:

Formare cittadini responsabili e attivi e promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.
Formare cittadini abili in merito al primo soccorso e alla rianimazione cardiopolmonare.

COMPETENZE

Comprendere come e quando un'organizzazione sociale e politica si trasforma originando diverse forme di stato e di governo.

Saper individuare, distinguere ed analizzare gli elementi costitutivi dello Stato.

Individuare, classificare e confrontare i diversi tipi di Costituzione in base alle loro principali caratteristiche (Statuto Albertino e Costituzione Italiana).

Saper essere un cittadino informato e responsabile, consapevole dei propri ed altrui diritti.

Saper individuare ed analizzare nel testo costituzionale i principi fondamentali, le libertà, i diritti e i doveri.

Essere più consapevole dei propri diritti politici, da esercitare in occasione delle differenti consultazioni elettorali.

Essere pronto e saper intervenire in situazioni di emergenza. Saper attuare i protocolli inerenti al primo soccorso e rianimazione cardiopolmonare.

CONOSCENZE

Conoscere la struttura della nostra Costituzione.

Conoscere il significato del termine Stato e i suoi elementi fondamentali.

Conoscere le caratteristiche più importanti della Costituzione e la sua evoluzione dallo Statuto Albertino.

Conoscere i principi fondamentali della Costituzione Italiana ed impararne l'importanza per i cittadini.

Conoscere i principali diritti, doveri e le libertà riconosciuti dalla nostra Costituzione.

Conoscere l'eventuale emergenza in una determinata situazione di vita quotidiana.

Conoscere come eseguire gli interventi di primo soccorso.

Conoscere come eseguire la rianimazione cardiopolmonare.

Conoscere i protocolli di primo soccorso e massaggio cardiaco.

ABILITA'

Saper individuare le caratteristiche fondamentali di uno Stato.

Saper distinguere le diverse tipologie di Stato che si sono succedute nella storia.

Saper distinguere e confrontare le forme di Stato e di Governo.

Sapersi orientare nella lettura del testo costituzionale.

Saper individuare il significato delle più importanti norme della Costituzione.

Saper comprendere l'esistenza dei diritti, ma anche dei doveri.

Saper individuare la coscienza o meno dell'infortunato.
 Saper individuare se il soggetto respira o meno.
 Sapere come e quando eseguire il massaggio cardiaco.

Il Consiglio di classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione delle attività di seguito elencate.

Costituzione, diritto, legalità, solidarietà

- **Conoscere l'Europa. (2 ore)**
 Storia dell'idea di Europa, storia dell'integrazione europea- da Ventotene a Lisbona Modulo 1- 4 aprile 2023 (incontro a cura dell'*Istituto storico Parri*)
- **Mobilità in Europa (2 ore)**
 Incontro finalizzato a promuovere la conoscenza dell'Europa, la cittadinanza attiva europea e la conoscenza delle opportunità di mobilità all'estero per studio, lavoro, tirocinio. Svolto da Uniser e Europe Direct
- **La Costituzione italiana (totale 2 ore)**
 Quadro storico.
 Struttura
 Analisi dei principi fondamentali
 (modulo svolto nell'ambito dell'insegnamento curricolare di Storia).
- **Costituente Donna (2 ore)**
 attività didattica svolta dall'Istituto Parri basata su materiali e documentari per ricostruire alcune biografie delle 21 donne che vennero elette nell'Assemblea costituente nel 1946.
- **Evoluzione dei partiti politici di massa in Italia (4 ore)**
 Attività svolta nell'ambito dell'insegnamento di Storia tra il primo e il secondo quadrimestre, dalla formazione del partito socialista nel 1892, al periodo tra 1919/21; dal secondo dopoguerra al 1994 e oltre.
- **Civil Rights: Emmeline Pankhurst, Nelson Mandela, Martin Luther King, Rosa Parks (4 ore)**
 Attività svolta nell'ambito dell'insegnamento di inglese
- **BLSD Basic Life Support Defibrillation (4 ore)**
- Incontro con medico **AVIS (2 ore)**
- Incontro sulle **Malattie sessualmente trasmissibili (2 ore)**
- Intervento informativo sui rischi e le pene a cui ci si espone nel trasporto delle sostanze illegali all'estero. **(1 ora)**
- Incontro con **ADMO (1 ora)**

Sviluppo sostenibile, educazione ambientale

- **Conoscere l'Europa (2 ore)**
 Unione Europea e ambiente. Modulo 2 - 17 aprile 2023 (incontro a cura dell'*Istituto storico Parri*)

Cittadinanza digitale

- **Robot o non Robot (2 ore)**
Incontro online organizzato da CUBO
(<https://www.cubounipol.it/it/education/how-to%E2%80%A6essere-pronti-al-futuro-2022>)
- **L'intelligenza artificiale è intelligente? (2 ore)**
Incontro online organizzato da CUBO
(<https://www.cubounipol.it/it/education/how-to%E2%80%A6essere-pronti-al-futuro-2022>)
- **I videogiochi sono solo giochi? (1 ora)**
Discussione svolta nell'ambito dell'insegnamento di informatica

4.2 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO - ex ASL)

Il progetto PCTO degli Istituti Aldini Valeriani prevede attività differenziate in relazione alle classi del triennio a cui si riferisce.

- Classi III: incontri a scuola con le aziende, formazione a scuola su temi relativi alla struttura aziendale, soft skills, corso sulla sicurezza, sviluppo di un piccolo progetto concordato tra la classe e l'azienda.
- Classi IV e V: coprogettazione di un percorso formativo che si realizzi anche attraverso uno stage in azienda (eventualmente anche la stessa nei due anni) di 4 settimane. La progettazione del percorso formativo viene condivisa con l'azienda e così la valutazione dell'esperienza, che costituisce una percentuale importante della valutazione finale degli studenti. Per le attività PCTO, in questi anni la scuola ha lavorato in base ad un accordo stipulato tra UNINDUSTRIA, Istituti scolastici e USR.

Fino allo scorso anno, i consigli di classe erano coinvolti nella progettazione e nella preparazione delle attività e individuano due referenti, uno di indirizzo e uno dell'area comune, che svolgevano la funzione di tutor scolastico o tutor interno. Da quest'anno esiste un unico referente per ogni classe, tipicamente dell'area di indirizzo. Per le classi terze il referente PCTO segue la classe nelle attività programmate e, insieme all'azienda nel caso di progetti concordati, definisce una valutazione di cui si terrà conto nell'attribuzione del credito scolastico e del voto di condotta. Per le classi quarte e quinte, definito il progetto formativo con l'azienda, vengono effettuati gli abbinamenti studente-azienda sulla base delle disponibilità raccolte tenendo conto della posizione delle aziende rispetto alle residenze degli studenti, delle preferenze espresse dagli studenti stessi, delle indicazioni dei docenti in relazione alle competenze tecniche acquisite. Gli abbinamenti vengono seguiti dai progetti individuali raccolti in un allegato (c.d. "Allegato 1") che è parte integrante della documentazione che accompagna le attività di stage in azienda.

Al termine dello stage il tutor aziendale invia una valutazione dell'esperienza e dello studente e, per le aziende che hanno aderito all'iniziativa, una rubrica di valutazione, concordata in base alle mansioni svolte, che descrive le competenze raggiunte.

Le valutazioni finali di tutte le discipline tengono conto della valutazione aziendale con pesi differenti per le materie d'indirizzo rispetto a quelle dell'area comune.

Gli studenti sono chiamati a valutare l'esperienza svolta e a rendicontare quanto esperito compilando un "diario di bordo" e realizzando una presentazione riassuntiva o una relazione per i docenti anche in lingua inglese.

Alla fine di ogni anno scolastico i referenti scolastici preparano un attestato in cui sono riportate le attività realizzate e le ore effettivamente svolte da ogni studente.

FUNZIONI DEL TUTOR INTERNO

- Elabora, insieme al tutor esterno, il percorso formativo (di classe o personalizzato) sottoscritto dalle parti coinvolte (scuola, struttura ospitante, studente/soggetti esercenti la potestà genitoriale);
- assiste e guida lo studente nei percorsi di alternanza e ne verifica, in collaborazione con il tutor formativo esterno, il corretto svolgimento verificando le presenze;
- gestisce le relazioni con il contesto in cui si sviluppa l'esperienza di PCTO, rapportandosi con il tutor esterno;
- monitora le attività e affronta le eventuali criticità che dovessero emergere dalle stesse;
- valuta, comunica e valorizza gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente;
- promuove l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso di alternanza;
- informa gli organi scolastici preposti (Dirigente Scolastico, Dipartimenti, Collegio dei docenti, Comitato Tecnico Scientifico/Comitato Scientifico) ed aggiorna il Consiglio di classe sullo svolgimento dei percorsi, anche ai fini dell'eventuale riallineamento della classe;
- assiste il Dirigente Scolastico nella redazione della scheda di valutazione sulle strutture con le quali sono state stipulate le convenzioni per le attività di alternanza, evidenziandone il potenziale formativo e le eventuali difficoltà incontrate nella collaborazione.

FUNZIONI DEL TUTOR ESTERNO

- Collabora con il tutor interno alla progettazione, organizzazione e valutazione dell'esperienza di alternanza;
- Favorisce l'inserimento dello studente nel contesto operativo, lo affianca e lo assiste nel percorso;
- Garantisce l'informazione/formazione dello/degli studente/i sui rischi specifici aziendali, nel rispetto delle procedure interne;
- Pianifica e organizza le attività in base al progetto formativo, coordinandosi anche con altre figure professionali presenti nella struttura ospitante;
- Coinvolge lo studente nel processo di valutazione dell'esperienza;
- Fornisce all'istituzione scolastica gli elementi concordati per valutare le attività dello studente e l'efficacia del processo formativo.

TUTOR INTERNO ED ESTERNO (compiti condivisi)

- Predisposizione del percorso formativo personalizzato, anche con riguardo alla disciplina della sicurezza e salute nei luoghi di lavoro. In particolare, il docente tutor interno dovrà collaborare col tutor formativo esterno al fine dell'individuazione delle attività richieste dal progetto formativo e delle misure di prevenzione necessarie alla tutela dello studente;
- controllo della frequenza e dell'attuazione del percorso formativo personalizzato;
- raccordo tra le esperienze formative in aula e quella in contesto lavorativo;
- elaborazione di un report sull'esperienza svolta e sulle acquisizioni di ciascun allievo, che concorre alla valutazione e alla certificazione delle competenze da parte del Consiglio di classe;
- verifica del rispetto da parte dello studente degli obblighi di cui all'art. 20 D. Lgs. 81/2008. In particolare, la violazione da parte dello studente degli obblighi richiamati dalla norma citata e dal percorso formativo saranno segnalati dal tutor formativo esterno al docente tutor interno affinché quest'ultimo possa attivare le azioni necessarie.

Gli studenti dell'attuale V BIN, nel corso del triennio, hanno svolto i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (Alternanza scuola-lavoro) riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ex ASL)					
CLASSE: III Anno scolastico: 2020/2021					
Ente/Impresa	Progetto	Tipologia	Attività	Discipline coinvolte	Monte ore
Fondazione Aldini Valeriani	Corso sicurezza				12
NSI	iNSIeme	lavoro di gruppo in simulazione di impresa	realizzazione di un'applicazione Web utilizzando la metodologia SCRUM	TPS, Informatica	40
CLASSE IV Anno scolastico: 2021/22 (febbraio 2022)					
Ente/Impresa	Progetto	Tipologia	Attività	Discipline coinvolte	Monte ore
Varie	PCTO	Stage aziendale anche in modalità Smart Working o mista	Varie	Di indirizzo: TPS, Sistemi e Reti, Informatica	160
CLASSE V Anno scolastico: 2022/23 (settembre-ottobre 2022)					

Ente/Impresa	Progetto	Tipologia	Attività	Discipline coinvolte	Mon te ore
Varie	PCTO	Stage aziendale anche in modalità mista (smart working + presenza)	Varie	Di indirizzo: TPS, Sistemi e Reti, Informatica	160

Inoltre alcuni studenti, in aggiunta alle attività di PCTO sopraelencate, durante il triennio hanno svolto i seguenti percorsi di PCTO:

- Winter Camp "Big Data & Climate Change" organizzato dalla fondazione Golinelli
- Stage linguistico - aziendali a Londra della durata di una settimana nel corso del mese di aprile 2023
- Stage all'estero svolti nell'ambito del progetto Start-up Europe

4.4 ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO 22/23 (classe quinta)

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO 22/23			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Orientamento	Fuori dall'orario scolastico, sono stati organizzati incontri con le aziende ai quali quasi nessun studente ha partecipato. Per quanto riguarda l'orientamento universitario, gli studenti si sono organizzati in autonomia per partecipare ai vari open day proposti dell'università. Le attività elencate sono state svolte in presenza a scuola. ad esse ha partecipato tutta la classe.		
	OGGETTO	ENTE ORGANIZZATORE	PERIODO
	visita aziendale e per un workshop	CINECA	8 novembre 2022

	sul software testing		
	Digitalizzazione aziende manifatturiere	ITS MAKER	17 marzo 2022
	Presentazione del Servizio e delle sue attività di consulenza orientativa e accompagnamento al lavoro	Sportello Aldini Lavoro	9 novembre 2022
	Incontro di orientamento post diploma nell'ambito della campagna di arruolamento della generazione Z.	Carabinieri del Comando del Navile	20 dicembre 2022
	Informazione Orientativa: Strategie e Tecniche per la ricerca del Lavoro	Sportello Aldini Lavoro	2 febbraio 2023
	Presentazione del progetto PCTO promosso da Open Fiber.	Open Fiber	6 febbraio 2023
	Incontro con l'azienda	QubicaAMF	25 marzo 2023
	Incontro con i Maestri del mestiere dell'Azienda Open Fiber. Tema: Architettura di rete in Fibra Ottica.	Open Fiber	3 aprile 2023

	Incontro con i Maestri del mestiere dell'Azienda Open Fiber. Tema: Architettura di rete in Fibra Ottica.	Open Fiber	5 aprile 2023
	Incontro di Orientamento e Mercato del lavoro con gli istituti partner Academy Cisco	Cisco Academy	17 aprile 2023
Viaggio di istruzione	Viaggio di istruzione a Vienna		20-24 febbraio 2023

Inoltre, come precedentemente citato:

- due studenti hanno partecipato al concorso pluridisciplinare PROSOFT@NT in Romania svoltosi a febbraio 2023
- uno studente parteciperà alle Olimpiadi Internazionali di Informatica a squadre che quest'anno avranno luogo in Egitto a fine maggio
- una squadra formata da studenti della classe ha rappresentato le Aldini al Campionati studenteschi provinciali di basket che si sono svolti il 2 marzo 2023

5. Attività disciplinari (Schede disciplinari, Programmi e Sussidi didattici utilizzati)

ITALIANO	
-----------------	--

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	ITALIANO
Docente	MARIA PAOLA MORANDO

OBIETTIVI		
CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
- Riconoscimento delle linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti; - Costruzione di punti di riferimento tra testi e autori fondamentali, importanti per la formazione di un gusto personale e ai fini dell'apprendimento permanente, nella consapevolezza dello scambio tra cultura umanistica, scientifica, tecnica e tecnologica. - Acquisizione di strategie espressive che utilizzino le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, con	<u>Educazione letteraria</u> - Saper individuare nel testo le caratteristiche stilistiche e tematiche proprie del genere, dell'autore e dell'opera - Saper fare confronti tra autori dello stesso genere, individuando somiglianze e differenze - Saper individuare gli elementi centrali in una trattazione - Saper individuare il legame tra biografia, opere e contesto storico - Saper cogliere la novità dello scrittore rispetto al suo tempo - Saper cogliere l'esemplarità di alcuni classici della storia letteraria italiana - Saper riconoscere l'evoluzione di forme e temi - Saper risalire dal testo alla struttura dell'opera - Saper esporre oralmente i risultati di studi o ricerche in modo corretto e documentato - Saper rielaborare in modo personale i contenuti di un testo - Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. - Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature. - Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.	<u>Educazione letteraria</u> - Comprendere ed esporre il messaggio di un testo letterario in modo sufficientemente chiaro e ordinato, pur nella sua essenzialità. - Analizzare le modalità espressive di un testo nei suoi elementi più significativi relativamente allo schema metrico, allo stile, alle figure retoriche più note. - Rapportare il significato dell'opera al pensiero dell'autore. Rapportare il significato dell'opera al contesto storico letterario cui appartiene. Attualizzare il contenuto ed esprimere un parere personale motivato.

riferimento agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. • Acquisizione delle tecniche espositive, argomentative e narrative. • Conoscenza delle tecniche di analisi del testo poetico, narrativo, espositivo e argomentativo. • Acquisizione del concetto di bene culturale e ambientale, connesso a temi di tutela	• Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari. • Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dell'autore nei testi letterari più rappresentativi. • Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico. • <u>Educazione linguistica</u> • Saper leggere per comprendere • Produrre testi scritti (analisi del testo, tema argomentativo, trattazione sintetica, relazione) • Saper costruire liste, mappe concettuali o scalette; • Individuare nel testo elementi di metrica e di analisi formale; • Saper fare la divisione del testo in sequenze; • Utilizzare la pratica del riassunto • Individuare le particolarità del lessico in un brano letterario o non letterario • Individuare il tipo di registro in un brano letterario o non letterario • Saper consultare fonti informative di diversa natura • Saper trovare e analizzare testi diversi per organizzare una relazione • Riconoscere le radici storiche e l'evoluzione della lingua italiana nel periodo considerato • Riconoscere lo sviluppo storico-culturale della lingua letteraria italiana • Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento. • Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche. • Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico. • Utilizzare termini tecnici e scientifici anche in lingue diverse dall'italiano. • Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi. • Elaborare il proprio curriculum vitae in formato europeo. • <u>Linguaggi artistici</u> • Considerare l'opera d'arte come un segno culturale • Saper identificare alcuni elementi base del linguaggio artistico e architettonico • Identificare e contestualizzare le problematiche connesse alla conservazione e tutela dei beni culturali del territorio	<u>Educazione linguistica</u> • Cogliere le differenze fra lingua scritta e lingua parlata adottando un registro appropriato alla situazione o al contesto. • Analizzare e produrre testi di carattere argomentativi ed espositivo con o senza supporto di dati e documenti, organizzando in forma logicamente corretta il discorso. • Saper comunicare verbalmente in modo corretto ed appropriato, argomentando in maniera coerente e chiara, e mostrando di essere in possesso dei linguaggi delle singole discipline. • Acquisire un'autonomia operativa che consenta il raggiungimento di livelli di competenza linguistica in linea con gli standard professionali previsti dal 4° livello del Quadro Comune Europeo (EQF).
--	---	---

METODI DI INSEGNAMENTO
EDUCAZIONE LETTERARIA • Interdisciplinarietà tra Storia della Letteratura e Storia • Lezione frontale • Lezione partecipata • Individuazione di parole chiave • Riassunto (comprensione, selezione, coerenza) • Schematizzazione dei contenuti • Analisi del testo guidata dal docente • Analisi individuale del testo da parte dello studente e condivisa in classe • Ricostruzione del percorso sull'autore mediante l'analisi delle opere • Osservazione guidata e analisi delle fonti iconografiche • Uso di risorse e repertori, immagini, documenti in forma digitale/lavagna LIM • Confronti tra arte e letteratura • Confronti tra fenomeni appartenenti a diverse civiltà, società, culture • Confronto fra l'immaginario del passato e quello contemporaneo • Proposta di approcci diacronici rispetto alle tematiche culturali • Commento e recensione del testo, collettiva e individuale EDUCAZIONE LINGUISTICA • Lettura di testi a carattere saggistico • Lettura di opere letterarie complete • Conoscenza dei caratteri dei linguaggi multimediali • Esercitazioni di scrittura • Analisi lessicale sui testi • Produzione di testi di varie tipologie

STRUMENTI DI LAVORO
LIBRO DI TESTO: Carnero, Iannaccone- <i>Il tesoro della Letteratura</i>, vol.3 – Giunti TVP Altri strumenti o sussidi: • Documenti audio/video • Documenti, immagini digitali forniti dall'insegnante • Contenuti digitali • Lavagna LIM • Cronologie e linee del tempo • Mappe concettuali • Carte storiche • Documenti scritti, fonti scritte • Documenti iconografici

VERIFICHE
• Domande aperte

- Verifica orale
- Trattazione sintetica
- Analisi di documenti e di immagini
- Esercizi di comprensione del testo
- Analisi del testo letterario
- Confronto di testi letterari su tematiche simili
- Confronto tra testi letterari del medesimo autore
- Esercizi di scrittura, esposizione, interpretazione (collegamento con l'Asse dei Linguaggi)
- Simulazioni di prima prova

CRITERI DI VALUTAZIONE

INSUFFICIENTE

Studente che non svolge i compiti assegnati (o li svolge raramente), scarsamente o per nulla propositivo durante le lezioni.

Le competenze e le abilità non sono state raggiunte.

OBIETTIVI MINIMI

Studente che svolge quasi sempre i compiti assegnati, interviene durante la lezione solo su sollecitazione dell'insegnante mantenendo tuttavia un comportamento accettabile e prestandosi a lavorare in gruppo oppure viene ogni tanto richiamato all'ordine per il comportamento ma tutto sommato interviene in maniera organica e costruttiva

Competenze e abilità: L'alunno conosce i principali processi ed eventi storici del Novecento e sa creare semplici collegamenti tra gli stessi e con la letteratura. E' in grado di esporre i contenuti in modo personale, anche semplice, usando una terminologia appropriata. Le competenze e le abilità essenziali sono state raggiunte.

INTERMEDIO

Studente non troppo preciso nelle consegne e nei compiti assegnati, capace di impegnarsi fruttuosamente ma soggetto a cali nell'impegno, mantenendo un comportamento positivo in classe e intervenendo non frequentemente ma a proposito.

E' in grado di rielaborare i contenuti e di applicarli in situazioni non troppo complesse.

Le competenze e abilità sono state raggiunte ad un livello intermedio.

BUONO

Studente che svolge quasi sempre i compiti assegnati, interagisce in maniera organica durante la lezione con il docente ed i compagni, mantiene un buon comportamento in classe.

Tutte le competenze e le abilità sono state raggiunte.

OTTIMO

Studente che svolge i compiti assegnati, interviene durante la lezione, mantiene un buon comportamento in classe, aiuta i compagni in difficoltà.

Tutte le competenze e le abilità sono state raggiunte e arricchite da contributi personali

Documento	PROGRAMMA
Materia	ITALIANO
Docente	MARIA PAOLA MORANDO

Unità didattica 1	FRA OTTOCENTO E NOVECENTO: NATURALISMO E SIMBOLISMO
Tipo valutazione	N. 1 Verifica orale
Numero di ore dedicate	12 - I° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

- Quadro storico e culturale (il contesto europeo; la crisi del Positivismo, l'imperialismo e la seconda rivoluzione industriale, la società borghese e la crisi dell'intellettuale, il protagonismo delle masse)
- Le poetiche: Realismo, Naturalismo, Verismo, Estetismo, Simbolismo, Decadentismo.
- Il romanzo europeo - Il realismo di Balzac e di Flaubert; Positivismo e letteratura: il Naturalismo (il romanzo sperimentale); il romanzo decadente (Wilde, Huysmans, D'Annunzio); la figura del dandy.

Unità didattica 2	GIOVANNI VERGA E IL VERISMO
Tipo valutazione	N. 1 Verifica scritta - analisi del testo letterario
Numero di ore dedicate	12 - I° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

La vita, la poetica e la tecnica narrativa, l'ideologia verghiana, Verga e il Verismo, l'Impersonalità, la regressione.

Letture:

- Da "Vita dei campi": Lettera-prefazione all'Amante di Gramigna, La lupa.
- Da "I Malavoglia": Prefazione, La famiglia Toscano, Padron 'Ntoni e 'Ntoni: due opposte concezioni di vita; L'ultimo ritorno di 'Ntoni e l'addio al paese.
- Da "Novelle rusticane": La roba.

Cultura figurativa:

Arte come scienza: Seurat, Pellizza da Volpedo (Il quarto stato), il Divisionismo.

Unità didattica 3	CARDUCCI E LA SCAPIGLIATURA
Tipo valutazione	N. 1 Verifica orale
Numero di ore dedicate	6 - I° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

*Carducci: l'impegno civile, il classicismo malinconico, il paesaggio e la memoria.
La Scapiigliatura: la polemica antiborghese, il gusto dell'orrido, il dualismo*

Lecture:

- Carducci, da "Rime nuove": *Pianto antico*; *San Martino*.
- Arrigo Boito: *Dualismo*.

Cultura figurativa:

La caricatura di Carducci di Nasica (Augusto Majani).

Unità didattica 4	POESIA E PROSA DEL DECADENTISMO
Tipo valutazione	N. 1 Verifica orale
Numero di ore dedicate	10 - I° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

- Oltre il Naturalismo
- Gli antecedenti inglesi: il culto del bello come fuga dal grigiore vittoriano – il dandy – O. Wilde
- Il precursore: Baudelaire: la perdita di aureola e la vita di bohème in chiave antiborghese, le innovazioni espressive: sinestesia e fonosimbolismo; le "corrispondenze", la "poetica dell'analogia", la "poetica degli oggetti", lo "spleen"
- I "poeti maledetti": Paul Verlaine, Arthur Rimbaud; i poeti simbolisti: Mallarmé - poesia e musica
- Huysmans, *A Ritroso (A Rebours)*
- Lecture:
 - Baudelaire, da "I fiori del male": *Corrispondenze*, *Spleen*, *L'albatro*.

Unità didattica 5	GABRIELE D'ANNUNZIO
Tipo valutazione	N. 1 Verifica orale
Numero di ore dedicate	14 - I° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Estetismo, panismo, superomismo; la dimensione mondana e la dimensione "politica" del personaggio D'Annunzio (esteta, letterato di massa, eroe di guerra); i suoi rapporti il fascismo; lo sperimentalismo poetico.

Lecture:

- *Il ciclo delle Laudi - Da "Alcyone": La sera fiesolana, La pioggia nel pineto.*
- *Da "Il Piacere": Il ritratto dell'esteta.*
- *Da "Le vergini delle rocce": Il programma del superuomo.*

Cultura figurativa:

Palazzo Zuccari, Roma; reperimento in rete degli spunti figurativi tratti dalle opere prese in considerazione.

Unità didattica 6	LA LIRICA IN ITALIA NEL SECONDO OTTOCENTO E GIOVANNI PASCOLI
Tipo valutazione	N. 1 Verifica orale

Numero di ore dedicate	16 - I° e II° quadrimestre
------------------------	----------------------------

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

- La vita e le opere di Pascoli, l'ideologia e la poetica.
- Cultura classicista e sensibilità decadente
- Lo sperimentalismo linguistico; le innovazioni metriche
- Temi, motivi e simboli
- Il nazionalismo pascoliano ("La grande proletaria si è mossa").

Lecture:

- Da "Il fanciullino": brano in antologia.
- Da "Myricae": Temporale, Il tuono, Il lampo, X agosto, Novembre, L'assiuolo;
- Da "Canti di Castelvecchio": La mia sera;
- Da "Primi Poemetti": Italy, canto primo I-V (con integrazione al brano antologizzato, reperita in altro manuale).

Unità didattica 7	LA NARRATIVA DELLA "CRISI"
Tipo valutazione	N. 1 Verifica orale
Numero di ore dedicate	18 - II° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

I nuovi orientamenti della scienza; Freud e la teoria dell'inconscio.

Proust: memoria involontaria e intermittenze del cuore; Joyce: il flusso di coscienza; Kafka: il fascino macabro della metamorfosi e il rapporto con il padre; Virginia Woolf: il monologo interiore.

Lecture:

- Da "Alla ricerca del tempo perduto" di Proust: Un giardino in una tazza di tè (La strada di Swann)
- spigolature dai brani antologizzati dei vari autori

Italo Svevo

La vita e le opere, l'ideologia e la poetica, i romanzi dell'inetitudine, l'amicizia con Joyce e lo studio delle opere di Freud, la fondazione del romanzo d'avanguardia italiano.

La progressione dei romanzi.

Lecture:

- Da "La coscienza di Zeno": Prefazione e Preambolo; Il vizio del fumo e le "ultime sigarette", La morte del padre; La vita attuale è inquinata alle radici.

Luigi Pirandello

La poetica dell'umorismo; la consapevolezza della crisi, la scissione dell'io: persona e personaggio, l'incomunicabilità, il relativismo, l'identità molteplice, la maschera, l'ombra, vita e forma. il rapporto con il fascismo, l'attività di autore per il teatro.

Il teatro (riassunto della vicenda narrata ed esemplificazione): Sei personaggi in cerca d'autore: Enrico IV.

Lecture:

- Da "L'Umorismo": Il segreto di una bizzarra vecchietta.
- Da "Novelle per un anno": Il treno ha fischiato
- Da "Il fu Mattia Pascal": Premessa seconda (filosofica) a mò di scusa (Maledetto fu Copernico!), Lo strappo nel cielo di carta (cap. 12), Il ritorno di Mattia Pascal (cap. 18).
- Da "Uno, nessuno, centomila": Mia moglie e il mio naso
- Da "I Quaderni di Serafino Gubbio operatore": Una mano che gira una manovella.

Cultura figurativa:

Edvard Munch, Autoritratto con sigaretta, 1896

Pablo Picasso, *Ritratto di Ambroise Vollard*, 1910

René Magritte, *Decalcomania*, 1966

Unità didattica 8	CULTURA DI PRIMO NOVECENTO E AVANGUARDIE
Tipo valutazione	N. 1 Verifica orale
Numero di ore dedicate	8 - II° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Inquadramento storico e culturale: le teorie scientifiche, gli orientamenti filosofici, la crisi delle certezze, il ruolo delle riviste nel dibattito politico-culturale, il ruolo delle avanguardie artistiche, il futurismo russo e la rivoluzione. Crepuscolari e Vociani (cenni).

Il Futurismo

- F.T. Marinetti, *Manifesto del Futurismo*; *Manifesto tecnico della letteratura futurista*; da "Zang Tumb Tumb": *La battaglia di Adrianopoli*
- Aldo Palazzeschi: *Lasciatemi divertire!* (da "L'incendiario");
- Corrado Govoni, *Autoritratto*.

Cultura figurativa:

La luce e il dinamismo: la cronofotografia e "Forme uniche nella continuità dello spazio" di Boccioni; opere di Balla e Boccioni; la rivoluzione tipografica: copertina di "Zang Tumb Tumb"; il mito dell'automobile. Confronto tra la visione futurista e quella cubista.

I Calligrammi di Apollinaire

Le Tavole parolibere futuriste:

Marinetti, Irredentismo; Marinetti - Boccioni - Carrà - Russolo - Piatti, Sintesi futurista della guerra, 1915

Unità didattica 9	I POETI CLASSICI DEL NOVECENTO
Tipo valutazione	Da verificare
Numero di ore dedicate	4 - II° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Giuseppe Ungaretti

Lo sperimentalismo, la poesia come "illuminazione"

Lecture:

- da "L'Allegria": *Il porto sepolto, I fiumi, San Martino del Carso, Poesie di guerra: Veglia, Fratelli, Sono una creatura, Soldati. Anticipazione dell'Ermetismo: Mattina*

Umberto Saba

Il tempo del Canzoniere, l'incontro con la psicanalisi, la poetica dell'"onestà"

Lecture:

- Da "Quel che resta da fare ai poeti": *La poesia onesta.*
- Da "Il Canzoniere": *Città vecchia, Mio padre è stato per me "l'assassino", Tredicesima partita.*

Unità didattica 10	NEOREALISMO E DINTORNI
Tipo valutazione	Da verificare
Numero di ore dedicate	3 - II° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Il Neorealismo: Definizione del movimento; la stagione dell'impegno; la rivista "Il Politecnico"; le forme letterarie e il cinema; autori e testi.

Primo Levi: l'autore e le opere

Lecture: da "La tregua": La liberazione

STORIA

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	STORIA
Docente	MARIA PAOLA MORANDO

OBIETTIVI		
CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
Nuclei tematici: L'inizio della società di massa in Occidente; l'età giolittiana; la prima guerra mondiale; la rivoluzione russa e l'URSS da Lenin a Stalin; la crisi del dopoguerra; il fascismo; la crisi del '29 e le sue conseguenze negli Stati Uniti e nel mondo; il nazismo; la shoah e gli altri genocidi del XX secolo; la seconda guerra mondiale; l'Italia dal Fascismo alla Resistenza e le tappe di costruzione della democrazia repubblicana; guerra fredda, equilibrio del terrore, disgelo; la decolonizzazione;	- Collocare gli eventi storici affrontati nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento - Utilizzare semplici strumenti della ricerca storica a partire dalle fonti e dai documenti accessibili agli studenti con riferimento al periodo e alle tematiche studiate nel corso dell'anno - Saper interpretare un documento - Comprendere un documento storiografico, distinguendo i fatti dalle interpretazioni - Sintetizzare e schematizzare un testo espositivo di natura storica - Comprendere una carta storica tematica - Individuare relazioni tra i fatti (prima e dopo, causa e conseguenza, principale e secondario...) - Preparare una scaletta per l'esposizione	1° Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche ed in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali 2° Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente

problematiche del mondo contemporaneo. Categorie, lessico di base della ricerca storica. Radici storiche della Costituzione italiana. Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali.	· Saper analizzare i principali simboli presenti in una immagine di valore storico (anche fotografica o di propaganda) · Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni.	
---	--	--

METODI DI INSEGNAMENTO
• Interdisciplinarietà tra Storia della Letteratura e Storia • Lezione frontale • Lezione partecipata • Schematizzazione dei contenuti • Uso di cronologie e linee del tempo • Lettura di carte storiche • Lettura di documenti storici in forma scritta • Lettura di documenti iconografici • Analisi dei simboli che compaiono in un'immagine di valore storico • Analisi della propaganda • Analisi dell'immagine fotografica

STRUMENTI DI LAVORO
LIBRO DI TESTO: M. Meriggi- G. De Luna, <i>Sulle tracce del tempo</i>, Paravia, vol. 3
Altri strumenti o sussidi: • Documenti audio/video • Immagini e testi di sintesi forniti dall'insegnante • Contenuti digitali • Lavagna LIM • Cronologie e linee del tempo • Carte storiche e tematiche • Fonti • Documenti iconografici

VERIFICHE
• Domande aperte • Colloquio • Trattazione sintetica • Analisi di documenti, di grafici, di carte e di immagini

- Esercizi di comprensione
- Produzione di mappe e di altri organizzatori grafici

CRITERI DI VALUTAZIONE
INSUFFICIENTE Le competenze e le abilità non sono state raggiunte
OBIETTIVI MINIMI L'alunno conosce i principali processi ed eventi storici del Novecento e sa creare semplici collegamenti tra gli stessi e con la letteratura. E' in grado di esporre i contenuti in modo personale, anche semplice, usando una terminologia appropriata. Le competenze e le abilità essenziali sono state raggiunte.
INTERMEDIO Le competenze e le abilità conseguite sono state raggiunte in modo abbastanza completo, con un lessico appropriato.
BUONO Tutte le competenze e le abilità sono state raggiunte
OTTIMO Tutte le competenze e le abilità sono state raggiunte e arricchite da contributi personali attraverso una rielaborazione autonoma.

Documento	PROGRAMMA
Materia	STORIA
Docente	MARIA PAOLA MORANDO

Unità didattica 1	L'ITALIA POSTUNITARIA
Tipo valutazione	N. 1 Verifica orale
Numero di ore dedicate	4 - I° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

- La condizione del Meridione d'Italia e il brigantaggio
- I governi della Destra e della Sinistra storica
- Scioperi di fine secolo. L'attentato ad Umberto I

Unità didattica 2	L'imperialismo e la crisi dell'equilibrio europeo
Tipo valutazione	N. 1 Verifica orale
Numero di ore dedicate	4 - I° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

- *Nazionalismo e Imperialismo*
- *Le grandi esposizioni universali*
- *La spartizione dell'Africa e dell'Asia – la Conferenza di Berlino*
- *Il nuovo sistema di alleanze in Europa*
- *La belle époque: progresso tecnologico e sviluppo produttivo*
- *l'esplosione dell'irrazionalità (nazionalismo e razzismo); Xenofobia e antisemitismo (cenni alla diffusione dei "Protocolli dei Savi di Sion").*

Unità didattica 3	La società di massa e l'età giolittiana
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	6 - I° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

- *Progresso tecnologico e sviluppo produttivo*
- *La lotta di classe, il socialismo e il sindacalismo rivoluzionario*
- *La Chiesa, la politica e la dottrina sociale*
- *L'età giolittiana (aspetti politici, economici e sociali, il decollo industriale, le riforme, l'interventismo, i nazionalisti, i socialisti, i cattolici)*
- *La nascita delle organizzazioni sindacali, dei partiti di massa e delle associazioni degli industriali*
- *La vicenda coloniale in Libia; le opinioni pro e contro l'impresa.*

Unità didattica 4	La prima guerra mondiale
Tipo valutazione	N. 1 Verifica scritta
Numero di ore dedicate	6 - I° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

- *Focolai di instabilità nel mondo (la questione balcanica e le altre cause dello scoppio del conflitto; il crollo dell'ordine europeo)*
- *Il fallimento della guerra-lampo*
- *L'Italia di fronte alla guerra: le componenti sociali e le forze politiche di fronte alla guerra.*
- *Interventismo, irredentismo, il Patto di Londra, le radiose giornate di maggio.*
- *La guerra sul fronte occidentale*
- *La guerra sul fronte orientale*
- *Gli Stati Uniti in guerra contro gli imperi centrali*

- *L'Italia, da Caporetto al Piave*
- *Il crollo degli Imperi Centrali; trattati di pace e "punizione" della Germania*

Unità didattica 5	Il primo dopoguerra in Italia; i trattati. Il dopoguerra dei vincitori e quello dei vinti
Tipo valutazione	N. 1 verifica orale
Numero di ore dedicate	8 - I° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

- *La conferenza di pace e la Società delle Nazioni*
- *I quattordici punti del presidente Wilson*
- *I trattati di pace e il nuovo volto dell'Europa*
- *La fine dell'Impero turco – Atatürk; il genocidio degli Armeni*
- *La dichiarazione Balfour per una sede nazionale ebraica in Palestina, la creazione dei "mandati", l'immigrazione ebraica in Palestina e la nascita dello Stato di Israele nel 1947.*
- *Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo: la "vittoria mutilata", il reducismo, la questione di Fiume.*
- *Nuovi partiti e movimenti politici nel dopoguerra*
- *Il biennio rosso; il V governo Giolitti; l'occupazione delle fabbriche; la scissione di Livorno (nascita del Partito Comunista d'Italia)*
- *Il dopoguerra degli sconfitti: la Germania alla fine del conflitto; la Repubblica di Weimar, un fragile costruzione; le forze dell'estrema destra e gli esordi di Hitler; tonnellate di carta moneta; la ripresa.*
- *Il dopoguerra degli Stati Uniti: da Wilson all'isolazionismo; il proibizionismo, gli "anni folli".*
- *1929, la grande crisi economica: il crollo di Wall Street; all'origine della crisi, il gioco in Borsa; lo squilibrio tra domanda e offerta; i rimedi.*
- *Il New Deal: le risposte del presidente Hoover; Roosevelt e il New Deal.*

Unità didattica 6	L'Italia e il Fascismo
Tipo valutazione	N. 1 Verifica scritta
Numero di ore dedicate	8 - II° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

- *Benito Mussolini (La formazione come agitatore politico, la carriera all'interno del Partito Socialista, la lotta interventista nel 1911, la lotta contro i socialisti riformisti, dal neutralismo all'interventismo nel 1914, l'espulsione dal Partito Socialista; fondazione de "Il popolo d'Italia")*
- *Le origini e l'affermazione del fascismo (Mussolini e la fondazione a Milano dei Fasci di combattimento, la violenza degli squadristi; la crisi dello stato liberale, la marcia su Roma, le elezioni del 1924 e l'assassinio di Matteotti).*
- *La costruzione della dittatura (le leggi "fascistissime", la propaganda, i Patti lateranensi, il giuramento di fedeltà al regime, la "battaglia del grano", gli sventramenti e le bonifiche, l'autarchia, l'organizzazione della gioventù, lo stato imprenditore).*
- *La costruzione del consenso (culto della personalità, uso dei mezzi di comunicazione di massa, repressione di ogni movimento di opposizione)*

- *L'Italia antifascista (Giustizia e Libertà, il Partito socialista, il Partito comunista, il Partito popolare); la repressione degli oppositori (confini, carcere, aggressioni, omicidi).*
- *La politica estera: aggressione dell'Etiopia, nascita dell'Impero dell'Africa Orientale Italiana; alleanza con la Germania*
- *Fascismo e antisemitismo; le leggi razziali del 1938.*

Unità didattica 7	La Russia dalla rivoluzione allo stalinismo
Tipo valutazione	N. 1 verifica orale
Numero di ore dedicate	4 - II° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

- *Industrializzazione e primi partiti politici in Russia tra fine Ottocento e inizio Novecento.*
- *La guerra russo-nipponica del 1904, la rivoluzione russa del 1905, la rivoluzione di febbraio*
- *La rivoluzione d'ottobre e la guerra civile (le Tesi di Aprile di Lenin, la conquista del Palazzo d'Inverno, l'inizio della dittatura bolscevica, il comunismo di guerra).*
- *L'edificazione dello Stato sovietico (la NEP e la nascita dell'Unione Sovietica; la lotta per il potere tra Trotskij e Stalin, i piani quinquennali e l'industrializzazione accelerata del paese, la collettivizzazione delle terre).*
- *Il regime staliniano, l'economia pianificata, le "purghe" e il terrore, i gulag, il culto della personalità, la politica estera dei "fronti" popolari.*
- *la caduta del comunismo.*

Unità didattica 8	La crisi della Germania repubblicana e il nazismo
Tipo valutazione	N. 1 verifica scritta
Numero di ore dedicate	4 - II° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

- *Le origini del nazismo (gli "spartachisti", la Repubblica di Weimar, la nascita del Partito nazista e il putsch di Monaco, l'ascesa del nazismo)*
- *I nazisti al potere (la nascita del Terzo Reich, l'assunzione dei pieni poteri, i campi di concentramento e la legislazione antisemita)*
- *Il riarmo della Germania nazista e l'alleanza con l'Italia e il Giappone*
- *L'escalation nazista: annessione dell'Austria, occupazione tedesca della Cecoslovacchia e occupazione italiana dell'Albania, Il Patto d'acciaio e il patto Molotov-Ribbentrop*
- *La politica dell'appeasement; l'invasione della Polonia.*

Unità didattica 9	La seconda guerra mondiale
Tipo valutazione	N. 1 Verifica orale
Numero di ore dedicate	6 - II° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

- *La vigilia di una nuova guerra mondiale: le radici ideologiche ed economiche del conflitto; il precipitare degli eventi; la debolezza delle democrazie occidentali; il Patto Ribbentrop-Molotov.*
- *La guerra civile spagnola; la vittoria di Franco e l'inizio della dittatura (sintesi)*
- *La prima fase della guerra (le prime vittorie tedesche, la resa della Francia, l'entrata in guerra dell'Italia, la battaglia d'Inghilterra, l'attacco dell'Italia alla Grecia, la campagna d'Africa, l'operazione Barbarossa, la Carta Atlantica).*
- *La seconda fase della guerra (Pearl Harbor e l'entrata in guerra degli Stati Uniti, la controffensiva degli Alleati, la resistenza antitedesca in Europa).*
- *Lo sterminio degli ebrei; la soluzione finale; campi di concentramento e campi di sterminio; Auschwitz.*
- *La caduta del fascismo (lo sbarco degli alleati in Sicilia e il crollo del fascismo, l'8 settembre 1943, la Resistenza in Italia, la Repubblica sociale italiana, la svolta di Salerno, la linea Gustav e la linea Gotica. Rappresaglie tedesche: le Fosse Ardeatine, Marzabotto).*
- *La Liberazione*
- *La vittoria finale degli Alleati (lo sbarco in Normandia, la Conferenza di Yalta e la resa della Germania, la resa del Giappone e la fine della guerra, i processi contro i criminali di guerra, le Nazioni Unite).*
- *Le foibe nel Carso*

Unità didattica 10	L'Italia dal dopoguerra alla fine della prima Repubblica
Tipo valutazione	N. 1 Verifica orale (programmata per la seconda metà di maggio)
Numero di ore dedicate	3 - II° quadrimestre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

- *Italia: dalla monarchia alla Repubblica*
- *La Costituente e la Costituzione italiana*
- *L'Italia della ricostruzione*
- *Le elezioni del 1948 e la nascita del "centrismo"*

Cenni:

- *Gli anni del "boom"*
- *Governi di centrosinistra*
- *Il Sessantotto*
- *Gli anni Settanta: il terrorismo, il compromesso storico, l'assassinio di Aldo Moro*

Unità didattica 11	La guerra fredda e l'equilibrio del terrore; Est e Ovest tra gli anni Cinquanta e gli anni Settanta
Tipo valutazione	N. 1 Verifica orale (programmata per la seconda metà di maggio)
Numero di ore dedicate	3 - II° quadrimestre <i>(in corso di svolgimento al 10/5/2021)</i>

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

- *La cortina di ferro*
- *Dottrina Truman, Piano Marshall*
- *Contrapposizione di due ideologie: USA e URSS. La guerra fredda e la nascita delle due Germanie. L'atomica sovietica e la nascita dell'"equilibrio del terrore" - il muro di Berlino - la crisi di Cuba*
- *La guerra di Corea e la minaccia nucleare*

Cenni:

- *La decolonizzazione: il caso dell'India*

- *Il movimento dei non allineati*
- *Krusciov, Eisenhower e il processo di distensione*
- *Il XX Congresso del PCUS e la destalinizzazione*

SISTEMI E RETI

DISCIPLINA	Sistemi e reti
DOCENTE TEORICO	Prof. Andrea Urso
DOCENTE TECNICO PRATICO	Prof. Giuseppe Sardelletto
LIBRO DI TESTO	Gateway Sistemi e Reti 3 ISBN 978-884-942-3273
ALTRI STRUMENTI	Vari strumenti hardware/software tecnici: pc, server, macchine virtuali, router, switch, Packet Tracer, Wireshark, XAMPP, portale www.netacad.com (Cisco Academy)
TOTALE ORE DI LEZIONE	82 ca. (al 15/5) + 10 ca. (dopo il 15/5)

Unità didattica	Corso Cisco CCNA R&S: Introduction to Networks (ITN) - seconda parte Rilascio certificazione CISCO
Tipo valutazione	Verifiche scritte. Esami di capitolo ed esami finali teorici e pratici sulla piattaforma. www.netacad.com (Cisco Academy)
Numero di ore dedicate	34 ca. Nota: E' stato ultimato il corso iniziato nell'a.s. 2021/22
• Cap. 11 - Indirizzamento IPv4 ○ Struttura dell'indirizzo IPv4 ○ IPv4 unicast, broadcast e multicast ○ Tipi di indirizzi IPv4 ○ Segmentazione della rete	

- o Subnetting di una rete IPv4
- o Subnetting prefisso /16 e /8
- o Subnetting basato sui requisiti
- o VLSM
- o Design strutturato
- **Cap 12 - Indirizzamento IPv6**
 - o Problemi relativi a IPv4
 - o Rappresentazione degli indirizzi IPv6
 - o Tipi di indirizzi IPv6
 - o Configurazione statica GUA e LLA
 - o Indirizzamento dinamico per GUA IPv6
 - o Indirizzamento dinamico per LLA IPv6
 - o Indirizzi IPv6 multicast
 - o Subnet di una rete IPv6
- **Cap 13 - ICMP**
 - o Messaggi ICMP
 - o Test ping e traceroute
- **Cap 14 - Livello trasporto**
 - o Trasporto dati
 - o TCP e UDP
 - o Numeri di porta
 - o Processo di comunicazione TCP
 - o Affidabilità e controllo di flusso
 - o Comunicazione UDP
- **Cap 15 - Livello applicazione**
 - o Applicazione, presentazione e sessione
 - o Peer-to-peer
 - o Protocolli web ed e-mail
 - o Servizi di indirizzamento IP
 - o Servizi di condivisione file
- **Cap 16 - Fondamenti di sicurezza di rete**
 - o Minacce alla sicurezza e vulnerabilità
 - o Attacchi alla rete
 - o Mitigazione degli attacchi di rete
 - o Sicurezza dei dispositivi
- **Cap 17 - Creazione di una piccola rete**
 - o Dispositivi di una piccola rete
 - o Applicazioni e protocolli in reti di piccole dimensioni
 - o Scalabilità verso reti di grandi dimensioni
 - o Verifica della connettività
 - o Comandi host e IOS
 - o Metodi di risoluzione dei problemi della rete
 - o Scenari di risoluzione dei problemi
- **Esame finale:** Verifica delle competenze pratiche su Packet Tracer
- **Esame finale:** Domande a risposta chiusa

Unità didattica	Il Web e i servizi Internet
Tipo valutazione	Verifica scritta/progetto
Numero di ore dedicate	10 ca.
WEB e HTTP • Il mondo di Internet e il Web • Il livello di applicazione • Funzionamento di un server Web • Concetto di demone della porta • Architettura client-server • Architettura multi-tier • Il protocollo HTTP • URI e URL • URL completo • Server Web Apache su XAMPP • La richiesta del client • La risposta del server • Il passaggio di parametri • I metodi GET e POST • Pagine Web statiche e dinamiche • API RESTful • Lab: Emerging Technologies Workshop - Analysis of the MapQuest Web service API with Python language (CISCO) Servizi Internet • DNS (Domain Name System) • Gerarchia di dominio • Formato dei messaggi DNS e Record delle Risorse • Struttura e interrogazione del DNS • Protocollo SMTP • POP 3 e IMAP (Internet Mail Access Protocol) • Protocollo FTP (File Transfer Protocol) • Protocollo SSH • Lab (teamwork): virtualizzazione e implementazione di servizi di rete su server • Analisi servizi HTTP e FTP con Wireshark	

Unità didattica	Reti LAN moderne
Tipo valutazione	Verifica scritta/progetto
Numero di ore dedicate	22 ca.
Reti LAN moderne • Principi di progettazione di una LAN moderna • Schemi di indirizzamento IP dual-stack delle LAN • Indirizzi IPv6 LUA • Virtual LAN • Inter VLAN routing • Casi pratici simulati con Packet Tracer: implementazione di VLAN, inter VLAN routing, NAT/PAT, NAT statico, port forwarding, servizio DHCPv4 per VLAN e WLAN Ridondanza di una LAN • Gestione della ridondanza di una LAN • Protocollo Spanning Tree (STP) • Caso pratico: implementazione di una rete LAN ridondata e implementazione dell'STP sugli switch con Cisco (Packet Tracer)	

Unità didattica	La sicurezza di un Sistema Informatico
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	10 ca.
La sicurezza Informatica • Scenario • Chi attacca e perchè • Come difendersi • Principi della sicurezza informatica • Il triangolo CIA • Cybersecurity Cube (John McCumber) • Vulnerabilità, minacce e attacchi • Conoscere le minacce per difendersi • Dove colpisce un attacco • Classificazione degli attacchi	

- I malware e i keylogger
- Attività di hacking
- Authentication, Authorization, Accounting (AAA)
- Controllo dell'input: SQL injection e prevenzione
- Buffer overflow
- Strumenti di monitoraggio e attacco
- Progettare la sicurezza
- General Data Protection Regulation (GDPR): la privacy e la protezione dei dati personali

La crittografia

- Obiettivi della crittografia
- Storia della crittografia (caso Enigma)
- Differenza tra crittografia e steganografia
- Crittografia simmetrica a chiave segreta
- Crittografia asimmetrica a chiave pubblica
- Algoritmi a chiave simmetrica (DES, 3DES e AES)
- Algoritmo RSA con esempio
- Password, chiavi e crittografia nei Router Cisco
- Autenticazione e affidabilità
- Controllo degli accessi
- Autenticazione degli utenti
- Funzioni di hash e digest (MD5, famiglia SHA)
- La firma digitale
- I certificati digitali e le Autorità di Certificazione (CA)

Unità didattica	VPN e protocolli sicuri
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	ca. 10
• VPN: elementi base • Perché utilizzare una VPN • VPN ad accesso remoto • VPN site-to-site • Trusted VPN e secure VPN • Servizi di sicurezza nelle VPN • Software per VPN: OpenVPN (cenni) e Cisco AnyConnect Security Mobility Client • Protocollo SSL: SSL handshake e SSL Record Protocol • HTTPS • Laboratorio: implementazione e testing di una VPN site-to-site con Packet Tracer (dopo il 15/5)	

- Laboratorio: attivazione del protocollo HTTPS e installazione di un certificato digitale su server (dopo il 15/5)

Unità didattica	Reti in Fibra Ottica
Tipo valutazione	Test
Numero di ore dedicate	ca. 6
• Presentazione del progetto con i Maestri del mestiere di Open Fiber • Architetture di rete in fibra ottica • Architettura cluster A&B e C&D • Tour Virtuale SOC di Roma e cantiere Open Fiber	

Metodologie di lavoro utilizzate
• Didattica laboratoriale • Progetti guidati • Collaborative learning • e-doing • Lezioni frontali dialogate • Peer tutoring • Ricerca-Azione • Incontri con Aziende

Obiettivi disciplinari
• Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete • Sviluppare applicazioni client-server utilizzando protocolli esistenti e/o progettando semplici protocolli di comunicazione • Progettare reti interconnesse con particolare riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi • Identificare le caratteristiche di un servizio di rete • Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico • Integrare differenti sistemi operativi in rete

Metodologie di verifica
• Prove scritte, prove orali • Progetti di laboratorio • Relazioni tecniche • Lavori di gruppo • Ricerca

Criteri di valutazione
• Discussioni e partecipazione in classe • Conoscenza degli argomenti trattati • Capacità di analisi e di collegamento • Utilizzo di un linguaggio tecnico corretto • Capacità di risolvere i problemi proposti • Puntualità nella consegna dei compiti assegnati • Capacità di lavorare in gruppo • Giudizio delle aziende durante il PCTO (come delibera collegio docenti) • Capacità di ricerca

LINGUA INGLESE

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	Lingua Inglese
Docente	Elisa Cavalli

OBIETTIVI		
CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
· Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali. · Modalità di	Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, di	· Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi

produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete. · Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali. · Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo. · Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali. · Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto. · Lessico di settore codificato da organismi internazionali. · Aspetti socio-culturali	studio e di lavoro. · Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto. · Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro. · Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro. · Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore. · Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano. · Produrre, nella forma	ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali. · Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. · Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
--	---	--

della lingua inglese e del linguaggio settoriale. · Aspetti socio-culturali dei Paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo.	scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo. · Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata. · Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.	
---	---	--

METODI DI INSEGNAMENTO

Lezione frontale, lezione dialogata, lavoro a coppie, attività tese al potenziamento delle conoscenze, abilità e competenze degli alunni.

Sono state svolte attività riprese dal libro di testo, analisi di materiale proposto dalla docente, materiale multimediale predisposto dagli studenti, nell'ottica del mantenimento del dialogo educativo e di una pratica linguistica costante.

E' stato seguito un approccio di tipo content-based discorsivo-comunicativo teso allo sviluppo delle quattro abilità e al raggiungimento di competenze comunicative omogenee attraverso:

- esercizi di comprensione (sia scritta che orale);
- attività di produzione scritta e orale, con l'obiettivo di attivare negli studenti la propria competenza linguistica e specialistica;
- esercizi di potenziamento linguistico nelle quattro abilità;
- monitoraggio costante dei contenuti e del lessico, ripasso e consolidamento grammaticale ove necessario.

STRUMENTI DI LAVORO

LIBRI DI TESTO

“ICT- Information Communication Technology” Volume unico, Trinity Whitebridge
 “Perspectives Upper- Intermediate” (Prosegue dal precedente a.s.). NGE
 “Training for Successful Invalsi”, Lang (Ap)

Altri strumenti o sussidi: Smart TV, siti didattici, risorse audio e video, Classroom, GSuite for Education, fotocopie e materiale integrativo fornito dalla docente.

VERIFICHE

Domande riepilogative e sommative, elaborati e sintesi riassuntive scritte e orali predisposte dagli studenti; verifiche formative e sommative scritte e/o orali.

CRITERI DI VALUTAZIONE

INSUFFICIENTE

Le competenze e le abilità non sono state raggiunte. Nella comunicazione la comprensione è molto scarsa, l'espressione stentata e l'esposizione scarsamente organizzata. Comunica con difficoltà, si esprime con numerosi errori morfo-sintattici e imprecisioni nel lessico, rendendo non sempre chiaro il messaggio. Scarsa la varietà lessicale. Commette numerosi e/o significativi errori nella scrittura.

MEDIOCRE

Le competenze e le abilità non sono state completamente raggiunte. Comprende il messaggio globale in modo limitato e struttura il discorso in modo poco organico, pur presentando alcune idee pertinenti. L'espressione è incerta e poco corretta, la sintesi non è sempre efficace. La varietà lessicale è limitata e non sempre pertinente al contesto.

SUFFICIENTE/ OBIETTIVI MINIMI

Le competenze e le abilità essenziali sono state raggiunte. Comprende il messaggio globale anche se non in tutte le sue articolazioni ed evidenzia una sufficiente conoscenza dell'argomento. Organizza le informazioni in modo lineare, ma non sempre approfondito, con adeguata capacità di sintesi. Nella comunicazione orale si esprime in modo comprensibile anche se con qualche indecisione e a volte è necessario ripetere o rallentare il discorso per favorire la comprensione. Si esprime in modo abbastanza corretto e sostanzialmente adeguato, sufficiente la varietà lessicale. Scrive informazioni non sempre corrette, ma complessivamente adeguate.

BUONO

Tutte le competenze e le abilità sono state raggiunte. Comprende senza difficoltà ma non riesce a cogliere tutti i dettagli, si fa comprendere in modo chiaro utilizzando una discreta varietà lessicale e una buona e corretta pronuncia. Scrive frasi adeguate e corrette, aderenti al contesto e al registro richiesto.

OTTIMO

Tutte le competenze e le abilità sono state raggiunte e arricchite da contributi personali. Comprende tutte le informazioni ed interagisce con disinvoltura. Si esprime in modo fluido, corretto e personale. Buone e pertinenti la varietà lessicale e la pronuncia. Scrive informazioni coese, corrette, complete e ben articolate, adeguate al contesto e al registro e valorizzate da apporti personali.

Documento	PROGRAMMA
Materia	Lingua Inglese
Docente	Elisa Cavalli

Unità didattica	<i>Jobs in ICT - PCTO - CV</i>
Tipo valutazione	Elaborato scritto e orale, verifica scritta, domande formative e sommative.

- *Internship report: Redazione ed esposizione di relazione sullo stage svolto, con riflessione sull'esperienza di PCTO e confronto con l'esperienza dell'anno precedente.*
- *How ICT has led to changing work patterns: teleworking and video conferencing, confronto con attualità*
- *Curriculum Vitae- Tips to write a successful CV*
- *Covering Letters- A letter of application*
- *Job Interview: Do's and Don'ts*

Unità didattica	<i>Networking and Communications-The Internet - The WWW - Databases</i>
Tipo valutazione	Domande riepilogative e sommative, elaborati e sintesi riassuntive scritte e orali predisposte dagli studenti; verifiche formative e sommative, scritte e/o orali.

- *The Internet: a timeline - How the internet developed*
- *Different ways to communicate using the Internet*
- *Tim Berners- Lee: the man who invented the web*
- *The World Wide Web; difference between the Web and the Net*
- *Privacy and the WWW: ways to protect our privacy*
- *Search Engines*
- *Social Networks*
- *Algorithms: definition, purpose, connection to ICT*
- *Algorithms and Daily Life*

- *Programming Languages*
- *SQL*
- *Databases and Daily life*
- *Database Management Systems*

Unità didattica	<i>War Poets</i>
Tipo valutazione	Domande riepilogative e sommative, valutazione in itinere, verifiche orali

- *Introduzione al linguaggio poetico*
- *Ripresa in L2 dell'inquadramento storico (WWI) dei poeti studiati, introduzione del concetto di propaganda*
- *Isaac Rosenberg - August 1914 (analisi, poetica, linguaggio, tematiche, confronto con le altre poesie studiate)*
- *Siegfried Sassoon - They (analisi, poetica, linguaggio, tematiche, confronto con le altre poesie studiate)*
- *Siegfried Sassoon - Suicide in the Trenches (analisi, poetica, linguaggio, tematiche, confronto con le altre poesie studiate)*

Unità didattica	<i>System Administration and Security</i>
Tipo valutazione	Domande riepilogative e sommative, valutazione in itinere, verifiche orali.

- *Advantages and disadvantages of networks*
- *Networks vs stand-alone environment*
- *Sharing resources: LAN and WAN*
- *Encryption and Cryptography: definition and examples of encryption and cryptography in everyday life*
- *Alan Turing's life and importance in ICT and History, ciphers*
- *Viruses and Antiviruses, collegamenti con attualità*
- *Hacker vs Cracker*
- *Rules for a strong password*
- *Ransomware, Trojans, Spyware, Cryptocurrency*
- *Firewalls*

Unità didattica	<i>Civil Rights (Citizenship)</i>
Tipo valutazione	Domande scritte e orali, elaborato scritto.

- *Emmeline Pankhurst, Nelson Mandela, Martin Luther King, Rosa Parks and the issue of Civil Rights.*
- *Approfondimento: 1995 Interview with Rosa Parks*

Unità didattica	<i>Big Brother is watching you: George Orwell's dystopia</i>
Tipo valutazione	Interventi e commento in classe, sintesi orali, attività di comprensione scritta e orale, verifiche orali.

- *Visione, comprensione ed analisi di video didattico sulla trama di 'Nineteen Eighty-Four' di G. Orwell e relativi temi. Collegamento con Storia (WW2, totalitarian systems, political propaganda) e con l'attualità.*

Unità didattica	<i>Contemporary Issues</i>
Tipo valutazione	Interventi e commento in classe, sintesi orali, attività di comprensione scritta e orale.

Sono state proposte letture, video e ascolti su vari argomenti di attualità, approfondimenti, cultura e civiltà, utilizzando letture e ascolti dai libri di testo e da siti didattici e di informazione su temi diversi quali:

- *Writing a good CV*
- *Job interviews*
- *The WWW Turns 30*
- *Cryptocurrency*
- *Rosa Parks*
- *E' stato inoltre proposto materiale audio e video dal testo 'Perspectives'.*

E' stata svolta l'introduzione alla prova Invalsi e relative tipologie di esercizi.

Nel periodo dal 15 maggio alla conclusione dell'anno scolastico, verranno ripresi ed approfonditi i temi trattati e svolte attività di ripasso e valutazione degli argomenti trattati durante l'anno.

MATEMATICA

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	Matematica
Docente	Prof. Luca Branda

OBIETTIVI		
CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
• Funzioni reali ad una variabile reale e loro proprietà. • Calcolo della derivata di una funzione reale di variabile reale. • Integrali indefiniti e definiti. • Calcolo combinatorio e delle probabilità (fondamenti).	• Saper riconoscere e classificare una funzione univariata. • Saper calcolare la derivata di una funzione univariata. • Saper calcolare un integrale indefinito e definito. • Saper svolgere semplici esercizi di calcolo combinatorio. • Sintetizzare la realtà riconoscendone le caratteristiche essenziali (incognite e parametri invarianti). • Ricavare le relazioni tra le grandezze del problema che si vuole risolvere.	Competenze specifiche della disciplina • Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi che hanno come modello funzioni, derivate e integrali e saperle applicare in contesti adeguati. • Individuare il percorso più efficace per risolvere problemi. • Utilizzo del linguaggio specifico della materia Competenze trasversali • Sviluppo di capacità logico-deduttive e capacità di analisi e di sintesi. • Imparare a lavorare in gruppo. • Applicare strumenti matematici a casi reali in ambito sociale, scientifico ed economico.

METODI DI INSEGNAMENTO

- Lezione frontale e online dialogata
- Fissazione degli obiettivi didattici e formativi che si vogliono mettere a fuoco con quella particolare sezione di lavoro all'inizio del modulo
- Lavori guidati in classe/online e successiva verifica dei risultati con discussione
- Cooperative learning
- Valorizzazione degli interventi originali degli alunni

STRUMENTI DI LAVORO

LIBRO DI TESTO: Bergamini-Trifone-Barozzi: MATEMATICA VERDE vol.4A e 4B – Zanichelli Ed.

Altri strumenti o sussidi: *Slides* e/o dispense preparate dall'insegnante, *screenshot* degli appunti trascritti alla LIM, condivisi sul registro elettronico e/o su Classroom.

VERIFICHE

Verifiche scritte oppure assegnazione di esercizi strutturati da elaborare a casa o in classe con successiva discussione orale.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella valutazione degli allievi si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- conoscenza degli argomenti trattati;
- capacità di analisi e di collegamento;
- capacità di esposizione, padronanza del linguaggio matematico;
- capacità di risolvere in modo autonomo i problemi proposti;
- partecipazione al dialogo formativo nel corso delle lezioni;
- continuità nell'impegno.

VALUTAZIONE	DESCRITTORE COMPETENZE
Gravemente insufficiente	Assenza di conoscenze essenziali. Inadeguata partecipazione al dialogo formativo. Impegno inesistente.
Insufficiente	Scarsa conoscenza degli argomenti essenziali. Inadeguata partecipazione al dialogo formativo. Impegno scarso.

Sufficiente	Adeguate esposizione delle conoscenze e padronanza delle abilità. Essenziale autonomia e capacità di organizzazione.
Buono	Impegno e partecipazione visibili. Padronanza delle conoscenze sviluppate dalla disciplina. Chiarezza espositiva ed autonomia operativa.
Ottimo	Forte motivazione. Conoscenze vaste e approfondite. Elaborazione totalmente autonoma con arricchimento di elementi originali. Padronanza espositiva, con notevoli capacità di sintesi e analisi

PROGRAMMA

Unità didattica	Calcolo delle derivate (ripasso programma di IV-)
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	10 (in presenza) - periodo: ottobre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Rapporto incrementale, derivate di funzioni elementari, algebra delle derivate, proprietà di linearità delle derivate, derivate di funzioni composte.

Unità didattica	Applicazioni del calcolo delle derivate
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	20 (in presenza) - periodo: novembre

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Il teorema di De l'Hospital per il calcolo dei limiti nelle F.I. $0/0$, ∞/∞ , $\infty \times 0$. Il significato geometrico della derivata e il calcolo della retta tangente al grafico di una funzione in un punto di ascissa data. Calcolo dell'equazione delle rette tangenti ad una parabola mandate da un punto esterno alla concavità. Esempi di applicazione del calcolo delle derivate in domande delle prove Invalsi e del TOLC.

Unità didattica	Lo studio di una funzione
-----------------	---------------------------

Tipo valutazione	Studio completo del grafico probabile di una funzione algebrica fratta assegnato come compito per gruppi e poi esposto oralmente in aula.
Numero di ore dedicate	10 (in presenza) - periodo: dicembre/gennaio

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Studio di funzioni algebriche razionali intere e fratte, irrazionali, logaritmiche ed esponenziali composte, sviluppato attraverso l'esame dei seguenti passaggi:

- Dominio
- Simmetrie (pari/dispari/né pari né dispari)
- Segno
- Intersezioni con gli assi cartesiani
- Limiti e deduzione della presenza di asintoti orizzontali, verticali e obliqui
- Andamento della funzione (crescente/decrescente) e punti stazionari (max/min/flessi a tangente orizzontale)
- Concavità e flessi obliqui
- Grafico probabile
- Codominio (dedotto dal grafico probabile)

Unità didattica	Calcolo combinatorio e fondamenti di calcolo delle probabilità
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	15 - periodo: gennaio/febbraio

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Raggruppamenti:

- Disposizioni semplici e con ripetizione
- Combinazioni semplici e con ripetizione
- Permutazioni semplici e con ripetizioni

Definizione classica di probabilità, evento contrario, eventi compatibili e incompatibili, eventi indipendenti e dipendenti, semplici esercizi con applicazione del calcolo combinatorio.

Unità didattica	Integrali indefiniti
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	20 - periodo: marzo-aprile

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Significato di integrale indefinito e di primitiva di una funzione, calcolo di una primitiva particolare, proprietà di linearità degli integrali, integrali indefiniti immediati, integrali indefiniti di funzioni aventi come primitive funzioni composte, semplici integrali risolvibili mediante l'utilizzo di una variabile ausiliaria (integrazione per sostituzione), integrazione per parti, calcolo di primitive particolari di funzioni passanti per un punto di coordinate date, integrali di funzioni razionali fratte riconducibili (anche mediante l'utilizzo delle proprietà di linearità) a funzioni aventi come primitiva una composta logaritmica, una composta dell'arcotangente, una composta della funzione elevata a potenza con esponente intero negativo < -1 , metodo dei fratti semplici.

Unità didattica	Integrali definiti
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	15 - periodo: da fine aprile fino al termine delle lezioni.

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Significato geometrico dell'integrale definito, proprietà base dell'integrale definito, Teorema fondamentale del calcolo integrale, la formula di Leibniz-Newton per il calcolo di un integrale definito. Utilizzo pratico dell'integrale per il calcolo dell'area compresa tra il grafico di una funzione continua e un intervallo dell'asse x, per il calcolo dell'area delimitata da due (semplici) funzioni continue in un intervallo.

GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	Gestione progetto e organizzazione di impresa
Docenti	Prof.ssa Anna Chiariello, Prof.ssa Gloria Sinico
Libro di testo	Nuovo gestione del progetto e organizzazione d'impresa Autori: Maria Conte, Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy

	Casa Editrice: Hoepli
--	-----------------------

Unità didattica	Le aziende e i mercati - Principi e tecniche di project management
Tipo valutazione	Interrogazioni orali
Laboratorio	Progetto a gruppi relativo alla realizzazione di un sito web
L'azienda e le sue attività - Azienda e impresa - La gestione di un'azienda - La classificazione delle attività dell'Agenzia delle Entrate: il Codice ATECO 2017 - Il progetto e le sue fasi - Breve storia del project management - Le fasi di un progetto - gli obiettivi di progetto - L'organizzazione dei progetti - Le strutture organizzative - Il ruolo del project manager - La gestione delle risorse umane- La gestione dei conflitti - Il gruppo di lavoro	

Unità didattica	Il project management nei progetti informatici e TLC
Tipo valutazione	Interrogazioni orali
Laboratorio	Progetto a gruppi relativo alla realizzazione di un sito web
Progetti informatici: Generalità Tipologie di progetti informatici - La "pianificazione" del progetto -Il processo di produzione del software - il prodotto software - Il processo di produzione del software - Lo sviluppo o fase di realizzazione - La manutenzione - I ruoli in un progetto Principali ruoli del cliente Principali ruoli del fornitore - Modalità dei rapporti cliente/fornitore	

Preprogetto: fattibilità e analisi dei requisiti - studio di fattibilità - analisi dei requisiti
 Requisiti software e stakeholder - Classificazione dei requisiti - Verifica e validazione dei requisiti - Problematiche connesse con l'analisi dei requisiti
 Preprogetto: raccolta e verifica dei requisiti - Tipi di raccolta dei requisiti
 Preprogetto: pianificazione temporale del progetto - Pianificare le attività di un progetto
 - Milestone e deliverable - Aspetti della pianificazione - Classificazione in base agli aspetti generali - Classificazione in base agli obiettivi operativi - La Work Breakdown Structure - WBS e documentazione La programmazione e il controllo dei tempi - Il Gantt - Precedenze nel diagramma di Gantt

Unità didattica	La documentazione del progetto e il controllo della qualità
Tipo valutazione	Interrogazioni orali
Laboratorio	Progetto a gruppi relativo alla realizzazione di un sito web
Documenti per la fase iniziale o startup Project charter Documenti per la fase di monitoraggio Project status e stato di avanzamento Il registro delle issue o registro dei problemi Documenti per la fase di chiusura di un progetto Pianificazione e controllo della qualità	

Unità didattica	Ciclo di vita del software e modelli di sviluppo
Tipo valutazione	Interrogazioni orali
Laboratorio	Progetto a gruppi relativo alla realizzazione di una app
Ingegneria del software e ciclo di vita del software Modelli di sviluppo tradizionali Processo per esplorazione e sviluppo Build and Fix Modello a cascata (modello waterfall) - Modello a prototipazione rapida – RAD - Modello incrementale - Modello a spirale - I limiti dei processi di sviluppo tradizionali - Sviluppo “agile” o iterativo	

incrementale - XP (eXtreme Programming)- RUP (Rational Unified Process) - Metodologia SCRUM - Altri modelli utilizzati per lo sviluppo software

Unità didattica	Il ruolo delle tecnologie informatiche nella organizzazione dei processi
Tipo valutazione	Verifica scritta - Interrogazioni orali
Laboratorio	Progetto a gruppi relativo alla realizzazione di una app
Il sistema informativo aziendale - L'informazione come risorsa organizzativa - Attività aziendali - Flussi informativi - Il sistema informatico - Il ciclo di vita di un sistema informativo/informatico	

Unità didattica	Enterprise Resource Planning – ERP
Tipo valutazione	Verifica scritta - Interrogazioni orali
Laboratorio	Progetto a gruppi relativo alla realizzazione di una app
I sistemi informativi integrati – ERP - Le caratteristiche dei sistemi ERP - Unicità della base dati - Configurabilità del sistema - Estensione e modularità del sistema	

Unità didattica	La qualità e la sicurezza in azienda
Tipo valutazione	Verifica scritta - Interrogazioni orali
Laboratorio	Progetto a gruppi relativo alla realizzazione di una app
● La qualità in azienda La gestione per processi nelle norme ISO 9001 per la qualità - La norma e il suo valore - Il processo di certificazione - I principi di gestione per la qualità - La norma ISO 9001:2015 ● La sicurezza in azienda Pericoli e rischi negli ambienti di lavoro - La valutazione dei rischi: elementi definatori - La valutazione dei rischi: metodologie operative - Metodo semiquantitativo per la valutazione dei rischi - Utilizzo delle liste di controllo - Il testo unico sulla sicurezza del lavoro - Cenni storici - La struttura del testo unico sulla sicurezza del lavoro - La valutazione dei rischi ai sensi del testo unico sulla sicurezza del lavoro - Altri importanti riferimenti normativi ● L'organizzazione della prevenzione aziendale Gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali - Le figure aziendali per gestire i rischi sul lavoro - Il datore di lavoro, i dirigenti e i preposti - Il datore di lavoro - I dirigenti e i preposti - I lavoratori - Il responsabile del servizio di prevenzione e protezione - Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza - Il medico competente e la sorveglianza sanitaria	

Obiettivi disciplinari

- Classificare le aziende e sapere distinguere i settori produttivi
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza (Norma ISO 9001:2015 e D. Lgs. 81/08)
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione aziendale
- 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
- sapere utilizzare i diagrammi di Gantt, WBS e saperli applicare alle realtà aziendali
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Metodologie di lavoro

- Lezione frontale e utilizzo LIM
- Uso della piattaforma Classroom
- Esperienze laboratoriali di gruppo
- Materiali e risorse online e offline da internet
- Materiali multimediali compatibilmente con i dispositivi e gli strumenti messi a disposizione dalla scuola

Metodologie di verifica
• interrogazioni orali; • verifiche scritte; • verifiche pratiche in laboratorio; • lavoro svolto in laboratorio; • osservazione della partecipazione degli studenti alle lezioni.

Criteri di valutazione
• Le discussioni orali con il coinvolgimento degli studenti sono state utili come momento sia di verifica che di approfondimento degli argomenti trattati. Nella valutazione sommativa degli allievi si è tenuto conto dei seguenti elementi: • conoscenza degli argomenti trattati; • capacità di analisi e di collegamento; • capacità di esposizione, padronanza del linguaggio tecnico; • capacità di risolvere in modo autonomo i problemi proposti; • partecipazione al dialogo formativo nel corso delle lezioni; • continuità nell'impegno; collegio docenti.

Valutazione	Descrittori Competenze
Insufficiente	Assenza di conoscenze essenziali. Inadeguata partecipazione al dialogo formativo. Impegno inesistente. Obiettivi non raggiunti.
Mediocre	Conoscenze frammentarie. Poca partecipazione e scarso impegno. Obiettivi minimi non raggiunti.
Sufficiente / Obiettivi minimi	Adeguate esposizione delle conoscenze e corretto esercizio delle abilità. Essenziale autonomia e capacità di organizzazione.
Buono	Impegno e partecipazione visibili. Padronanza delle conoscenze e del pensiero critico sviluppato dalla disciplina. Chiarezza espositiva ed autonomia operativa.
Ottimo	Conoscenze vaste e approfondite. Elaborazione totalmente autonoma con arricchimento di elementi originali. Padronanza espositiva, con notevoli capacità di sintesi e analisi.

INFORMATICA

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	Informatica
Docenti	Prof.ssa Elisa Turrini, Prof.ssa Gloria Sinico

OBIETTIVI		
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
• piramide della conoscenza • problematiche connesse all'organizzazione e alla manipolazione di archivi; concetti di base per la gestione automatica di grandi quantità di dati; • modello concettuale e logico di una base di dati • linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati; • linguaggi per la programmazione lato server e per l'interazione con una base di dati; • tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche.	• saper scomporre un problema generale in sottoproblemi di complessità minore; • progettare e realizzare applicazioni informatiche che interagiscono con basi di dati; • sviluppare applicazioni web-based integrando anche l'accesso a basi di dati.	• comprendere l'innovazione apportata dai database e dai DBMS e saper fare un confronto critico tra i DBMS e altre tecnologie di gestione di archivi di dati. • saper comprendere e analizzare i problemi proposti e saper identificare le soluzioni adeguate • saper spiegare le motivazioni che hanno portato alla scelta di un determinata soluzione, illustrandone pregi e difetti • saper realizzare la soluzione scelta, anche in modo autonomo • saper utilizzare un linguaggio tecnico appropriato; • sapere utilizzare la documentazione tecnica, consultare un manuale e reperire informazioni in

		modo consapevole utilizzando le risorse presenti sul web.
--	--	---

METODI DI INSEGNAMENTO

- Introduzione degli argomenti, tramite lezioni frontali, corredati con semplici esercitazioni in laboratorio e successivo approfondimento tramite lo svolgimento di esercitazioni più complesse legate a problemi di realtà.
- Svolgimento o correzione di esercizi da parte dei docenti, oppure a coppie o piccoli gruppi (con la supervisione dei docenti).
- Didattica laboratoriale: esercitazione guidate e non, finalizzate alla realizzazione di piccoli progetti o la risoluzione di semplici problemi.

STRUMENTI DI LAVORO

LIBRO DI TESTO: Corso di Informatica, Vol.3, Seconda edizione
F. Formichi, G. Meini.
Ed. Zanichelli

Altri strumenti o sussidi:

- appunti, dispense, slide, esercitazioni svolte e da svolgere messi a disposizione sulla piattaforma di elearning Moodle.
- Computer del laboratorio.
- Programmi applicativi: Access, XAMPP (come ambiente di sviluppo), MySQL, PHPMyAdmin, editor per PHP e HTML.
- Siti web per reference dei linguaggi: w3school.com, dev.mysql.com, php.net.

VERIFICHE

Le modalità per la verifica dell'apprendimento sono state le seguenti:

- Verifiche sia scritte che orali (che prevedevano risposte aperte o analisi e risoluzione di esercizi)
- Prove di laboratorio finalizzate alla progettazione e realizzazione di piccoli progetti o di applicazioni Web con acquisizione dei dati da parte dell'utente.

CRITERI DI VALUTAZIONE

INSUFFICIENTE

Impegno e partecipazione

Studente che non svolge i compiti assegnati (o li svolge raramente), scarsamente o per nulla propositivo durante le lezioni, che tende a distrarsi e in caso di lavori di gruppo non svolge con impegno il suo ruolo.

Svolgimento delle verifiche

Procedimenti risolutivi accidentati, presenza di svariate imprecisioni nelle soluzioni proposte, rilevazione di gap nella comprensione del testo degli esercizi/problemi.

SUFFICIENTE/OBIETTIVI MINIMI

Impegno e partecipazione

Studente che svolge quasi sempre i compiti assegnati, interviene durante la lezione solo su sollecitazione dell'insegnante mantenendo tuttavia un comportamento accettabile e prestandosi a lavorare in gruppo oppure viene ogni tanto richiamato all'ordine per il comportamento ma tutto sommato interviene in maniera organica e costruttiva

Svolgimento delle verifiche

Procedimenti risolutivi prevalentemente corretti, presenza di alcuni errori nelle soluzioni proposte, livello di comprensione del testo degli esercizi/problemi accettabile, utilizzo adeguato del linguaggio tecnico.

BUONO

Impegno e partecipazione

Studente che svolge quasi sempre i compiti assegnati, accetta di venire alla lavagna per risolvere esercizi, interagisce in maniera organica durante la lezione con il docente ed i compagni, mantiene un buon comportamento in classe, lavora in gruppo.

Svolgimento delle verifiche

Procedimenti risolutivi corretti, presenza di errori trascurabili nelle soluzioni proposte, buon livello di comprensione del testo degli esercizi/problemi, utilizzo adeguato del linguaggio tecnico.

OTTIMO

Impegno e partecipazione

Studente che svolge i compiti assegnati, interviene durante la lezione anche proponendosi per risolvere esercizi alla lavagna, mantiene un buon comportamento in classe, lavora in gruppo conducendo la discussione e supportando i compagni in difficoltà.

Svolgimento delle verifiche

Procedimenti risolutivi corretti, nelle soluzioni proposte gli errori risultano inesistenti o non significativi, presenza di elementi originali nella risoluzione degli esercizi, comprensione piena del testo degli esercizi/problemi, utilizzo di un appropriato linguaggio tecnico.

Documento	PROGRAMMA
Materia	INFORMATICA
Docente	prof. sa Elisa Turrini, prof.sa Sinico

Unità didattica	Introduzione ai database
Tipo valutazione	Verifica scritta e orale

Conoscenze: dati e informazioni, concetto di sistema informativo e informatico, cenni alle fasi di sviluppo di un sistema informatico e al suo ciclo di vita, concetto di DB e DBMS, principali funzionalità di un DBMS, differenza tra l'approccio basato su file e quello basato su DBMS. Cenni alle fasi di progettazione di un DB (concettuale e logica).

Obiettivi minimi: dati e informazioni, concetto di sistema informativo e informatico, cenni alle fasi di sviluppo di un sistema informatico e al suo ciclo di vita, concetto di DB e DBMS, principali funzionalità di un DBMS, differenza tra l'approccio basato su file e quello basato su DBMS.

Unità didattica	Progettazione Concettuale
Tipo valutazione	Verifica scritta e orale

Conoscenze: Introduzione al modello concettuale. Formalismo di Chen per la rappresentazione dello schema concettuale (il formalismo usato per la cardinalità non è quello originale di Chen, ma quello diffuso nell'ambiente accademico con specifica di cardinalità minima e massima, anche chiamato diagramma Entità/Relazioni). Concetto di entità, associazioni (binarie, ternarie, 1-1, 1-N e N-M, ricorsive), attributi (semplici/composti, opzionali/monovalore/multivalore), identificatore (interno/esterno, semplici/composti), generalizzazioni.

Abilità: saper leggere e comprendere un diagramma ER, saper utilizzare correttamente gli elementi del formalismo di Chen.

Competenze: Essere in grado di modellare una data realtà con il formalismo proposto, ovvero:

- A. essere in grado di identificare quali elementi e concetti di una data realtà è opportuno modellare al fine di realizzare gli obiettivi di un dato progetto;
- B. rappresentarli correttamente con un diagramma ER.

Obiettivi minimi: Essere in grado di (ri)conoscere gli elementi di base del formalismo di Chen, essere in grado di modellare una semplice realtà.

Unità didattica	Progettazione Logica
Tipo valutazione	Verifica scritta, orale e pratica

Conoscenze: concetto di modello logico. Introduzione ai DB di tipo relazionale. Cenni ai modelli reticolare e gerarchico. Definizione di prodotto cartesiano, sintassi per rappresentare le relazioni nel progetto logico, concetto di attributo e di dominio, di chiave, superchiave, chiave esterna. Gestione di un'informazione assente o non conosciuta. Concetto di schema e istanza di una relazione e di schema e istanza di una base di dati. Aspetto intensionale ed estensionale. Vincoli di dominio, di tupla, di chiave, di integrità referenziale. Traduzione dallo schema concettuale allo schema logico. Indipendenza logica e fisica.

Abilità: saper tradurre uno schema concettuale in uno schema logico.

Competenze: essere in grado di scegliere, di fronte a più alternative, la traduzione più

opportuna da concettuale a logico

Obiettivi minimi: Conoscere i concetti fondamentali sui quali si basa il modello logico ed essere in grado di applicarli nella definizione di una semplice base di dati. Saper tradurre un semplice schema concettuale in uno schema logico.

Unità didattica	Normalizzazione
Tipo valutazione	Verifica scritta

Conoscenze: concetto di dipendenza funzionale, di prima, seconda e terza forma normale e di forma di Boyce-Codd. Anomalie di inserimento, aggiornamento e cancellazione derivanti dalla ridondanza dei dati. Algoritmo di normalizzazione. Cenni alla decomposizione con e senza perdita.

Abilità: saper riconoscere in quale forma si trova una relazione.

Competenze: essere in grado di applicare le tecniche di normalizzazione quando opportuno.

Obiettivi minimi: essere in grado di applicare le tecniche di normalizzazione in semplici casi

Unità didattica	Ms-Access
Tipo valutazione	Verifica scritta e pratica

Conoscenze: l'interfaccia di Access per la creazione, la gestione e la manipolazione di un Data Base, creazione e gestione di tabelle, maschere e query (con uso di operatori, di funzioni semplici e di aggregazione).

Abilità: saper implementare un progetto logico con Access e saper interrogare correttamente il database in base alle richieste.

Competenze: essere in grado di implementare con lo strumento più consono un DB.

Obiettivi minimi: Conoscere l'interfaccia di Access e saperla utilizzare per creare un semplice DB e delle semplici query.

Unità didattica	Il linguaggio SQL
Tipo valutazione	Verifica scritta e pratica

Conoscenze:

- il linguaggio SQL e i suoi due componenti principali: DDL e DML.
 - Comandi DDL: CREATE (valori di default, CHECK, NOT NULL, UNIQUE, REFERENCES, PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, ON... CASCADE...), ALTER, DROP e RENAME; definizione di constraints.

- Comandi DML: INSERT, UPDATE, DELETE.
- Comando di interrogazione: SELECT; join tra due o più tabelle; query annidate semplici e complesse, GROUP BY, HAVING, ORDER BY, LIMIT. Opzione DISTINCT. Operatori di confronto e booleani. Operatori e funzioni per il confronto tra date. Operatori IN e NOT IN, ANY e ALL, EXISTS e NOT EXISTS. Operatori aggregati: SUM, AVG, COUNT, MIN, MAX. Cenni a UNION, INTERSECT, EXCEPT inner join, left join, right join, full join.
- Introduzione all'utilizzo di Access. Creazione, gestione e interrogazione di basi di dati in ambiente MariaDB/MySQL con PhpMyAdmin e con comandi SQL. Importazione di dati.

Abilità: saper scrivere query anche di media complessità che rispondano a date esigenze. Saper utilizzare le funzionalità base di Access.

Competenze: Utilizzare il linguaggio SQL per definire le tabelle in un DB, popolarle di dati, interrogare la base di dati al fine di realizzare le funzionalità richieste per un dato sistema informatico o applicazione Web.

Obiettivi minimi: Essere in grado di definire query di bassa e media difficoltà, eventualmente evitando le query annidate e gli operatori più complessi

Unità didattica	Il linguaggio PHP
Tipo valutazione	Verifica scritta e pratica

Conoscenze: richiami al paradigma client-server, al linguaggio HTML e al protocollo HTTP. Programmazione lato server, sintassi base del linguaggio (variabili, costanti, tipi di dato, assegnazioni, costrutti iterativi e condizionali, array, array associativi, array superglobali, funzioni standard). Generazione di codice HTML da uno script PHP, form HTML, collegamento di un form HTML a uno script PHP (metodo GET e POST). Gestione dei cookies e delle sessioni. Istruzioni per la connessione a un DB: PDO. Cenni di query injection. Installazione e configurazione di XAMPP e di PHPMyAdmin

Abilità: saper leggere e realizzare semplici programmi in PHP anche consultando la documentazione del linguaggio.

Capacità: Analisi, progettazione e realizzazione di semplici applicazioni Web con XAMPP

Obiettivi minimi: conoscere i concetti base per l'interazione fra WEB e Data Base; essere in grado di gestire le sessioni

L'8 maggio è stata effettuata la simulazione di seconda prova. In allegato il testo e le griglie di valutazione.

**TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI
TELECOMUNICAZIONI**

DOCENTE	Beccafichi Francesco Saverio - Lombardino Giuseppe
LIBRO DI TESTO	Marcello Missiroli- Tecnologia e Progettazione per il mondo digitale e per il web, vol 3 - Digital Index - ISBN: 9788899283094
ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI	Documentazione, reference e tutorial di linguaggi e tecnologie: • https://www.w3schools.com/ • https://www.html.it/ Dispense ed altri materiali di approfondimento in formato elettronico fornite dal docente o reperibili in rete. Piattaforma Google Workspace for Education

MODULO 1	Il linguaggio HTML, CSS e Javascript
Tipo valutazione	Prove scritte, orali e di laboratorio
Obiettivi minimi	Saper produrre pagine web facendo uso di HTML e CSS, in cui sia presente almeno una funzione scritta in javascript.

- Struttura di un documento HTML: head, body, tag principali e formattazione dei contenuti
- Elementi per l'organizzazione dei contenuti: tabelle, div, elenchi e liste
- Moduli per l'invio di dati al server; Form, HTTP GET/POST
- Separazione struttura e aspetto di una pagina web
- Fogli di stile e layout per i doc
- Caratteristiche di un foglio di stile, selettori, direttive e proprietà
- Introduzione a JavaScript: caratteristiche e utilizzi in ambito web.
- Elementi e costrutti principali del linguaggio: array, cicli, funzioni.
- Interazione con l'utente: programmazione web lato client, integrazione script in HTML, verifica dei dati inseriti dall'utente, gestione eventi.
- Programmazione utilizzando l'interfaccia DOM: cenni di generazione dinamica di contenuti lato client.

MODULO 2	Architettura di rete e formati per lo scambio dati
Tipo valutazione	Prove scritte, orali e di laboratorio
Obiettivi minimi	Riconoscere le tipologie di sistemi distribuiti

	Conoscere la differenza tra centralizzato e distribuito Conoscere il modello client-server
--	---

- I sistemi distribuiti
- Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali
- La comunicazione nel Web con protocollo HTTP
- Le applicazioni Web e il modello client-server
- Le applicazioni di rete
- Cenni sul formato dei dati: XML e JSON

MODULO 3	I socket e i protocolli per la comunicazione di rete
Tipo valutazione	Prove scritte, orali e di laboratorio
Obiettivi minimi	Conoscere la differenza tra TCP e UDP Conoscere le tipologie di socket

- Comunicazione TCP: programmazione client-server in Java
- I socket e i protocolli per la comunicazione di rete
- La connessione tramite socket

MODULO 4	Programmazione lato server
Tipo valutazione	Prove scritte, orali e di laboratorio
Obiettivi minimi	Conoscere il ruolo del Web server

- Applicazioni web interattive: AJAX
- Modello a codice separato: CGI
- Servlet, container e gestione delle concorrenze, connessione a database attraverso driver JDBC
- Modello a codice embedded: JSP

MODULO 5	Tecnologie per la realizzazione di web-service
Tipo valutazione	Prove scritte, orali e di laboratorio
Obiettivi minimi	Individuare i benefici delle tecnologie Web Service

- Introduzione ai web service
- Architettura SOA
- Il protocollo SOAP
- REST

- Progettazione API per e-commerce

Obiettivi disciplinari

- Conoscere e saper utilizzare le principali tecnologie Web lato client: linguaggio HTML, CSS e linguaggio Javascript
- Conoscere i sistemi distribuiti e i modelli architetturali
- Conoscere le applicazioni lato server
- Conoscere i socket e la modalità di comunicazione con i protocolli TCP/UDP utilizzando Java
- Conoscere i web service e le caratteristiche per la realizzazione di API

Metodologie di lavoro utilizzate

- Lezioni frontali
- Lavori individuali e di gruppo
- Didattica laboratoriale
- Uso della piattaforma Classroom

Criteri di valutazione

Voto/10	Giudizio	Descrittori
Fino a 3	Gravemente insufficiente	Assenza di conoscenze essenziali. Inadeguata partecipazione al dialogo formativo. Impegno inesistente. Obiettivi non raggiunti.
4	Insufficiente	Poca partecipazione Conoscenze frammentarie. Obiettivi in buona parte non raggiunti.
5	Mediocre	Partecipazione saltuaria. Esposizione approssimativa. Obiettivi raggiunti solo parzialmente.
6	Sufficiente	Esposizione nel complesso adeguata. Obiettivi minimi raggiunti.
7	Discreto	Partecipazione attiva visibile. Conoscenze adeguate. Esposizione corretta.
8	Buono	Impegno e partecipazione. Chiarezza espositiva. Sicuro raggiungimento degli obiettivi

9	Ottimo	Forte motivazione. Conoscenze vaste e approfondite Ampio raggiungimento degli obiettivi
10	Eccellente	Conoscenze vaste e approfondite. Padronanza espositiva, con notevoli capacità di sintesi e analisi. Ampio ed approfondito raggiungimento degli obiettivi Elaborazione totalmente autonoma.

SCIENZE MOTORIE

DOCENTE	BOSCO ALESSIO
LIBRO DI TESTO	Testo in uso: "In perfetto equilibrio" (Del Nista, Parker, Tasselli) Edizioni D'Anna Data: 4 giugno 2017
ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI	Rete internet, Google Suite for education e materiali in formato digitale.

OBIETTIVI DISCIPLINARI MINIMI

- Dimostrare di aver capito le regole che disciplinano la vita dell'istituzione scolastica e di conseguenza avere un comportamento civile e corretto nei confronti dei compagni, degli insegnanti e del personale non docente.
- Impegno e partecipazione attiva alla lezione.
- Coscienza delle proprie capacità condizionali e coordinative.
- Miglioramento di abilità sportive rispetto alla situazione di partenza.
- Elementi teorici: conoscere le informazioni base degli argomenti trattati.
- Impegno sufficiente nell'area relazionale anche se si commettono lievi scorrettezze durante il gioco.

METODI DI INSEGNAMENTO

La metodologia principale utilizzata per la realizzazione delle attività riguarda metodi di tipo induttivo attraverso lavori di gruppo, giochi codificati e non codificati (libera esplorazione, scoperta guidata e problem solving). Il metodo di tipo deduttivo è stato utilizzato meno frequentemente, con approccio dall'analitico al globale, attraverso la lezione frontale partecipata e dimostrazioni individuali o di gruppo (prescrittivo, direttivo).

VERIFICHE

Valutazioni pratiche individuali e di gruppo. Esposizioni orali e verifiche scritte.

CRITERI di VALUTAZIONE

- Partecipazione attiva alle lezioni in presenza e al dialogo educativo.
- Osservazione delle norme corrette di comportamento.

- Impegno evidenziato durante l'attività scolastica.
- Miglioramenti evidenziati nelle varie proposte didattiche rispetto alla situazione di partenza.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

VALUTAZIONE	DESCRITTORE COMPETENZE
Insufficiente	L'alunno non raggiunge gli obiettivi minimi a causa dell'impegno e partecipazione pressoché nulli.
Mediocre	L'alunno dimostra impegno e partecipazione scarsi, senza alcun progresso rilevato rispetto ai livelli di partenza.
Sufficiente	L'alunno dimostra di aver raggiunto gli obiettivi minimi, applicando le conoscenze in modo autonomo ma in situazioni non molto complesse.
Buono	L'alunno partecipa in modo costante, possiede buone capacità motorie, sa mettere in pratica le conoscenze in modo autonomo e adeguato anche in situazioni complesse.
Ottimo	L'alunno partecipa in modo costante ed attivo, possiede ottime capacità motorie che sa applicare in modo autonomo personale ed efficace in situazioni complesse.

PROGRAMMA SVOLTO:

MODULO 1	Le Capacità motorie condizionali
ARGOMENTI	Capacità condizionali (forza-resistenza-mobilità articolare-velocità). Attività ed esercizi a carico naturale e con pesi. Attività ed esercizi eseguiti in varietà di ampiezza, stretching.
VERIFICHE	Osservazione sistematica. Test motori in piccoli gruppi.

MODULO 2	Le Capacità motorie coordinative
-----------------	---

ARGOMENTI	Capacità coordinative (equilibrio, ritmo, combinazione motoria, differenziazione cinestetica, organizzazione spazio-temporale). I test coordinativi. Attività ed esercizi per il controllo segmentario/intersegmentario e per il controllo della respirazione. Attività ed esercizi di equilibrio in situazioni statiche e dinamiche. Attività ed esercizi di ritmo e in situazione spazio-temporale variate anche in sequenze complesse. Attività, esercizi e sport di manualità fine (tennis tavolo, calcio balilla). Utilizzo dei giochi di movimento con l'utilizzo di palline e palloni (dodgeball, palla-veloce, palla prigioniera, paddle-volley).
VERIFICHE	Osservazione sistematica. Test motori in piccoli gruppi.

MODULO 3	Sport di racchetta
ARGOMENTI	Badminton, tennis tavolo: • Elementi tecnici individuali. • Regolamento tecnico.
VERIFICHE	Osservazione sistematica, prove pratiche individuali e/o a piccoli gruppi, progettazioni di gruppo (tornei).

MODULO 4	Approfondimento e pratica dei giochi sportivi di squadra
ARGOMENTI	Pallavolo, basket, hockey: • Fondamentali • Elementi tattici di attacco e difesa • Regolamento tecnico
VERIFICHE	Osservazione sistematica, prove pratiche individuali e/o a piccoli gruppi, progettazioni di gruppo.

MODULO 5	Postura e acrosport
-----------------	----------------------------

ARGOMENTI	Attività ed esercizi di preatletismo generale ed elementi di pre-acrobatica
VERIFICHE	Osservazione sistematica, prove pratiche di gruppo.

MODULO 6	Attività prevalentemente teorica
ARGOMENTI	Il sistema nervoso: anatomia e funzionamento. IL BLS-D. La rianimazione cardio-polmonare (RCP) e l'utilizzo del defibrillatore. L'AIDS e le malattie infettive.
VERIFICHE	Osservazione sistematica, prove pratiche individuali e a coppie, verifiche scritte e orali.

RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE	Prof AMOIA GIANFRANCO
LIBRO DI TESTO	"La strada con l'altro" (edizione verde in volume unico) di Tommaso Cera e Antonello Famà, edito da Marietti scuola, VOLUME UNICO <i>Editore Marietti</i>
ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI	Quotidiani online, documentari e video sul web
TOTALE ORE DI LEZIONE	24

Unità didattica	La Chiesa durante i totalitarismi del XX Secolo: Pio XI e le condanne al nazismo e al comunismo.
Unità didattica	Le grandi persecuzioni cristiane dalla strage di Vandea (periodo del terrore, post Rivoluzione francese) ai massacri bolscevichi degli anni 30-40-50.
Unità didattica	Il mondo dell'occulto. Esoterismo e satanismo. La new age.
Unità didattica	Gli orientamenti del magistero sociale della Chiesa: la dignità del lavoro nelle encicliche sociali da Leone XIII in avanti
Unità didattica	La concezione cristiana del matrimonio e della famiglia
Unità didattica	Alcune questioni di bioetica: aborto, eutanasia, utero in affitto
Unità didattica	L'obiezione di coscienza: la vicenda di Desmond Doss
Unità didattica	Le religioni nell'attuale contesto sempre più indifferente e complesso
Unità didattica	Il mistero della sofferenza: alcune vicende bibliche. La storia di Giuseppe.
Unità didattica	Il decalogo, codice culturale ancora attuale?
Unità didattica	Fede e scienza: la possibilità di arrivare a Dio con la luce della ragione illuminata dalla rivelazione
Unità didattica	La politica e il comportamento cristiano

Metodologie di lavoro utilizzate

- Lettura quotidiani, video con annessa discussione in classe, ripasso storico con protagonista la Chiesa in rapporto al programma svolto durante l'ora di Storia.

Obiettivi disciplinari

- Saper dialogare in gruppo e confrontarsi nel reciproco rispetto.

Metodologie di verifica

- Valutazione della partecipazione in classe.

Criteri di valutazione

VALUTAZIONE	COMPETENZE
Insufficiente	Partecipazione nulla
Mediocre	Partecipazione sporadica
Sufficiente	Partecipazione su richiesta
Buono e Distinto	Partecipazione attiva
Ottimo	Partecipazione ottima e confronto adeguato con gli altri

6. Allegati

Allegato 1

Simulazione di seconda prova e griglia di valutazione

Allegato 2

Simulazione di prima prova (allegato riservato) e griglia di valutazione

Allegato 3

Documenti riservati.

7. Consiglio di classe con firma dei docenti

N.	COGNOME E NOME	MATERIA	FIRMA
1	Morando Maria Paola	Italiano e Storia	Maria Paola Morando
2	Urso Andrea	Sistemi e Reti	Andrea Urso
3	Turrini Elisa	Informatica	Elisa Turrini
4	Sardelletto Giuseppe	Lab. Sistemi e Reti	Giuseppe Sardelletto
5	Cavalli Elisa	Inglese	Elisa Cavalli
6	Beccafichi Francesco Saverio	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Beccafichi Francesco S.
7	Chiariello Anna	Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa	Anna Chiariello
8	Sinico Gloria	Lab. Gestione, Progetto e Organizzazione d'Impresa e lab. Informatica	Gloria Sinico
9	Branda Luca	Matematica	Luca Branda
10	Bosco Alessio	Scienze Motorie e Sportive	Alessio Bosco
11	Gianfranco Amoia	Religione	Gianfranco Amoia
12	Lombardino Giuseppe	Lab. Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Giuseppe Lombardino

Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
Articolazione: INFORMATICA
Tema di: INFORMATICA

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte

PRIMA PARTE

Centro di soccorso animali selvatici

L'associazione WildLife opera sul territorio nazionale ponendosi come obiettivi la conservazione della natura, la tutela della biodiversità e la promozione della cultura ecologica. Tra le tante attività, gestisce vari centri di recupero dove viene prestato soccorso ad animali selvatici in difficoltà: feriti dai bracconieri, vittime di trappole, avvelenati, cuccioli abbandonati, ecc.

Data la numerosità degli interventi prestati c'è la necessità di dotare ogni singolo centro di un software di gestione che tenga traccia delle attività effettuate.

In ogni centro prestano servizio alcune tipologie di operatori, tra i quali veterinari e personale di supporto.

Per ogni animale trattato dal centro viene aperta una sola scheda di accettazione che raccoglie almeno i seguenti dati:

- la specie del soggetto (delle varie specie è gestito un elenco con nome comune e nome scientifico e classe: Anfibi, Mammiferi, Pesci, Rettili, Uccelli); Si precisa che a una stessa classe possono appartenere più specie.
- il comune e la località di ritrovamento;
- l'età del soggetto (cucciolo, giovane, adulto, implume, ecc.);
- la data di consegna;
- il triage (bianco, verde, rosso, nero, giunto morto);
- la data e l'esito finale (rilasciato, trasferito, morto, eutanasia, degenza, ecc.);
- il riferimento all'operatore che ha compilato la cartella;

Sempre in tale scheda si vogliono registrare i dati di chi ha portato fisicamente l'animale al centro: nome e cognome, indirizzo, numero di telefono, email e se si tratta di un privato cittadino o di una persona appartenente a qualche ente (Polizia provinciale/di stato/municipale, Vigili del fuoco, Forestale, ecc.)

I trattamenti forniti a ogni soggetto prevedono la compilazione di altre schede (anche più di una per ognuna delle tipologie che seguono) classificabili in:

- **Diagnosi**, relativa a informazioni quali:
 - la data di redazione e riferimento al veterinario che l'ha compilata;

- la temperatura e il peso del soggetto;
- **Esami**, relativa a informazioni quali: il tipo di esame (RX, emocromo, biopsia, glicemia, temperatura, ecc.), la data di effettuazione dell'esame, il riferimento al veterinario che l'ha effettuato.
- **Terapie**, relativa a informazioni quali: la data di effettuazione della terapia, farmaci somministrati e se chirurgica o meno, il riferimento al veterinario che è intervenuto (anche più di uno in caso di intervento chirurgico: uno col ruolo di primario e gli altri come assistenti).

La necessità primaria è quella di progettare un database relazionale che sia di supporto al personale operante nel centro di recupero per seguire tutte le attività di soccorso prestate agli animali da curare.

Il candidato, in base alle proprie ipotesi formulate, sviluppi:

- 1) un'analisi della realtà di riferimento discutendo una soluzione idonea per rispondere alle specifiche indicate;
- 2) lo schema concettuale della base di dati;
- 3) lo schema logico della base di dati;
- 4) la definizione in linguaggio SQL di un sottoinsieme del DB-Schema della base di dati in cui siano presenti alcune di quelle che contengono vincoli di integrità referenziale e/o vincoli di dominio laddove presenti;
- 5) le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
 - a) elenco alfabetico dei veterinari del centro con la propria e-mail e numero di telefono;
 - b) elenco delle specie trattate nel mese di gennaio del corrente anno (senza duplicati);
 - c) elenco del numero di soggetti trattati suddivisi per specie e età nel corso del 2022;
 - d) il veterinario che nel periodo tra il 2021 e il 2022 ha partecipato al maggior numero di interventi chirurgici su mammiferi.
- 6) il progetto di massima della struttura funzionale dell'applicazione Web, realizzando, con appropriati linguaggi a scelta, un segmento significativo dell'applicazione.

SECONDA PARTE

Il candidato risponda a due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati.

- I. In relazione al tema proposto nella prima parte, si illustri come sia possibile integrare il sistema progettato con la possibilità di memorizzare fotografie degli animali presi in carico.
- II. Si descrivano le tipologie di linguaggi utilizzate in un DBMS.

III. Nella formalizzazione di uno schema concettuale, le associazioni tra entità sono caratterizzate da una cardinalità: si esponga il significato e la casistica che si può presentare limitandosi alle associazioni binarie. Inoltre si espongano anche le regole che consentono di tradurle nel modello logico.

IV. Data la seguente tabella Film (cf, cg, ca, cr sono codici che identificano rispettivamente i film, i generi, gli attori e i registi) dire se è in 3NF e, in caso negativo, procedere alla sua normalizzazione argomentando i passaggi da una forma normale all'altra.

cf	titolo	cg	genere	anno	ca	attore	ruolo	cr	regista
1	Crash	1	drammatico	1996	15	Spader James	James Ballard	1	Cronenberg David
1	Crash	1	drammatico	1996	5	Hunter Holly	Helen Remington	1	Cronenberg David
1	Crash	1	drammatico	1996	1	Arquette Rosanna	Gabrielle	1	Cronenberg David
2	Dead Ringers	2	commedia	1988	6	Irons Jeremy	Beverly	1	Cronenberg David
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	12	Travolta John	Vincent Vega	6	Tarantino Quentin
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	9	L. Jackson Samuel	Jules Winnfield	6	Tarantino Quentin
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	14	Willis Bruce	Butch Coolidge	6	Tarantino Quentin
4	Breaking the Waves	1	drammatico	1996	13	Watson Emily	Bess	7	Von Trier Lars
4	Breaking the Waves	1	drammatico	1996	10	Skarsgard Stellan	Jan	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	8	Kidman Nicole	Grace	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	2	Bettany Paul	Tom Edison	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	10	Skarsgard Stellan	Chuck	7	Von Trier Lars
6	The Alamo	4	western	1960	7	John Wayne	Davy Crockett	4	John Wayne
7	A View to a Kill	5	spionaggio	1985	4	Grace Jones	May Day	3	Glen John
8	White Hunter, Black Heart	1	drammatico	1989	3	Eastwood Clint	John Wilson	2	Eastwood Clint
9	Midnight in the Garden of Good and Evil	1	drammatico	1997	11	Spacey Kevin	Jim Williams	2	Eastwood Clint
10	American Beauty	1	drammatico	1999	11	Spacey Kevin	Lester Burnham	5	Mendes Sam

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Livelli di valutazione	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)	Punteggio attribuito (max 20 punti)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Non raggiunto 0 – 1 Base 2 Intermedio 3 Avanzato 4	4	
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.	Non raggiunto 0 - 2 Base 3 - 4 Intermedio 5 Avanzato 6	6	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Non raggiunto 0 - 2 Base 3 - 4 Intermedio 5 Avanzato 6	6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Non raggiunto 0 - 1 Base 2 Intermedio 3 Avanzato 4	4	
TOTALE			... /20

PRIMA PROVA SCRITTA TIP A. Griglia valutazione per attribuzione punteggi

Indicatori generali (MAX 60 pt)		
INDICATORE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuale.	Nulla Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreta Buona Ottima	1-4 6-8 10 12 14 16-18 20
INDICATORE 2 - Ricchezza e padronanza lessicale. - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Nulla Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreta Buona Ottima	1-4 6-8 10 12 14 16-18 20
INDICATORE 3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Nulla Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreta Buona Ottima	1-4 6-8 10 12 14 16-18 20
Punteggio totale su 60		<u> </u> /60

Indicatori specifici per la Tipologia A (MAX 40 pt)		
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	Nullo Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreta Buono Ottimo	1-2 3-4 5 6 7 8-9 10
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Nulla Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreta Buona Ottima	1-2 3-4 5 6 7 8-9 10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Nulla Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreta Buona Ottima	1-2 3-4 5 6 7 8-9 10

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA

• Interpretazione corretta e articolata del testo.	Nulla Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreta Buona Ottima	1-2 3-4 5 6 7 8-9 10
Punteggio totale su 40		<u> </u> /40
Punteggio complessivo <u> </u>/60 + <u> </u>/40 = <u> </u>/100 <u> </u>/20		

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

PRIMA PROVA SCRITTA TIP B. Griglia valutazione per attribuzione punteggi

Indicatori generali (MAX 60 pt)		
INDICATORE 1 • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. • Coesione e coerenza testuale.	Nulla Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreta Buona Ottima	1-4 6-8 10 12 14 16-18 20
INDICATORE 2 • Ricchezza e padronanza lessicale. • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Nulla Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreta Buona Ottima	1-4 6-8 10 12 14 16-18 20
INDICATORE 3 • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Nulla Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreta Buona Ottima	1-4 6-8 10 12 14 16-18 20
Punteggio totale su 60		<u> </u> /60

Indicatori specifici per la Tipologia B (MAX 40 pt)		
• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Nulla Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreta Buona	1-4 6-8 10 12 14 16-18

	Ottima	20
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti.	Nulla	1-2
	Gravemente insufficiente	3-4
	Insufficiente	5
	Sufficiente	6
	Discreta	7
	Buona	8-9
	Ottima	10
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Nulla	1-2
	Gravemente insufficiente	3-4
	Insufficiente	5
	Sufficiente	6
	Discreta	7
	Buona	8-9
	Ottima	10

Punteggio totale su 40		_____/40
Punteggio complessivo ____/60 + ____/40 = ____/100		
		_____/20

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

PRIMA PROVA SCRITTA TIP C. Griglia valutazione per attribuzione punteggi

Indicatori generali (MAX 60 pt)		
INDICATORE 1 • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. • Coesione e coerenza testuale.	Nulla	1-4
	Gravemente insufficiente	6-8
	Insufficiente	10
	Sufficiente	12
	Discreta	14
	Buona	16-18
	Ottima	20
INDICATORE 2 • Ricchezza e padronanza lessicale. • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Nulla	1-4
	Gravemente insufficiente	6-8
	Insufficiente	10
	Sufficiente	12
	Discreta	14
	Buona	16-18
	Ottima	20
INDICATORE 3 • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Nulla	1-4
	Gravemente insufficiente	6-8
	Insufficiente	10
	Sufficiente	12
	Discreta	14
	Buona	16-18
	Ottima	20
Punteggio totale su 60		_____/60

Indicatori specifici per la Tipologia C (MAX 40 pt)		
• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	Nulla Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreta Buona Ottima	1-2 3-4 5 6 7 8-9 10
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Nulla Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreto Buono Ottimo	1-4 6-8 10 12 14 16-18 20
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Nulla Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreta Buona Ottima	1-2 3-4 5 6 7 8-9 10

Punteggio totale su 40		_____/40
Punteggio complessivo ____/60 + ____/40 = ____/100		
		_____/20

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).