



Prot. N.3744/6.5.b

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Decreto legislativo 13.04.2017, N. 62

Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107.

Art. 13 - Ammissione dei candidati interni

2. L'ammissione all'Esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal Consiglio di classe, presieduto dal dirigente scolastico o da suo delegato. È ammesso all'Esame di Stato, salvo quanto previsto dall'articolo 4, comma 6, del decreto del Presidente della Repubblica del 24 giugno 1998 n. 249, la studentessa o lo studente in possesso dei seguenti requisiti:

a) frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fermo restando quanto previsto dall'articolo 14, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica del 22 giugno 2009, n. 122;

b) *omissis*;

c) *omissis*;

d) votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il Consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo.

Il coordinatore Prof. ssa Maria Paola Morando

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

1. Presentazione della Classe	3
DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	3
PROFILO DELLA CLASSE	3
➤ Quadro orario	4
➤ Storia del triennio conclusivo del corso di studi	5
➤ Competenze del percorso di studi	5
2. Obiettivi del Consiglio di classe	6
a. Obiettivi educativo-comportamentali	6
b. Obiettivi cognitivo-disciplinari	6
3. Verifica e valutazione dell'apprendimento	7
➤ Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico	7
➤ Criteri di valutazione e attribuzione del credito scolastico	7
4. Percorsi didattici	8
5. Attività disciplinari (Schede disciplinari, Programmi e Sussidi didattici utilizzati)	14
SCHEDE DISCIPLINARI	14
6. Simulazioni della prima e della seconda prova	60
➤ Simulazioni della prima prova	60
➤ Simulazioni della seconda prova	60
7. Griglie di valutazione della prima prova, della seconda prova e delle prove orali delle discipline	61
➤ Griglia di valutazione della prima prova	61
PRIMA PROVA SCRITTA TIP A. Griglia valutazione per attribuzione punteggi	61
PRIMA PROVA SCRITTA TIP B. Griglia valutazione per attribuzione punteggi	65
PRIMA PROVA SCRITTA TIP C. Griglia valutazione per attribuzione punteggi	69
➤ Griglia di valutazione della seconda prova	73
➤ Griglia di valutazione delle prove orali delle discipline (in decimi)	74
8. Allegati	75
Elenco degli studenti	75
9. Consiglio di classe con firma dei docenti	75

1. Presentazione della Classe

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ		
		DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
MARIA PAOLA MORANDO	ITALIANO e STORIA	X	X	X
ELISA CAVALLI	INGLESE			X
ELISA TURRINI	INFORMATICA	X	X	X
GIOVANNI SANTANDREA	LAB.INFORMATICA	X	X	X
SARA ZUPPIROLI	SISTEMI E RETI	X	X	X
PATRIZIA MARTEMUCCI	LAB.SISTEMI E RETI	X	X	X
SANDRO GALLO	TECNOLOGIE			X
SANDRO GALLO	GESTIONE DI PROGETTO			X
NADIA AMAROLI	LAB. TECNOLOGIE	X	X	X
NADIA AMAROLI	LAB. GESTIONE DI PROGETTO			X
PAOLA SARDELLA	MATEMATICA			X
ANGELO DENTE	EDUCAZIONE MOTORIA		X	X

PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5 B Informatica è attualmente composta da 18 studenti.

Quindici studenti sono di origine italiana; i tre provenienti da altri paesi sono ben inseriti nel gruppo classe. Non è stato necessario predisporre Piani didattici personalizzati.

Durante il percorso triennale la classe ha accolto alcuni studenti ripetenti, la cui traiettoria non è stata molto regolare, al punto da condurre nella maggior parte dei casi ad ulteriori cambiamenti. Nel presente anno scolastico si è verificato un inserimento di questo tipo, che arriverà alla conclusione del percorso.

Il comportamento della classe è stato in genere caratterizzato da buona disponibilità, accoglienza dei compagni che si sono aggiunti nel corso del triennio. Gli studenti nel complesso hanno mostrato una buona collaborazione con i docenti.

Una caratteristica del gruppo classe è stata, a partire dalla terza, un approccio particolare al lavoro scolastico, non troppo sistematico, con innamoramenti da parte di qualche allievo per talune discipline, a scapito di altre; oppure una certa uniformità nel profitto, tendente ad una metà della quale si staccano lievemente alcuni studenti che hanno maturato un loro metodo di studio più solido e che mostrano in talune discipline una certa autonomia.

Al termine della classe quinta i risultati mostrano una diversificazione nei livelli finali.

Alcuni studenti hanno raggiunto buoni livelli in quasi tutte le discipline; un generale buon livello di impegno è stato riscontrato nella Lingua inglese e nelle Scienze motorie; in altre discipline permangono alcune fragilità. Qualche criticità si è manifestata in Matematica.

Il profilo generale della classe è mediamente adeguato per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi educativi e trasversali e la partecipazione al dialogo scolastico.

In relazione all'alternanza scuola lavoro la classe ha risposto in modo positivo nel corso del triennio, dalle simulazioni di azienda agli stage aziendali.

➤ Quadro orario

MATERIA	Orario		
	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Storia	2	2	2
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	
Gestione progetto, organizzazione di impresa			4 (2)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	3 (2)	3 (2)	4 (2)
Informatica	6 (3)	6(3)	6(3)
Sistemi e reti	4 (2)	4(2)	4(2)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Telecomunicazioni	3(2)	3 (2)	

Religione cattolica	1	1	1
---------------------	---	---	---

Le ore tra parentesi si riferiscono ad attività di laboratorio, che prevedono la compresenza di docente teorico e docente tecnico-pratico.

► Storia del triennio conclusivo del corso di studi

Nel corso della classe quarta e anche nel presente anno scolastico, nel mese di novembre, la classe ha effettuato un periodo di quattro settimane di tirocinio curricolare di alternanza scuola-lavoro, con uno stage presso aziende del territorio. Questa esperienza, se in quarta non era stata particolarmente significativa per, quest'anno è stata costruttiva per la maggior parte; anche le aziende hanno valutato positivamente gli studenti

La maggior parte degli studenti ha mostrato una buona motivazione specialmente nell'affrontare gli aspetti laboratoriali delle materie tecniche, in cui è stata messa in atto la condivisione di feedback sui lavori realizzati e presentati dai diversi gruppi. Durante l'anno corrente i docenti si sono adoperati, per quanto loro possibile, a cercare di sviluppare l'interesse e sostenere la motivazione negli studenti, cercando di indurli a maturare capacità critiche e favorendo la coesione del gruppo classe tramite la condivisione di esperienze, in particolare nella pratica sportiva.

Alcuni studenti hanno collezionato numerose assenze che hanno avuto ripercussioni sulla partecipazione alle attività proposte. Al momento in cui si compila il presente documento, non si può ancora prevedere se potranno essere scrutinati, oppure se daranno ammessi in deroga a sostenere l'Esame di Stato.

► Competenze del percorso di studi

Il Perito in Informatica e Telecomunicazioni articolazione Informatica:

- 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,
- l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

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).

a. 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

b. 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

➤ Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico

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

Quanto 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 senza soluzione di continuità della propria situazione scolastica e facilitandolo nell'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.

E' opportuno impiegare metodologie di valutazione che possono essere 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 procedure di sostegno/recupero.

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

➤ 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, partecipazione a progetti del PTOF; per le classi terze la valutazione positiva nell'ambito dei progetti ASL, 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

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

1. PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE			
Unità di apprendimento	Discipline coinvolte	Tipo di intervento	Attività svolte
Legge sulla privacy	Sistemi e reti	Presentazione del GDPR sulla privacy entrato in vigore il 25 maggio 2018.	Conferenza, attività di esercitazione in classe
Cambiamento climatico e resilienza	Tema trasversale alle discipline	intervento della cooperativa Kilowatt - Bologna; conferenza del dott. Gabriele Zanini - ENEA Bologna	Presentazione del tema a più voci, proiezione di un documentario. Conferenza con immagini
Elementi di Cittadinanza e Costituzione: la Costituzione italiana	Storia, Cittadinanza e Costituzione	Lezioni svolte in Istituto da un docente di Diritto	Lezione frontale, lettura, analisi e commenti di testi
Elementi di Cittadinanza e Costituzione: l'Unione Europea	Storia, Cittadinanza e Costituzione	Lezione svolta in Istituto	Lezione frontale, esame di materiale fornito dall'insegnante

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto i Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (Alternanza scuola-lavoro) descritti di seguito:

2. ATTIVITÀ ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Il progetto ASL dell'ITI Aldini Valeriani prevede attività differenti nelle 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, visite ad alcune delle aziende abbinata alla classe ed eventuale sviluppo di un piccolo progetto concordato.
- **Classi IV e V** coprogettazione di un percorso formativo che si realizzi anche attraverso uno stage in azienda (possibilmente la stessa nei due anni) di 4 settimane, prevedendo per le classi 5 la possibilità di sviluppare con l'azienda un progetto da presentare all'Esame di Stato.

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 ASL, in questi tre anni la scuola ha lavorato in base ad un accordo stipulato tra UNINDUSTRIA, Istituti scolastici e USR.

Le attività del terzo anno sono state svolte prevalentemente con aziende che hanno aderito al CLUB Alternanza di Unindustria e con la fondazione MAST.

Sono state coinvolte anche aziende al di fuori da organizzazioni di settore, sia per rispondere a esigenze logistiche, sia per coprire tutti gli studenti nel caso in cui le disponibilità fornite fossero insufficienti.

I consigli di classe sono coinvolti nella progettazione e nella preparazione delle attività e individuano due referenti, uno di indirizzo e uno dell'area comune, che svolgono la funzione di tutor scolastico o tutor interno.

Per le classi III

I referenti ASL seguono la classe nelle attività programmate e, insieme all'azienda nel caso di progetti concordati, definiscono una valutazione di cui si terrà conto nell'attribuzione del credito scolastico e del voto di condotta.

Per le classi IV e V

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 in una lettera motivazionale compilata dai ragazzi, delle indicazioni dei docenti sulla base alle competenze tecniche acquisite.

Gli abbinamenti vengono seguiti dai progetti individuali raccolti nell'All1 che è parte integrante della documentazione che accompagna le attività di stage in azienda.

Al termine dell'esperienza il tutor aziendale invia una valutazione dell'esperienza e dello studente

e, per le aziende che hanno aderito, una rubrica di valutazione, concordata in base alle mansioni svolte, che descrive le competenze raggiunte.

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

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

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

FUNZIONI DEL TUTOR INTERNO

- elabora, insieme al tutor esterno, il percorso formativo di classe per quanto attiene all'anno scolastico 2016/17 e personalizzato per gli anni scolastici 2017/18 e 2018/19 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 alternanza scuola-lavoro, 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

- 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 attiva.

DETTAGLIO ATTIVITÀ ALTERNANZA SCUOLA LAVORO CON ORE NEL TRIENNIO

La classe ha effettuato un periodo di quattro settimane di tirocinio curricolare con uno stage presso aziende del nostro territorio, nell'ambito dell'Alternanza Scuola Lavoro sia nel corso del quarto anno, sia nel corso del corrente anno scolastico. Questa esperienza è stata costruttiva per tutti gli studenti; anche le aziende hanno valutato positivamente tutti i ragazzi.

Nel corso del terzo anno sono stati organizzati incontri a scuola con le aziende su temi relativi a struttura aziendale e soft skills. La classe ha inoltre partecipato ad un progetto di alternanza scuola lavoro presso la fondazione MAST e ad un progetto interno di simulazione d'azienda (progetto interno di 72 ore). Di seguito sono riportate sinteticamente le attività svolte nei tre anni:

CLASSE III • A.S. 2016/2017	ORE
Corso di base sulla sicurezza	16
Attività previste nel progetto "Club dell'alternanza" Tutor scolastico: prof.ssa Letizia Longhi – prof.ssa Sara Zuppiroli	18
Progetto in collaborazione con la fondazione MAST Tutor scolastico: prof.ssa Letizia Longhi – prof.ssa Sara Zuppiroli	80
In4School (simulazione di azienda) Tutor scolastico: prof.ssa Letizia Longhi – prof.ssa Sara Zuppiroli	40
TOTALE	154
CLASSE IV • A.S. 2017/18	ORE

Presentazione stage Tutor scolastico: prof. Angelo Dente – prof.ssa Sara Zuppiroli	2
Stage aziendale – durata 4 settimane (5 febbraio – 1 marzo 2018) Tutor scolastico: prof. Angelo Dente – prof.ssa Sara Zuppiroli	160
TOTALE	162
CLASSE V • A.S. 2018/19	ORE
Presentazione stage Tutor scolastico: prof. Angelo Dente – prof.ssa Sara Zuppiroli	2
Stage aziendale – durata 4 settimane (5 Novembre – 1 Dicembre 2018) Tutor scolastico: prof. Angelo Dente – prof.ssa Sara Zuppiroli	160
Incontri Sportello Aldini Lavoro relativo all'orientamento al lavoro Curriculum Vitae	1,5
Incontri Sportello Aldini Lavoro relativo all'orientamento al lavoro: Colloquio di selezione	1,5
TOTALE	168
TOTALE ORE NEL TRIENNIO	483

3. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visita guidata	Progetto Campus velico e rafting. Obiettivi del percorso: sviluppo della cooperazione e autodisciplina, senso	Isola d'Elba, Bagni di Lucca	4 giorni

	di responsabilità.		
Approfondimenti tematici e sociali – incontri con esperti	Cambiamento climatico e resilienza: (già citato nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione)	presso la scuola	4h
Orientamento	Alma Orienta	Fiera di Bologna	1 giorno
	Incontro con Sportello Aldini scuola lavoro	in classe	3h

4. ALTRO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Stage linguistico aziendale	Esperienza di alternanza scuola/lavoro	Cheltenham	6-13 aprile 2019
Olimpiadi di informatica	Algoritmica e strutture dati	Gare in corso d'anno presso l'Istituto	6 gare all'anno da 3 ore ciascuna

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

SCHEDE DISCIPLINARI

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	ITALIANO
Docente	MARIA PAOLA MORANDO

OBIETTIVI		
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
<p>Educazione letteraria 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.</p> <p>Educazione linguistica 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,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 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 	<p>Educazione letteraria</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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,

<p>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.</p> <p>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).</p>	<p>bene culturale e ambientale, connesso a temi di tutela</p>	<p>gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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. <p>EDUCAZIONE LINGUISTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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. <p>LINGUAGGI ARTISTICI</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Considerare l'opera d'arte come un segno culturale ● Saper identificare alcuni elementi base del linguaggio artistico e architettonico
--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Identificare e contestualizzare le problematiche connesse alla conservazione e tutela dei beni culturali del territorio
--	--	---

VALUTAZIONE	COMPETENZE
Insufficiente	Le competenze e le abilità non sono state raggiunte
Mediocre	Le competenze e le abilità sono state parzialmente raggiunte
Sufficiente	Le competenze e le abilità essenziali sono state raggiunte
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

METODI DI INSEGNAMENTO
<p>EDUCAZIONE LETTERARIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Identificazione dei "topoi" fondamentali per definire l'immaginario di una particolare fase culturale • 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
- Divisione in sequenze e riassunto
- Conoscenza dei caratteri dei linguaggi multimediali
- Esercitazioni di scrittura
- Analisi lessicale sui testi

STRUMENTI DI LAVORO

- Libro di testo: Paolo Di Sacco - *Incontro con la Letteratura*, vol.3 A- *Tra Ottocento e Novecento*, vol.3 B - *L'età contemporanea*, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori
- Documenti audio/video
- Fotocopie fornite dall'insegnante
- Contenuti digitali
- Lavagna LIM
- Cronologie e linee del tempo
- Mappe concettuali
- Carte storiche
- Documenti scritti
- 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)

FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE PERIODICA E FINALE

- Acquisizione di un metodo di studio personale efficace
- Partecipazione alle attività curricolari ed extracurricolari ad alla vita della comunità scolastica
- Impegno e continuità
- Progresso rispetto alla situazione di partenza
- Partecipazione personale

OBIETTIVI MINIMI

SAPERE:

- Conoscere le fasi principali dello sviluppo della letteratura italiana inerenti al programma della quinta classe.
- Conoscere in maniera essenziale i contenuti, le coordinate temporali e la poetica delle opere dei principali autori studiati.

SAPER FARE:

- Individuare il significato generale di un testo e riconoscere le sue strutture fondamentali
- Individuare le relazioni più significative tra testi dello stesso autore o di autori diversi (temi trattati, generi letterari di riferimento, scelte linguistiche e stilistiche)
- Cogliere le relazioni più evidenti delle opere e degli autori con il contesto storico-culturale coevo

PROGRAMMA

UNITA' DIDATTICA 1	FRA OTTOCENTO E NOVECENTO: NATURALISMO E SIMBOLISMO
Metodi di verifica	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica scritta • Prova • Esercizi di comprensione del testo • Analisi del testo letterario
Dettaglio degli argomenti affrontati	<p>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)</p> <p>Le poetiche: Realismo, Naturalismo, Verismo, Estetismo, Simbolismo, Decadentismo.</p> <p>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 <i>dandy</i>.</p>

UNITA' DIDATTICA 2

GIOVANNI VERGA E IL VERISMO

Metodi di verifica	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica orale • Analisi scritta del testo letterario
Dettaglio degli argomenti affrontati	<p>La vita, la poetica e la tecnica narrativa, l'ideologia verghiana, Verga e il Verismo, l'Impersonalità, la regressione.</p> <p><u>Lecture:</u> Da "Vita dei campi": <i>Lettera-prefazione all'Amante di Gramigna, La lupa, Rosso Malpelo.</i> Da "I Malavoglia": <i>Prefazione, La famiglia Toscano, L'ultimo ritorno di Ntoni e l'addio al paese</i>, con integrazione da altro libro. Da "Novelle rusticane": <i>La roba.</i> Da "Mastro Don Gesualdo": <i>La morte di Gesualdo.</i></p> <p>Cultura figurativa: Arte come scienza: Seurat, Pellizza da Volpedo, il Divisionismo.</p>

UNITA' DIDATTICA 3	LA NASCITA DELLA POESIA MODERNA
Metodi di verifica	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica orale • Analisi scritta e orale del testo letterario
Dettaglio degli argomenti affrontati	<p>Il Simbolismo francese; Baudelaire, i "poeti maledetti", innovazioni espressive: sinestesia e fonosimbolismo.</p> <p>Charles Baudelaire (la perdita d'aureola per il poeta, le "corrispondenze", la "poetica dell'analogia", la "poetica degli oggetti", lo "spleen").</p> <p><u>Lecture:</u> da "I fiori del male": <i>Corrispondenze, L'albatros</i> (da altro libro), <i>Spleen.</i></p> <p>I "poeti maledetti" e i poeti simbolisti: Verlaine, Rimbaud, Mallarmé; poesia e musica</p> <p>Cultura figurativa: Temi e immagini del Simbolismo pittorico: la donna-vampiro, la sirena, la madre, la seduttrice.</p>

UNITA' DIDATTICA 4	LA LIRICA IN ITALIA NEL SECONDO OTTOCENTO
Metodi di verifica	Verifica orale

Dettaglio degli argomenti affrontati	<p>La Scapigliatura Il classicismo di Giosu� Carducci <u>Letture:</u> Emilio Praga, <i>Preludio</i> Da: "Rime nuove": <i>Traversando la Maremma toscana</i> Da: "Odi barbare": <i>Nevicata, Alla stazione in una mattina d'autunno</i> (testo reperito in rete).</p>
--------------------------------------	---

UNITA' DIDATTICA 5	GIOVANNI PASCOLI
Metodi di verifica	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica orale • Analisi scritta del testo poetico
Dettaglio degli argomenti affrontati	<p>La vita e le opere, l'ideologia e la poetica. Cultura classicista e sensibilit� decadente Lo sperimentalismo linguistico; le innovazioni metriche Temi, motivi e simboli Il nazionalismo pascoliano (<i>La grande proletaria si � mossa</i>). Da "Il fanciullino": brano in antologia. Da "Myrica": <i>Temporale, Il tuono (da altro libro), Il lampo, X agosto, Novembre, L'assiuolo</i>; Da "Canti di Castelvecchio": <i>La mia sera</i>; Da "Poemetti": <i>Italy</i> (con integrazione al brano antologizzato, reperita in rete).</p>

UNITA' DIDATTICA 6	GABRIELE D'ANNUNZIO
Metodi di verifica	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica orale • Analisi del testo letterario
Dettaglio degli argomenti affrontati	<p>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. Il ciclo delle <i>Laudi</i>: Da "Alcyone": <i>La sera fiesolana, La pioggia nel pineto</i>. I romanzi: Da "Il Piacere": <i>L'attesa di Elena; Il conte Andrea Sperelli</i>. Da "Le vergini delle rocce": <i>Il programma del superuomo</i>.</p> <p>Cultura figurativa: Palazzo Zuccari, Roma; reperimento in rete degli spunti figurativi contenuti nel brano "L'attesa di Elena".</p>

UNITA' DIDATTICA 7	IL PRIMO NOVECENTO
Metodi di verifica	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica orale • Analisi del testo letterario • Analisi visiva
Dettaglio degli argomenti affrontati	<p>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.</p> <p>Il Futurismo Lecture: F.T. Marinetti, <i>Manifesto del Futurismo</i> <u>Lecture</u>: Aldo Palazzeschi: <i>Lasciatemi divertire!</i> (da "L'incendiario"); Corrado Govoni, <i>Il palombaro</i> (da internet, integrazione al libro di testo); Vladimir Majakovskij, <i>La guerra è dichiarata</i>.</p> <p>Cultura figurativa: La luce e il dinamismo: la cronofotografia e "Forme uniche nella continuità dello spazio" di Boccioni; opere di Balla e Boccioni; il mito dell'automobile. Confronto tra la visione futurista e quella cubista. Tavole parolibere La grafica futurista russa Carrà: manifestazione interventista; Marinetti, <i>Irredentismo</i>; Marinetti - Boccioni - Carrà - Russolo - Piatti, <i>Sintesi futurista della guerra</i>, 1915</p>

UNITA' DIDATTICA 8	LA NARRATIVA DELLA "CRISI"
Metodi di verifica	<p>Verifica orale Analisi del testo letterario</p>
Dettaglio degli argomenti affrontati	<p>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. <u>Lecture</u>: Da "Alla ricerca del tempo perduto":Un caso di "memoria involontaria"; Da "L'Ulisse": <i>Mr. Bloom a un funerale</i>.</p> <p>Italo Svevo La vita e le opere, l'ideologia e la poetica, i romanzi dell'inettitudine, l'amicizia con Joyce e lo studio di Freud, la fondazione del romanzo d'avanguardia italiano. <u>Lecture</u>: Da "La coscienza di Zeno": <i>Prefazione e Preambolo; Augusta, la "salute" personificata, L'ultima sigaretta, Psico-analisi</i>.</p> <p>Luigi Pirandello La poetica dell'umorismo; la consapevolezza della crisi, la scissione dell'io: persona e personaggio, l'incomunicabilità, il relativismo, il rapporto con il</p>

	<p>fascismo, l'attività di autore per il teatro.</p> <p><u>Lecture:</u> Da "L'Umorismo": <i>L'arte umoristica "scompone", "non riconosce eroi" e "sa cogliere la vita nuda"</i>.</p> <p>Da "Il fu Mattia Pascal": <i>"Io mi chiamo Mattia Pascal", Un altro io: Adriano Meis, L'amara conclusione: "Io sono il fu Mattia Pascal"</i>.</p> <p>Da: "Uno, nessuno, centomila": <i>Il naso di Moscarda</i></p> <p>Da "Novelle per un anno": <i>La patente</i>.</p> <p>Il teatro (riassunto della vicenda narrata ed esemplificazione): <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i>.</p>
--	---

UNITA' DIDATTICA 9	I POETI CLASSICI DEL NOVECENTO
Metodi di verifica	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica orale • Analisi del testo letterario
Dettaglio degli argomenti affrontati	<p>Gli scrittori di fronte al fascismo</p> <p>Documenti. Gentile e Croce: due manifesti pro e contro il fascismo</p> <p>Giuseppe Ungaretti</p> <p>Lo sperimentalismo, la poesia come "illuminazione"</p> <p><u>Lecture:</u></p> <p>da "L'Allegria": <i>Il porto sepolto, Fratelli, I fiumi, In memoria, San Martino del Carso, Veglia, Soldati, Mattina, Sono una creatura</i>.</p> <p>Eugenio Montale</p> <p>La poesia "metafisica", il "male di vivere", la poetica dell'oggetto, la ricerca dell'essenziale</p> <p><u>Lecture:</u> Da "Ossi di seppia": <i>I limoni, Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato</i>.</p> <p>Da "La bufera": <i>La bufera</i>.</p>

UNITA' DIDATTICA 10	NUOVO REALISMO E TESTIMONIANZA
Dettaglio degli argomenti affrontati	<p>Il "programma" del Neorealismo p. 337</p> <p>Vittorini e "Il Politecnico" pp. 335-36</p> <p>Primo Levi, <i>Se questo è un uomo</i> pp. 338-342</p> <p>Cultura figurativa: Guttuso, <i>Occupazione delle terre incolte in Sicilia</i></p>

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	STORIA CITTADINANZA E COSTITUZIONE
Docente	MARIA PAOLA MORANDO

OBIETTIVI		
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
<p>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</p> <p>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</p>	<p>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; problematiche del mondo contemporaneo.</p> <p>Categorie, lessico di base della ricerca storica. Radici storiche della Costituzione italiana. Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali.</p>	<p>Collocare gli eventi storici affrontati nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento</p> <p>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</p> <p>Saper interpretare un documento</p> <p>Comprendere un documento storiografico, distinguendo i fatti dalle interpretazioni</p> <p>Sintetizzare e schematizzare un testo espositivo di natura storica</p> <p>Comprendere una carta storica tematica</p> <p>Individuare relazioni tra i fatti (prima e dopo, causa e conseguenza, principale e secondario...)</p> <ul style="list-style-type: none"> Preparare una scaletta per l'esposizione <p>Saper analizzare i principali simboli presenti in una immagine di valore storico (anche fotografica o di propaganda)</p> <p>Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni</p>

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, *Sulle tracce del tempo*, Paravia, vol. 3
- Documenti audio/video
- Fotocopie fornite 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
- Esposizione alla classe

FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE PERIODICA E FINALE

- Acquisizione di un metodo di studio personale efficace
- Partecipazione alle attività curricolari ed extracurricolari ad alla vita della comunità scolastica
- Impegno e continuità
- Progresso rispetto alla situazione di partenza
- Partecipazione personale

OBIETTIVI MINIMI

L'alunno dovrà conoscere i principali processi ed eventi storici del Novecento e saper creare semplici collegamenti tra gli stessi e con la letteratura. Dovrà inoltre essere in grado di esporre i contenuti in modo personale, anche semplice, usando una terminologia appropriata.

VALUTAZIONE	COMPETENZE
Insufficiente	Le competenze e le abilità non sono state raggiunte
Mediocre	Le competenze e le abilità sono state parzialmente raggiunte
Sufficiente	Le competenze e le abilità essenziali sono state raggiunte
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

PROGRAMMA

UNITA' DIDATTICA 1	L'Italia postunitaria
Metodi di verifica	<ul style="list-style-type: none"> • Domande aperte • Verifica orale
Dettaglio degli argomenti affrontati	<ul style="list-style-type: none"> • 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

UNITA' DIDATTICA 2	L'imperialismo e la crisi dell'equilibrio europeo
Metodi di verifica	Verifica orale

Dettaglio degli argomenti affrontati	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 <i>belle époque</i>: progresso tecnologico e sviluppo produttivo ● l’esplosione dell’irrazionalità (nazionalismo e razzismo); Xenofobia e antisemitismo (cenni alla diffusione dei “Protocolli dei Savi di Sion”).
--------------------------------------	--

UNITA’ DIDATTICA 3	La società di massa
Metodi di verifica	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifica orale ● Trattazione sintetica
Dettaglio degli argomenti affrontati	<ul style="list-style-type: none"> ● 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.

UNITA’ DIDATTICA 4	La prima guerra mondiale
Metodi di verifica	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifica orale
Dettaglio degli argomenti affrontati	<ul style="list-style-type: none"> ● 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

UNITA’ DIDATTICA 5	La Russia dalla rivoluzione allo stalinismo
Metodi di verifica	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifica orale

<p>Dettaglio degli argomenti affrontati</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 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.
---	---

<p>UNITA' DIDATTICA 6</p>	<p>Il primo dopoguerra in Italia; i trattati</p>
<p>Metodi di verifica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifica scritta
<p>Dettaglio degli argomenti affrontati</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 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).

<p>UNITA' DIDATTICA 7</p>	<p>Il dopoguerra dei vincitori e quello dei vinti</p>
<p>Metodi di verifica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifica orale
<p>Dettaglio degli argomenti affrontati</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Il dopoguerra dei vincitori: il dopoguerra in Francia; il dopoguerra in Gran Bretagna, la questione irlandese e la sistemazione dell'Impero. ● 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

	<p>gioco in Borsa; lo squilibrio tra domanda e offerta; i rimedi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Il New Deal: le risposte del presidente Hoover; Roosevelt e il New Deal.
--	--

UNITA' DIDATTICA 8	L'Italia e il Fascismo
Metodi di verifica	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifica scritta
Dettaglio degli argomenti affrontati	<ul style="list-style-type: none"> ● 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.

UNITA' DIDATTICA 9	La crisi della Germania repubblicana e il nazismo
Metodi di verifica	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifica orale
Dettaglio degli argomenti affrontati	<ul style="list-style-type: none"> ● 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'appaisement; l'invasione della Polonia.

UNITA' DIDATTICA 10	La seconda guerra mondiale
---------------------	-----------------------------------

Metodi di verifica	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica orale
Dettaglio degli argomenti affrontati	<ul style="list-style-type: none"> • 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 Harbour 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 fabbrica della morte. • 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 linea Gustav e la linea Gotica. Rappresaglie tedesche: le Fosse Ardeatine, Marzabotto). • 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). • Dottrina Truman, Piano Marshall • Conseguenze: la guerra fredda e la nascita delle due Germanie.

UNITA' DIDATTICA 11	Gli anni difficili del dopoguerra
Metodi di verifica	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica orale
Dettaglio degli argomenti affrontati	<ul style="list-style-type: none"> • Italia: dalla monarchia alla Repubblica • La Costituente e la Costituzione italiana • Le tappe verso l'Unione europea

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	Sistemi e reti
Docente	Zuppiroli e Martemucci

OBIETTIVI		
CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<p>configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</p> <ul style="list-style-type: none"> • scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali • descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione; • gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare • 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 	<p>Tecniche di filtraggio del traffico di rete. Tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti. Reti private virtuali. Modello client/server e distribuito per i servizi di rete. Funzionalità e caratteristiche dei principali servizi di rete. Strumenti e protocolli per la gestione ed il monitoraggio delle reti. Macchine e servizi virtuali, reti per la loro implementazione.</p>	<p>Installare, configurare e gestire reti in 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.</p>

METODI DI INSEGNAMENTO
Didattica laboratoriale, lavori di gruppo, lezione frontale, attività di gioco, discussione guidata.

STRUMENTI DI LAVORO
LIBRO DI TESTO: <i>L. Lo Russo – E. Bianchi</i> <i>Sistemi e reti 3</i> <i>Ed. Hoepli</i>
Altri strumenti o sussidi: Articolo scientifico, slide condivise e documenti digitali

VERIFICHE

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

- Verifiche sia scritte che orali
- Prove di laboratorio finalizzate alla progettazione e realizzazione di piccoli progetti.

CRITERI DI VALUTAZIONE
INSUFFICIENTE Le competenze e le abilità non sono state raggiunte
MEDIOCRE Le competenze e le abilità non sono state parzialmente raggiunte
SUFFICIENTE - OBIETTIVI MINIMI Le competenze e le abilità essenziali sono state parzialmente raggiunte
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

PROGRAMMI

Documento	PROGRAMMA
Materia	Sistemi e reti
Docente	Zuppiroli e Martemucci

Unità didattica	Ripasso progettazione di rete programmazione di rete
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	10 di cui 4 di laboratorio

Progettazione di una rete lan, con indirizzamento ip statico, definizione del gateway e gestione del subnetting.

I socket java: implementazione di semplici programmi client server che simulino i server smtp, http e ftp, con solo poche funzionalità.

Obiettivi Essenziali

Saper progettare e disegnare una rete.

Unità didattica	Protocolli a livello applicazione
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	10 di cui 6 di laboratorio

Spiegazione di alcuni protocolli a livello applicazione con un'attenzione particolare: smtp, http, ftp, dns, pop3, imap, ssh.

Spiegazione del protocollo dhcp e installazione di questi servizi all'interno di una LAN

Installazione di Apache.

Unità didattica	Alternanza scuola lavoro
Tipo valutazione	Prova orale
Numero di ore dedicate	18 di cui 8 di laboratorio

Discussione in classe delle attività di alternanza scuola lavoro.

Unità didattica	La sicurezza perimetrale delle reti
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	8 di cui 4 di laboratorio

I servizi di rete e la sicurezza.

L'architettura della DMZ, motivazioni e creazione.

Firewall e ACL: definizione di regole per l'accesso alla DMZ; definizione di regole in uscita.

IPTables.

Impostazione di un firewall.

Unità didattica	Tecniche crittografiche per la protezione dei dati
Tipo valutazione	Verifica scritta e progetto di laboratorio
Numero di ore dedicate	16 ore di cui 8 di laboratorio

Cos'è la crittografia e motivazioni che ne hanno determinato l'introduzione.

Le proprietà della sicurezza: segretezza, autenticità e integrità.

Principali tecniche crittografiche in relazione al loro utilizzo nella storia: monoalfabetica (Cesare), problematicità della crittografia a chiave simmetrica.

La steganografia.

Algoritmi a chiave asimmetrica (RSA); fondamenti matematici come approfondimento

*Implementazione algoritmo algoritmo di Giulio Cesare, RSA
Segretezza, autenticazione (non ripudiabilità), affidabilità (integrità + autenticazione)
Firma digitale, digest, certificati*

Unità didattica	I protocolli della sicurezza informatica
Tipo valutazione	Verifica scritta
Numero di ore dedicate	12 di cui 4 di laboratorio

Protocolli di sicurezza: IP sec, SSL/TLS HTTPS come HTTP + ssl (tls); ssl handshake (su certificato); analisi con Wireshark dell'handshake ssl; Autorità di certificazione e Public Key Infrastructure. Creazione certificati con OpenSSL. Installazione di un server Web che utilizzi HTTPS. VPN, definizione e installazione di una rete Virtuale con OpenVPN

Unità didattica	Le reti senza fili
Tipo valutazione	Seconda simulazione di seconda prova
Numero di ore dedicate	6 di cui 2 di laboratorio

Progettazione di una WLAN, installazione di un Access Point con relativo indirizzamento DHCP. Reti UMTS e differenze con le reti WLAN.

Obiettivi Essenziali

Saper individuare i casi in cui installare una rete UMTS e quando una WLAN. Installazione di un Access Point

Unità didattica	I processi di autenticazione e la accenni sulla nuova legge sulla privacy
Tipo valutazione	Seconda simulazione di seconda prova
Numero di ore dedicate	4 di cui 2 di laboratorio

Accenni sulla nuova legge della privacy.

Sapere quali sono le principali norme sulla privacy e come queste influenzano le aziende informatiche in relazione alla sicurezza.

Unità didattica	Reti P2P e sicurezza
Tipo valutazione	Prova orale
Numero di ore dedicate	4 ore

Introduzione alle reti P2P e alla loro architettura.

Conoscere le caratteristiche principali delle reti P2P, Conoscere la differenza tra le architetture Client Server e le architetture P2P

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	Informatica
Docente	Prof.ssa Elisa Turrini, Prof. Giovanni Santandrea

OBIETTIVI		
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • problematiche connesse con l'organizzazione e manipolazione di archivi e le basi teoriche per la gestione automatica di grandi quantità di dati ; • modello concettuale, logico e fisico di una base di dati; • linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati; • linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo; • tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche. 	<ul style="list-style-type: none"> • saper scomporre un problema generale in sottoproblemi di complessità minore; • progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati; • sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati. 	<ul style="list-style-type: none"> • saper inquadrare un problema in modo corretto; • essere capace di lavorare e di risolvere i problemi proposti, in modo autonomo; • essere capace di lavorare e di discutere in gruppo; • saper utilizzare un linguaggio tecnico appropriato; • sapere utilizzare la documentazione tecnica, consultare un manuale e reperire informazioni utilizzando Internet.

METODI DI INSEGNAMENTO
<p>Lezione frontale seguita e integrata da discussione collettiva.</p> <p>Esercizi (da svolgere sia a casa sia durante le ore curricolari) per l'acquisizione e/o il consolidamento delle conoscenze e abilità oggetto del programma.</p> <p>Svolgimento o correzione di esercizi da parte del docente, oppure a coppie o piccoli gruppi (con la supervisione del docente).</p> <p>Didattica laboratoriale: esercitazione guidate, esercitazione di gruppo e/o singole per la realizzazione di piccoli progetti o la risoluzione di semplici problemi.</p>

STRUMENTI DI LAVORO
<p>LIBRO DI TESTO: Corso di Informatica, Vol.3, Seconda edizione F. Formichi, G. Meini. Ed. Zanichelli</p>
<p>Altri strumenti o sussidi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • appunti, dispense e materiale vario messo a disposizione sul registro elettronico o sull'elearning. • Computer del laboratorio.

- Programmi applicativi: Access, XAMPP (come ambiente di sviluppo), DIA (per la rappresentazione del modello ER), Excel (per l'importazione di dati), MySQL, PHPMyAdmin, editor per PHP e HTML.
- Altri strumenti: www.generatedata.com (per la generazione di dati casuali da inserire nel DB), Altvista (per la creazione e l'hosting di un sito).
- Siti web per reference dei linguaggi: www.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 (individuali o di coppia) o di applicazioni Web con gestione remota di un DB.

I progetti inoltre sono stati presentati o discussi dagli allievi in classe

CRITERI DI VALUTAZIONE

INSUFFICIENTE

Le competenze e le abilità non sono state raggiunte

MEDIOCRE

Le competenze e le abilità non sono state parzialmente raggiunte

SUFFICIENTE - OBIETTIVI MINIMI

Le competenze e le abilità essenziali sono state parzialmente raggiunte

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

PROGRAMMA

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

Unità didattica	Introduzione ai database
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

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).

Unità didattica	Progettazione Concettuale
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

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:

(i) 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;

(ii) rappresentarli correttamente con un diagramma ER.

Unità didattica	Progettazione Logica
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Conoscenze: concetto di modello logico. Introduzione ai DB di tipo relazionale. Cenni ai DB reticolare e gerarchico. Definizione di prodotto cartesiano, differenza tra relazione matematica (intesa come sottoinsieme del prodotto cartesiano) e relazione (o tabella) di una basi di dati, sintassi per rappresentare le relazioni nel progetto logico, concetto attributo e di dominio, di chiave, superchiave, chiave esterna. Concetto di schema e istanza di una relazione e di schema e istanza di una base di dati. Aspetto intensionale e 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.

Unità didattica	Normalizzazione
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Conoscenze: concetto di dipendenza funzionale, di prima forma normale e di forma di Boyce-Codd. Anomalie derivanti dalla ridondanza dei dati. Algoritmo di normalizzazione.

Abilità: saper riconoscere se una relazione è in forma normale di Boyce-Codd

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

Unità didattica	Access
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Conoscenze: l'interfaccia di Access per la gestione e la realizzazione di un Data Base, uso dei filtri, creazione e gestione tabelle, query e maschere, procedura d'importazione dati esterni. Utilizzo

di tool online per la generazione automatica dei dati.

Abilità: saper implementare un progetto logico con Access e saperlo popolare da diverse fonti

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

Unità didattica	Il linguaggio SQL
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Conoscenze: il linguaggio SQL e i suoi due componenti principali: DDL e DML. Comandi DDL: CREATE, ALTER, DROP e RENAME; definizione di constraints. Comandi DML: INSERT, UPDATE, DELETE. Comando di interrogazione: SELECT; join tra due o più tabelle; query annidate, GROUP BY, ORDER BY, LIMIT. Cenni sull'amministrazione dei privilegi di accesso degli utenti del DBMS MySQL (GRANT e REVOKE). Cenni alla definizione di trigger.

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.

Unità didattica	Il linguaggio PHP
Tipo valutazione	Verifica scritta e Interrogazioni

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Conoscenze: richiami al paradigma client-server, al linguaggio HTML e al protocollo HTTP.

Programmazione lato server, sintassi base del linguaggio (variabili scalari, costanti, tipi di dato, assegnazioni, costrutti iterativi e condizionali, array, array associativi, array superglobali, funzioni standard e definite dall'utente). Generazione di codice HTML da uno script PHP, form in 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: interfacce mysql e mysqli, PDO. Download (invio di dati al client) con header() e readfile(), upload di file con form, spedizione di messaggi di posta elettronica con mail(), permanenza dei dati con campi nascosti. 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 e in hosting su Altervista, singolarmente o a piccoli gruppi.

Documento	SCHEMA DISCIPLINARE
Materia	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni
Docente	Prof. Sandro Gallo – Prof.ssa Nadia Amaroli

OBIETTIVI		
CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
Metodi e tecnologie per la programmazione di rete. Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo. Tecnologie per la realizzazione di web-service.	Realizzare applicazioni per la comunicazione in rete. Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche. Sviluppare programmi client/server utilizzando protocolli esistenti. Progettare semplici protocolli di comunicazione. Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi.	Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

METODI DI INSEGNAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale. Esame di materiale multimediale. • Codifica guidata. • Letture, approfondimenti ed esercitazioni individuali e di gruppo. • Attività di laboratorio e progetti da realizzare a casa.

STRUMENTI DI LAVORO
LIBRO DI TESTO: Paolo Camagni / Riccardo Nikolassy <i>TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI. Volume 3.</i> - Ed. Hoepli
Altri strumenti o sussidi: Corso eLearning su piattaforma Moodle di Istituto.

VERIFICHE
<p>Sono state utilizzate diverse metodologie di verifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • per la valutazione orale si sono poste delle domande, sono stati effettuati dei quiz a risposta chiusa, in taluni casi si è tenuto conto della partecipazione al dialogo formativo nel corso delle lezioni; • per le verifiche scritte sono stati posti quesiti da trattare e problemi da risolvere mediante codifica; • sono state effettuate inoltre attività di laboratorio con produzione di documenti e/o consegna di progetti applicativi funzionanti da realizzare singolarmente o in gruppi di lavoro.

--

CRITERI DI VALUTAZIONE
INSUFFICIENTE Le competenze e le abilità non sono state raggiunte
MEDIOCRE Le competenze e le abilità non sono state parzialmente raggiunte
SUFFICIENTE - OBIETTIVI MINIMI Le competenze e le abilità essenziali sono state parzialmente raggiunte
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

PROGRAMMA

Documento	PROGRAMMA
Materia	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni
Docente	Prof. Sandro Gallo – Prof.ssa Nadia Amaroli

Unità didattica	<i>Tecnologie per la realizzazione di pagine web</i>
Tipo valutazione	<i>Verifiche scritte / orali / prove pratiche di laboratorio</i>
Numero di ore dedicate	20

La struttura di un documento HTML

I tag principali del linguaggio; formattazione dei contenuti

Il linguaggio CSS: Cascading Style Sheets; inline, interno, esterno

Il linguaggio JAVASCRIPT; Array; Funzioni; Document Object Model (DOM) e gestione degli eventi.

Unità didattica	<i>Approfondimenti sui sistemi distribuiti</i>
Tipo valutazione	<i>Verifiche scritte / orali / prove di laboratorio</i>
Numero di ore dedicate	15

*Architetture distribuite e paradigmi applicativi; Client/Server, Middleware, Three Tier
La tassonomia di Flynn.*

Content Management Systems: installazione, uso e configurazione.

Il formato di memorizzazione e di trasmissione dei dati XML.

Asynchronous JavaScript And XML: applicazioni pratiche utilizzando il servizio Altvista.

Il formato JSON: confronto con XML.

Unità didattica	Alternanza Scuola Lavoro
Tipo valutazione	Verifiche scritte / orali / prove di laboratorio
Numero di ore dedicate	<Numero ore>

Attività di alternanza scuola lavoro. Discussione e approfondimenti.

Unità didattica	Applicazioni per dispositivi mobili
Tipo valutazione	Verifiche scritte / orali / prove di laboratorio
Numero di ore dedicate	15

App Inventor: panoramica e app di prova dei componenti.

Unità didattica	Introduzione ad un linguaggio per la programmazione multithreading e di rete
Tipo valutazione	Verifiche scritte / orali / prove di laboratorio
Numero di ore dedicate	10

Introduzione al linguaggio Python

Ambienti di sviluppo per Python: IDLE, Visual Studio Code

Caratteristiche del linguaggio: funzioni, classi, GUI (Tkinter e Turtle)

Unità didattica	Programmazione multithreading in Python
------------------------	--

Tipo valutazione	<i>Verifiche scritte / orali / prove di laboratorio</i>
Numero di ore dedicate	8

*Programmazione multithreading.
Generazione di thread. Utilizzo dei lock per la gestione delle sezioni critiche.*

Unità didattica	Programmazione di rete mediante i socket in Python
Tipo valutazione	<i>Verifiche scritte / orali / prove di laboratorio</i>
Numero di ore dedicate	12

*Esempi di programmazione client/server in Python.
Socket e comunicazione TCP/UDP.
Caratteristiche e struttura applicativa di un server multithreaded.
Esempi di protocolli per specifiche applicazioni: echo, chat, logging.
Memorizzazione di dati JSON su server con database Sqlite.*

Unità didattica	La realizzazione di servizi applicativi
Tipo valutazione	<i>Verifiche scritte / orali / prove di laboratorio</i>
Numero di ore dedicate	10

*Web Service: definizione, standard di riferimento (SOAP, WDSL, UDDI, RESTful).
Tecnologie per applicazioni lato server: Python, PHP, Javascript, Node JS.
Esempi di web service REST.*

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	Gestione Progetto, Organizzazione di Impresa (GPO)
Docente	Prof. Sandro Gallo – Prof.ssa Nadia Amaroli

OBIETTIVI		
CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<p>Tecniche e per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto.</p> <p>Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto.</p> <p>Tecniche e metodologie di testing a livello di singolo componente e di sistema.</p> <p>Norme e di standard settoriali di per la verifica e la validazione del risultato di un progetto.</p> <p>Normativa internazionale, comunitaria e nazionale di settore relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni.</p> <p>Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT.</p> <p>Processi aziendali generali e specifici del settore ICT, modelli di rappresentazione dei processi e delle loro interazioni e figure professionali.</p> <p>Ciclo di vita di un prodotto/servizio.</p> <p>Metodologie certificate per l'assicurazione della qualità di progettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti/servizi.</p>	<p>Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.</p> <p>Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi.</p> <p>Realizzare la documentazione tecnica, utente e organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme e agli standard di settore.</p> <p>Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.</p> <p>Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.</p> <p>Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo.</p>	<p>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</p> <p>Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</p> <p>Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.</p> <p>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.</p> <p>Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare attività individuali e di gruppo.</p>

METODI DI INSEGNAMENTO
<p>Lezione frontale. Scoperta guidata.</p> <p>Attività progettuali di laboratorio e domestiche, in gruppo.</p> <p>Presentazione e discussione di elaborati progettuali davanti alla classe.</p>

STRUMENTI DI LAVORO
LIBRO DI TESTO: Maria Conte, Riccardo Nikolassy, Paolo Camagni <i>Gestione del progetto e organizzazione di impresa. Volume Unico.</i> <i>Ed. Hoepli</i>
Altri strumenti o sussidi: Corso eLearning su piattaforma Moodle di Istituto. Uso della gSuite.

VERIFICHE
Sono state utilizzate diverse metodologie di verifica: <ul style="list-style-type: none"> • per la valutazione orale sono state effettuate presentazioni di sistemi, documenti, stati di avanzamento di progetti; sono stati effettuati dei quiz a risposta chiusa, in taluni casi si è tenuto conto della partecipazione al dialogo formativo nel corso delle lezioni; • per le verifiche scritte e per gli aspetti pratici sono stati richiesti documenti di progettazione e produzione di documentazione utente, cliente e di sistema.

CRITERI DI VALUTAZIONE
INSUFFICIENTE Le competenze e le abilità non sono state raggiunte
MEDIOCRE Le competenze e le abilità non sono state parzialmente raggiunte
SUFFICIENTE - OBIETTIVI MINIMI Le competenze e le abilità essenziali sono state parzialmente raggiunte
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

PROGRAMMA

Documento	PROGRAMMA
Materia	Gestione del progetto e organizzazione di impresa
Docente	Prof. Sandro Gallo – Prof.ssa Nadia Amaroli

Unità didattica	Principi e tecniche di project management
Tipo valutazione	Verifiche scritte / orali / prove di laboratorio. Progetti in simulazione d'impresa.
Numero di ore dedicate	10 ore

Definizione e caratteristiche di un progetto: obiettivi, tempi e costi

Le figure professionali coinvolte: project manager, team leader, stakeholders

Pianificazione delle attività, milestones, vincoli tra le attività

Work Breakdown Structure

Diagramma di Gantt

Tecniche e metriche di misurazione quantitativa: Lines of code (LOC), Function Points (FP)

Unità didattica	Gestione di progetti informatici
Tipo valutazione	Verifiche scritte / orali / prove di laboratorio. Progetti in simulazione d'impresa.
Numero di ore dedicate	10 ore

*Tipologie di progetti informatici; studio di fattibilità; analisi dei requisiti
Metodi e fasi di sviluppo del software; ingegneria del software; ciclo di vita del software
Modelli classici di sviluppo del software: modello a cascata, prototipale, incrementale;
documenti sia ad uso interno sia per il cliente
Caratteristiche delle metodologie Agili; SCRUM: ruoli, sprint, cerimonie, backlog e documenti
sia ad uso interno sia per il cliente*

Unità didattica	Elementi di economia e organizzazione aziendale
Tipo valutazione	Verifiche scritte / orali / prove di laboratorio. Progetti in simulazione d'impresa.
Numero di ore dedicate	8 ore

*Informazione ed organizzazione
Micro e macrostruttura
Le strutture organizzative
I costi di un'organizzazione aziendale*

Unità didattica	La qualità totale
Tipo valutazione	Verifiche scritte / orali / prove di laboratorio. Progetti in simulazione d'impresa.
Numero di ore dedicate	4 ore

*Qualità del processo e qualità del prodotto software.
Parametri/fattori che determinano la qualità del software: descrizione, classificazione e misura.*

Unità didattica	Simulazioni di progetti informatici
Tipo valutazione	Progetti in simulazione d'impresa.
Numero di ore dedicate	50 ore di laboratorio

Primo progetto: sito web con uso di metodologia ricavata dall'esperienza degli anni scorsi.

Secondo progetto: app con uso di metodologia Waterfall.

Terzo progetto: controllo di processo in tempo reale con uso di metodologia Agile SCRUM.

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	Scienze Motorie
Docente	Prof. Dente Angelo

OBIETTIVI		
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo e le funzioni fisiologiche; • Conoscere i principi scientifici fondamentali che sottendono la prestazione motoria e sportiva, la teoria e la metodologia dell'allenamento sportivo; • Conoscere la struttura e le regole degli sport affrontati e il loro aspetto educativo e sociale; • Fair-play. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborare risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse; • Essere consapevoli di una risposta motoria efficace ed economica; • Trasferire tecniche, strategie e regole adattandole alle capacità, esigenze, spazi e tempi di cui si dispone; • Gestire in modo autonomo la fase di avviamento in funzione dell'attività scelta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere tempi e ritmi dell'attività motoria, riconoscendo i propri limiti e potenzialità; • Rispondere in maniera adeguata alle varie afferenze (propriocettive ed esteroceettive) anche in contesti complessi, per migliorare l'efficacia dell'azione motoria; • Conoscere ed utilizzare strategie di gioco e dare il proprio contributo personale; • Conoscere le norme di sicurezza e gli interventi in caso di infortunio.

METODI DI INSEGNAMENTO
<p>Le esercitazioni pratiche sono state proposte tenendo conto delle caratteristiche psicofisiche degli allievi, delle loro attitudini, delle abilità e delle competenze già acquisite. La difficoltà degli esercizi, l'intensità e i carichi è stata progressiva e graduale. Per le lezioni frontali è stato utilizzato il metodo globale, affiancato da quello analitico solo per perfezionare il gesto specifico. Le attività prevalentemente svolte sono state fatte per coppie, gruppi e squadre al fine di raggiungere una buona integrazione e partecipazione alle attività pratiche, alla</p>

socializzazione, al rispetto delle regole, dei compagni di squadra e degli avversari.

STRUMENTI DI LAVORO

LIBRO DI TESTO: "In perfetto equilibrio, pensiero e azione per un corpo intelligente"

Autore: Del Nista Pier Luigi, Parker June, Tasselli andrea

Editore: D'Anna

Altri strumenti o sussidi:

- Spazi interni ed esterni l'area scolastica;
- Piccoli e grandi attrezzi.

VERIFICHE

Gli elementi fondamentali per la valutazione sono:

- la situazione di partenza;
- l'interesse e la partecipazione durante le varie attività;
- i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;
- frequenza, impegno e qualità della partecipazione alle lezioni;
- l'acquisizione delle principali nozioni;
- Acquisizione del gesto motorio.

Prove di verifica:

- Test di valutazione delle capacità condizionali e coordinative;
- Test di valutazione sull'apprendimento delle tecniche dei fondamentali delle discipline sportive;

CRITERI DI VALUTAZIONE

INSUFFICIENTE

Le competenze e le abilità non sono state raggiunte

MEDIOCRE

Le competenze e le abilità non sono state parzialmente raggiunte

SUFFICIENTE - OBIETTIVI MINIMI

Le competenze e le abilità essenziali sono state parzialmente raggiunte

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

PROGRAMMA

Documento	PROGRAMMA
Materia	Scienze Motorie
Docente	Prof. Dente Angelo

Unità didattica	Capacità condizionali
Tipo valutazione	Osservazione sistemica più test

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Resistenza: Attività ed esercizi allenanti la resistenza.
 Forza: Allenamento a circuito per arti superiori, addominali e arti inferiori.
 Velocità: Prove ripetute su brevi distanze ed esercizi di reattività.

Unità didattica	Capacità coordinative
Tipo valutazione	Circuiti vari e misti

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Esecuzione di combinazioni motorie richieste nello svolgimento di sport individuali e di squadra.
 Esecuzione di esercizi atti a migliorare l'equilibrio statico e dinamico.

Unità didattica	Mobilità e stretching
Tipo valutazione	Osservazione più misure ottenute

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Metodo dinamico (mobilità articolare).

Metodo statico (stretching per i principali gruppi muscolari).

Unità didattica	Sport di squadra
Tipo valutazione	Qualità del gesto più partite

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Pallavolo:

- Teoria: principali regole di gioco e infrazioni, i fondamentali e tattica di gioco.
- Tecnica: palleggio, bagher, servizio, schiacciata, muro. Corrette posizioni in campo.

Calcio a 5:

- Teoria: principali regole di gioco e infrazioni, i fondamentali
- Tecnica: stoppare, calciare di piatto e di collo del piede, dribbling.

Ultimate frisbee:

- Teoria: principali regole di gioco e infrazioni, i fondamentali e tattica di gioco
- Tecnica: Lanci e prese.

Pallamano:

- Teoria: principali regole di gioco e infrazioni, i fondamentali e tattica di gioco
- Tecnica: Lanci, passaggi, palleggio.

Basket:

- Teoria: principali regole di gioco e infrazioni, fondamentali e tattica di gioco
- Tecnica: Passaggio, palleggio e tiro.

Unità didattica	Traumatologia e primo soccorso, sani stili di vita
Tipo valutazione	verifiche orali

Descrizione analitica degli argomenti inclusi nell'unità didattica

Traumi e patologie legati al movimento e primo soccorso.
Alimentazione e benessere.

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	Lingua Inglese
Docente	Prof.ssa Elisa Cavalli

OBIETTIVI		
CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali. • Modalità di 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione, anche con madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro. • Utilizzare strategie nell'interazione 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali. • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. • Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva

<p>adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 della lingua inglese e del linguaggio settoriale. • Aspetti socio-culturali dei Paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo. 	<p>complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 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. 	<p>e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p>
---	--	--

METODI DI INSEGNAMENTO

Lezione frontale, lezione dialogata, lavoro a coppie, lavoro a piccoli gruppi volto al potenziamento delle conoscenze, abilità e competenze degli alunni, attività laboratoriale.

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 ed informatica;
- esercizi di potenziamento linguistico nelle quattro abilità;
- monitoraggio costante dei contenuti e del lessico, ripasso grammaticale.

STRUMENTI DI LAVORO

LIBRO DI TESTO:

- Rebecchi, Cavalli, Cabras - **ICT** – Information Communication Technology- Ed. Trinity Whitebridge
- Broadhead, Light, Calzini, Seita, Heward, Minardi -**CULT B2** Ed. Cideb – Black Cat

Altri strumenti utilizzati: LIM e versione digitale del libro di testo; materiale audio e video da siti didattici e dal libro di testo; utilizzo di materiali autentici e multimediali.

VERIFICHE

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

- domande riepilogative e sommative, elaborati e sintesi riassuntive scritte e orali predisposte dagli studenti; verifiche scritte e orali.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti aspetti:

- livello di partenza;
- capacità di apprendimento;
- sviluppo delle quattro abilità;
- impegno (in classe e nello svolgimento dei compiti assegnati a casa);
- comportamento in classe nella relazione con i compagni e con l'insegnante;
- partecipazione;
- obiettivi effettivamente raggiunti.

Criteri ed elementi della valutazione: correttezza formale, lessico appreso, comprensione globale e specifica, capacità di analisi e di sintesi, capacità di rielaborazione scritta ed orale, assiduità nello studio, impegno dimostrato, partecipazione in classe, capacità di applicare le regole apprese, progressi rispetto al livello di partenza.

Le prove scritte sono state valutate in base alla pertinenza delle risposte, alla correttezza formale e all'accuracy, quelle orali in base alla pertinenza delle risposte, all'efficacia della comunicazione e alla fluency.

INSUFFICIENTE

Le competenze e le abilità non sono state raggiunte

MEDIOCRE

Le competenze e le abilità non sono state parzialmente raggiunte

SUFFICIENTE - OBIETTIVI MINIMI

Le competenze e le abilità essenziali sono state parzialmente raggiunte

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

PROGRAMMA

Documento	PROGRAMMA
Materia	Lingua Inglese
Docente	Prof.ssa Elisa Cavalli

Unità didattica	History of Computers-Computer Basics
Tipo valutazione	Domande riepilogative e sommative, elaborati e sintesi riassuntive scritte e orali predisposte dagli studenti; verifiche scritte e orali.

History of Computers: an overview; Ada Lovelace; Alan Turing and 'Intelligent Machines'; Marina Vríz.

The CPU; The Motherboard; Memory; Bits and Codes; Binary Codes and ASCII Code.

Unità didattica	Application Software- Algorithms and Programming Languages
Tipo valutazione	Domande riepilogative e sommative, elaborati e sintesi riassuntive scritte e orali predisposte dagli studenti; verifiche scritte e orali.

Word Processors and Spreadsheets; Presentation Software; Graphics Software; Development Tools.

Algorithms; Writing Algorithms Using a Flow Chart; Programming Languages.

Unità didattica	Jobs in ICT-My Internship Experience
Tipo valutazione	Domande riepilogative e sommative, elaborati e sintesi riassuntive scritte e orali predisposte dagli studenti; verifiche scritte e orali.

How ICT has led to changing work patterns: teleworking and videoconferencing; Jobs in ICT: SEO and SEM Specialist; Curriculum Vitae; Covering Letters; Job Interviews: Do's and Don'ts.

Redazione ed esposizione di relazione sullo stage svolto.

Unità didattica	Networking and Telecommunications-The Internet
Tipo valutazione	Domande riepilogative e sommative, elaborati e sintesi riassuntive scritte e orali predisposte dagli studenti; verifiche scritte e orali.

Sharing resources; LAN and WAN; Telecommunications; Wi-Fi and Cellular Data Technologies.

How the Internet Developed: the man who invented the web; Internet Telephony; Ways to communicate using the Internet; E-mails; The World Wide Web; Search Engines; Social Networks.

Unità	Databases and Security
--------------	-------------------------------

didattica	
Tipo valutazione	Domande riepilogative e sommative, elaborati e sintesi riassuntive scritte e orali predisposte dagli studenti; verifiche scritte e orali.

Databases, Relational Models, Database Management Systems; SQL; Encryption and Cryptography; Firewalls and Ransomware.

Unità didattica	Readings
Tipo valutazione	Domande riepilogative e sommative, elaborati e sintesi riassuntive scritte e orali predisposte dagli studenti; verifiche scritte e orali.

Sono state svolte attività sulle seguenti letture: Bill vs Steve; Steve Jobs; Hacker or Cracker; Technological Mishaps; The Italian Diaspora; Remembering Pearl Harbour; Hiroshima and Nagasaki; Tim Berners-Lee On 30 Years of the World Wide Web: 'We Can Get The Web We Want'. E' stata svolta introduzione alla Prova Invalsi e alle relative tipologie di esercizi.

Allo scopo di fornire strumenti per uno studio proficuo e mirato, la docente ha predisposto un elenco di domande di microlingua tecnica divise per argomenti che sono state tracciate per il ripasso e per le interrogazioni sul programma svolto.

Nel periodo dal 15 maggio al termine dell'anno scolastico, verranno svolte attività di verifica, approfondimento e ripasso degli argomenti svolti.

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	Matematica
Docente	Prof.ssa Sardella Paola

OBIETTIVI		
CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
Integrale definito e indefinito. Teoremi del calcolo integrale. Il calcolo integrale nella determinazione delle aree e dei volumi. Equazioni differenziali.	Saper definire e determinare l'integrale definito e indefinito. Saper calcolare l'area sottesa alla curva. Saper calcolare il volume di un solido di rotazione. Saper calcolare le primitive di funzioni polinomiali. Saper calcolare la primitiva passante per un punto.	Saper applicare le regole di derivazione e integrazione. Saper rappresentare graficamente una funzione.

METODI DI INSEGNAMENTO
Lezione di tipo frontale dialogata Lavori guidati in classe

STRUMENTI DI LAVORO
LIBRO DI TESTO: "Matematica verde 2D edizione - volume 4A + volume 4B" di Bergamini M., Trifone A., Barozzi G. Editore Zanichelli

Altri strumenti o sussidi: Dispense fatte scaricare agli alunni

VERIFICHE

La fase individuale di verifica è stata effettuata attraverso prove scritte e colloqui orali.

CRITERI DI VALUTAZIONE

INSUFFICIENTE

Lo studente:

- possiede informazioni frammentarie e non sempre corrette;
- tenta di utilizzare le conoscenze superficiali, ma non in modo pertinente;
- denota difficoltà nell'affrontare i quesiti proposti e fatica ad orientarsi pur con la guida dell'insegnante;
- dimostra di avere gravi lacune e scarsa conoscenza nella conoscenza degli argomenti;
- trova difficoltà nell'interpretazione del testo.
- non possiede proprietà di linguaggio e si esprime in forma non appropriata.

SUFFICIENTE

Lo studente:

- possiede una conoscenza di base di tutti gli argomenti trattati, anche se a livello prevalentemente mnemonico;
- risolve i quesiti richiesti in modo corretto, anche se a volte meccanico, non completamente autonomo;
- dimostra di comprendere il testo di un problema e di sapere la traccia della soluzione;
- evidenzia sufficiente proprietà di linguaggio.

BUONO

Lo studente:

- possiede una buona conoscenza degli argomenti relativi al programma svolto;
- sa analizzare le tematiche proposte esponendole con coerenza;
- dimostra capacità di sintesi degli argomenti studiati;
- rivela buona padronanza della terminologia specifica.
- affronta l'argomento richiesto e ne organizza la soluzione;

OTTIMO

Lo studente:

- possiede una conoscenza completa, approfondita e rielaborata in modo organico degli argomenti relativi al programma svolto;
- sa affrontare l'argomento richiesto con buona coerenza ed esporlo con ordine, chiarezza ed organicità;
- dimostra pronta intuizione nell'affrontare le tematiche proposte rivelando ottime capacità di analisi e sintesi.

PROGRAMMI

Documento	PROGRAMMA
Materia	Matematica
Docente	Prof.ssa Sardella Paola

Unità didattica	Integrale indefinito
Tipo valutazione	Verifica scritta e interrogazioni

Integrali indefiniti

- Integrale indefinito e primitiva

- Integrali indefiniti immediati
- Integrazione per scomposizione
- Integrazione per parti
- Integrazione di tutte le funzioni razionali fratte

Unità didattica	Integrale definito
Tipo valutazione	Verifica scritta e interrogazioni

Integrali definiti

- Significato geometrico dell'integrale definito
- Alcune proprietà dell'integrale definito
- Funzione integrale
- Teorema della media
- Teorema fondamentale del calcolo integrale(o Teorema di Torricelli)
- Calcolo di integrali definiti
- Applicazioni dell'integrale definito al calcolo di aree e al calcolo di volumi di solidi di rotazione

Unità didattica	Equazioni differenziali
Tipo valutazione	Interrogazioni

Equazioni differenziali del primo ordine

- Generalità sulle equazioni differenziali
- Problema di Cauchy
- Integrale generale, particolare e singolare di una equazione differenziale del primo ordine

- Equazioni differenziali a variabili separabili, omogenee del primo ordine

6. Simulazioni della prima e della seconda prova

➤ Simulazioni della prima prova

Le simulazioni della prima prova sono state quelle previste dal ministero. I testi sono reperibili al seguente link:

www.istruzione.it/esame_di_stato/esempi/201819/Italiano.htm

➤ Simulazioni della seconda prova

Le simulazioni della seconda prova sono state quelle previste dal ministero. I testi sono reperibili al seguente link:

http://www.istruzione.it/esame_di_stato/esempi/201819/IstitutiTecnici.htm

7. Griglie di valutazione della prima prova, della seconda prova e delle prove orali delle discipline

➤ Griglia di valutazione della prima prova

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	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

<p>INDICATORE 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	<p>Nulla</p> <p>Gravemente insufficiente</p> <p>Insufficiente</p> <p>Sufficiente</p> <p>Discreta</p> <p>Buona</p> <p>Ottima</p>	<p>1-4</p> <p>6-8</p> <p>10</p> <p>12</p> <p>14</p> <p>16-18</p> <p>20</p>
<p>Punteggio totale su 60</p>		<p>_____ / 60</p>

<p>Indicatori specifici per la Tipologia A (MAX 40 pt)</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • 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). 	<p>Nulla</p> <p>Gravemente insufficiente</p> <p>Insufficiente</p> <p>Sufficiente</p> <p>Discreta</p> <p>Buono</p> <p>Ottimo</p>	<p>1-2</p> <p>3-4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8-9</p> <p>10</p>

<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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		_____/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 B. Griglia valutazione per attribuzione punteggi

Indicatori generali (MAX 60 pt)		
<p>INDICATORE 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. • Coesione e coerenza testuale. 	<p>Nulla</p> <p>Gravemente insufficiente</p> <p>Insufficiente</p> <p>Sufficiente</p> <p>Discreta</p> <p>Buona</p> <p>Ottima</p>	<p>1-4</p> <p>6-8</p> <p>10</p> <p>12</p> <p>14</p> <p>16-18</p> <p>20</p>
<p>INDICATORE 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ricchezza e padronanza lessicale. • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. 	<p>Nulla</p> <p>Gravemente insufficiente</p> <p>Insufficiente</p> <p>Sufficiente</p> <p>Discreta</p> <p>Buona</p> <p>Ottima</p>	<p>1-4</p> <p>6-8</p> <p>10</p> <p>12</p> <p>14</p> <p>16-18</p> <p>20</p>

<p>INDICATORE 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	<p>Nulla</p> <p>Gravemente insufficiente</p> <p>Insufficiente</p> <p>Sufficiente</p> <p>Discreta</p> <p>Buona</p> <p>Ottima</p>	<p>1-4</p> <p>6-8</p> <p>10</p> <p>12</p> <p>14</p> <p>16-18</p> <p>20</p>
<p>Punteggio totale su 60</p>		<p>_____ / 60</p>

Indicatori specifici per la Tipologia B (MAX 40 pt)

<ul style="list-style-type: none">• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Nulla Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreta Buona Ottima	1-4 6-8 10 12 14 16-18 20
<ul style="list-style-type: none">• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Nulla Gravemente insufficiente Insufficiente Sufficiente Discreta Buona Ottima	1-2 3-4 5 6 7 8-9 10
<ul style="list-style-type: none">• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	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 _____/20	_____/60 + _____/40 =	_____/100

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)		
<p>INDICATORE 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. • Coesione e coerenza testuale. 	<p>Nulla</p> <p>Gravemente insufficiente</p> <p>Insufficiente</p> <p>Sufficiente</p> <p>Discreta</p> <p>Buona</p> <p>Ottima</p>	<p>1-4</p> <p>6-8</p> <p>10</p> <p>12</p> <p>14</p> <p>16-18</p> <p>20</p>
<p>INDICATORE 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ricchezza e padronanza lessicale. • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. 	<p>Nulla</p> <p>Gravemente insufficiente</p> <p>Insufficiente</p> <p>Sufficiente</p> <p>Discreta</p> <p>Buona</p> <p>Ottima</p>	<p>1-4</p> <p>6-8</p> <p>10</p> <p>12</p> <p>14</p> <p>16-18</p> <p>20</p>

<p>INDICATORE 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	<p>Nulla</p> <p>Gravemente insufficiente</p> <p>Insufficiente</p> <p>Sufficiente</p> <p>Discreta</p> <p>Buona</p> <p>Ottima</p>	<p>1-4</p> <p>6-8</p> <p>10</p> <p>12</p> <p>14</p> <p>16-18</p> <p>20</p>
<p>Punteggio totale su 60</p>		<p>_____/60</p>

Indicatori specifici per la Tipologia C (MAX 40 pt)

<ul style="list-style-type: none">• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	Nulla	1-2
	Gravemente insufficiente	3-4
	Insufficiente	5
	Sufficiente	6
	Discreta	7
	Buona	8-9
	Ottima	10
<ul style="list-style-type: none">• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Nulla	1-4
	Gravemente insufficiente	6-8
	Insufficiente	10
	Sufficiente	12
	Discreto	14
	Buono	16-18
	Ottimo	20
<ul style="list-style-type: none">• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	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 _____/20	_____/60 + _____/40 =	_____/100

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).

► **Griglia di valutazione della seconda prova**

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Livelli di valutazione	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
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

► **Griglia di valutazione delle prove orali delle discipline (in decimi)**

CONOSCENZA	
0	Non conosce gli argomenti proposti
1	Conosce gli argomenti proposti in modo superficiale
2	Conosce adeguatamente gli argomenti proposti
ESPOSIZIONE	
0	Espone in modo non coerente e/o con linguaggio non appropriato
1	Espone in modo non sempre coerente e/o con linguaggio non sempre appropriato
2	Espone in modo coerente e con linguaggio appropriato
ANALISI	
0	Non sa individuare i concetti chiave
1	Sa analizzare alcuni aspetti significativi
2	Sa analizzare i vari aspetti significativi e approfondisce
SINTESI	
0	Sa individuare i concetti chiave ma non sa collegarli
1	Sa individuare i concetti chiave e sa stabilire semplici collegamenti
2	Sa individuare i concetti chiave e sa stabilire efficaci collegamenti
RIELABORAZIONE	
0	Non sa esprimere giudizi personali né operare scelte proprie
1	Esprime giudizi e scelte adeguate ma non debitamente motivati
2	Esprime giudizi e scelte adeguate ampiamente e criticamente motivati

8. Allegati

1. Elenco degli studenti

9. Consiglio di classe con firma dei docenti

N.	COGNOME E NOME	MATERIA	FIRMA
1	MARIA PAOLA MORANDO	ITALIANO e STORIA	
2	ELISA CAVALLI	INGLESE	
3	ELISA TURRINI	INFORMATICA	
4	GIOVANNI SANTANDREA	LAB.INFORMATICA	
5	SARA ZUPPIROLI	SISTEMI E RETI	
6	PATRIZIA MARTEMUCCI	LAB.SISTEMI E RETI	
7	SANDRO GALLO	TECNOLOGIE	
8	SANDRO GALLO	GESTIONE DI PROGETTO	
9	NADIA AMAROLI	LAB. TECNOLOGIE	
10	NADIA AMAROLI	LAB. GESTIONE DI PROGETTO	
11	PAOLA SARDELLA	MATEMATICA	
12	ANGELO DENTE	EDUCAZIONE MOTORIA	