



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI"

Istituto Tecnologico e Istituto Professionale

☎ 0575/ 593027 P.zza Matteotti 1, 52011 Bibbiena (AR)

e-mail: segreteria@isisfermi.it - aris01200b@istruzione.it aris01200b@pec.istruzione.it

Codice Fiscale 80000110512 – Codice Univoco Ufficio UFXFB4



Esame di Stato a.s. 2021/2022

Documento Del Consiglio della Classe V INF.



Coordinatrice della Classe Prof.ssa Roberta Broccolucci

Protocollo n°4500 del 12/05/2022

Indice

Informazioni Generali sull'istituto	3
Indirizzo di Studi: Informatica.....	4
Consiglio di Classe Va INF.....	5
Composizione e Situazione della classe	6
Ordinanza Ministeriale per l'Esame di Stato	7
(Prima prova scritta)	8
Dati alternanza scuola lavoro (oggi PCTO) ed eventuali procedure riallineamento.....	10
Proposte indicative materiale per inizio colloquio	11
Obiettivi di Apprendimento	11
Percorsi Formativi.....	17
Totale ore 132 annue di lezione.....	18
Totale ore 66 annue di lezione.....	23
Totale ore annue di lezione 57.....	26
Totale ore annue di lezione 135	28
Totale ore annue di lezione 76.....	31
Totale ore annue di lezione 28.....	36
ATTIVITÀ DI RECUPERO	50
CREDITO SCOLASTICO	51
Prove scritte di Italiano.....	53
TABELLA DI CONVERSIONE PER LA PRIMA PROVA.....	59
Seconda Prova.....	60
TABELLA DI CONVERSIONE PER LA SECONDA PROVA.....	61
Proposta Griglia colloquio	62

Informazioni Generali sull'istituto

Questa scuola è sorta nel 1910 per l'interessamento dell'Onorevole Giuseppe Santarelli che, durante una lunga "Deputazione politica" dette il via a molte altre istituzioni nell'ambito del suo Collegio che, come il nostro istituto sono diventate vanto di paesi in cui sono state attivate. Inizialmente funzionò come scuola d'arti e mestieri, scuola montatori elettricisti, convertita poi secondo la legge 14/07/1912 n° 854 e regolarmente approvata con la legge 22/06/1913 n° 1014, in Regia Scuola per Montatori elettricisti.

Dopo il 1920 la Regia Scuola per Montatori Elettricisti ebbe un forte sviluppo: venne potenziata e riordinata l'organizzazione tecnica e scientifica e vennero comperati i laboratori elettromeccanici, reclutati docenti universitari, istituiti corsi nazionali per insegnanti tecnico-pratici, un corso R.T ed un corso per radiotelevisioni e apparecchiatori.

Il Regio Laboratorio Scuola di Bibbiena dal 1/10/1932 viene trasformato in Regia Scuola Tecnica ad indirizzo industriale e artigiano ed è riconosciuta come ente dotato di personalità giuridica e di autonomia (R.D 28/09/1933 n° 2015).

Nell'anno 1934 la Regia scuola Tecnica ad indirizzo industriale e artigiano viene convertita in Scuola Tecnica Industriale Governativa intitolata a "Ferdinando Galli" detto il "Bibiena". Sempre nel 1934 era stato annesso alla scuola il cosiddetto "Corso Radio" che ha fornito per molti anni un numero elevato di radiotelegrafieri utilizzati nei più disparati campi di attività, dall'aviazione alla marina, ai vari servizi statali, alla Rai ecc.

Il primo Ottobre 1958 nasce l'Istituto come sezione staccata di Pisa e, con delibera del Consiglio di Amministrazione (n° 483 dell' 08/07/1958) si ha la trasformazione della Scuola tecnica in Istituto Tecnico Industriale per Elettromeccanici e Radiotecnici.

Il primo Ottobre 1959 l'I.T.I è istituto autonomo intitolato a "Enrico Fermi" e viene inaugurato dal Ministero della Pubblica Istruzione Giuseppe Medici. Seguendo l'evolversi della tecnica e sempre al passo con i tempi, sono state via via attivate le seguenti specializzazioni:

- negli anni 1961/62 Radiotecnici ed Elettricisti
- dagli anni 1962/63 agli anni 1968/69 Elettronica, Meccanica, Telecomunicazione
- dagli anni 1969/70 agli anni 1977/78 Elettronica, Telecomunicazioni, Meccanica, Elettrotecnica
- dal 1978/79 al 1985/86 Meccanica, Elettronica, Elettrotecnica
- dal 1986 Informatica, Meccanica-Robotica Elettronica-Telecomunicazioni
- dal 2012 (con la riforma Gelmini) Informatica, Meccanica e Meccatronica, Elettronica e Elettrotecnica
- Centro Territoriale Permanente nel 2000
- Agenzia Formativa certificata secondo le norme UNI EN ISO 9001:2000

Questa scuola, premiata in diversi concorsi ed esposizioni, frequentata da un ampio numero di alunni sotto la guida di valenti insegnanti e sempre attenta alla richiesta del mondo del lavoro, ha seguito il costante progresso tecnologico-scientifico formando professionisti altamente qualificati. Ogni

laboratorio è corredato da tutti i mezzi didattici necessari per l'insegnamento teorico, pratico, sperimentale.

Indirizzo di Studi: Informatica

Il perito informatico dovrà:

- avere competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione. avere 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;
- avere 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";
- esprimere le proprie competenze nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy");
- essere in grado di esprimere le proprie competenze, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale; di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese; di esprimere le proprie competenze nella pianificazione delle attività di produzione dei sistemi; di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale; di analizzare e realizzazione le soluzioni con approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, che esercita in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team;
- possedere un'elevata conoscenza dell'inglese tecnico specifico del settore per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione; di utilizzare e redigere manuali d'uso.

Consiglio di Classe Va INF

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
DOCENTE	DISCIPLINA
AREA Materie di BASE	
Berti Adriana	Italiano
Pierazzoli Sofia	Inglese
Ponti Luca	Educazione Fisica
Panoni Nicola	Matematica
Viola Gabriele	Religione
AREA Materie di INDIRIZZO	
Broccolucci Roberta (c)	Informatica
Tosi Stefano	Sistemi e Reti e Gestione progetto e organizzazione d'impresa
Giorgetti Jacopo	Laboratorio Gestione Progetto e organizzazione d'impresa
Vestrucci Gianni	Laboratorio Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni e Sistemi e Reti
Meozzi Paolo	Laboratorio Informatica
Gremoli Elisa	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni;

Variazioni del consiglio di classe, in tabella sono indicate le materie con i docenti che hanno subito variazioni

Disciplina	A.S. 2019/2020	A.S. 2020/2021	A.S. 2021/2022
Lingua e letteratura italiana	Giovenali Gianna	Giovenali Gianna	Berti Adriana
Storia	Masetti Lucia	Masetti Lucia	Berti Adriana
Telecomunicazioni	Scateni Luca	Fabbri	
TEPSI	Forciniti Giuseppe	Santolini Federico	Gremoli Elisa
Lingua Inglese	Sorrentino Francesca	Sorrentino Francesca	Pierozzi Sofia

Composizione e Situazione della classe

Composizione della Classe
BACHINI Carolina
BARSICCI Aurora
BIANCHI Sofia
BRONCHI Tommaso
CHINI Christian
DALLE VAGLIE Tommaso
GAMBINERI Lorenzo
LANINI Lorenzo
LEONESSI Michael
MARIOTTI Filippo
PRICOP Fabian
RISTORI Kian
TORTELLI Michael
VALENTI Gabriel
VERDELLI Mirco
VIRDI Inderpreet

La classe è composta da 16 studenti, di cui 3 sono femmine, tutti hanno condiviso l'intero percorso formativo del triennio di indirizzo.

In generale si tratta di una classe omogenea dal punto di vista comportamentale, gli/le alunni/e sono rispettosi delle regole, corretti nei rapporti interpersonali e con gli/le insegnanti e aperti al dialogo educativo.

La maggior parte degli/delle studenti/esse ha manifestato interesse e curiosità; si è impegnata, con costanza, sia nel lavoro a scuola che a casa, mostrando serietà e desiderio di crescita. Due alunni/e hanno partecipato al progetto PoliCollege (corsi di didattica innovativa di formazione avanzata in materie tecnico-scientifiche) organizzato dal politecnico di Milano.

Dal punto di vista del profitto, possiamo dividere la classe in quattro gruppi di livello: il 1° gruppo con buone abilità di base, ha acquisito un metodo di studio personale ed efficace raggiungendo risultati molto buoni; il 2° gruppo in possesso di discrete abilità di base, ha interiorizzato i contenuti disciplinari, acquisendo un efficace metodo di lavoro ed esiti soddisfacenti; un gruppo esiguo di alunni invece ha avuto un percorso più incerto, ma supportato dagli sportelli e dal recupero in itinere è riuscito a raggiungere risultati più che sufficienti; per qualche alunno il percorso si è dimostrato più difficoltoso ma, alla fine, tutti hanno conseguito risultati sufficienti in tutte le materie.

Ordinanza Ministeriale per l'Esame di Stato

Estratto artt. 17-22 O.M. 16 marzo 2022 n. 65

Articolo 17

(Prova d'esame)

1. Le prove d'esame di cui all'articolo 17 del d. lgs 62/2017 sono sostituite da una prima prova scritta nazionale di lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, da una seconda prova scritta sulla disciplina di cui agli allegati B/1, B/2, B/3, predisposta, con le modalità di cui all'art. 20, in conformità ai quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, affinché detta prova sia aderente alle attività didattiche effettivamente svolte nel corso dell'anno scolastico sulle specifiche discipline di indirizzo, e da un colloquio.

2. Il calendario delle prove d'esame, per l'anno scolastico 2021/2022, è il seguente: - prima prova scritta: mercoledì 22 giugno 2022, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore); - seconda prova in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva, musicale e coreutica: giovedì 23 giugno 2022. La durata della seconda prova è prevista nei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018. Qualora i suddetti quadri di riferimento prevedano un range orario, la durata è definita dalla sottocommissione con le modalità di cui all'articolo 20. Nel caso in cui le necessità organizzative impediscano lo svolgimento della seconda prova per entrambe le classi assegnate alla commissione nello stesso giorno 23 giugno, il Presidente può stabilire che una delle due classi svolga la prova il

giorno 24 giugno, ferma restando l'eventuale prosecuzione della prova nei giorni successivi per gli indirizzi nei quali detta prova si svolge in più giorni.....

Articolo 18

(Plichi per la prima prova scritta)

..... L'invio dei plichi della prima prova scritta avviene per via telematica.

Articolo 19

(Prima prova scritta)

1. Ai sensi dell'art. 17, co. 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato. Le tracce sono elaborate nel rispetto del quadro di riferimento allegato al d.m. 21 novembre 2019, 1095.

Articolo 20

(Seconda prova scritta)

1. La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, co. 4 del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una o più discipline caratterizzanti il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

2. Per l'anno scolastico 2021/2022, la disciplina oggetto della seconda prova scritta per ciascun percorso di studio è individuata dagli Allegati B/1, B/2, B/3 alla presente ordinanza. Per tutte le classi quinte dello stesso indirizzo, articolazione, opzione presenti nell'istituzione scolastica i docenti titolari della disciplina oggetto della seconda prova di tutte le sottocommissioni operanti nella scuola elaborano collegialmente, entro il 22 giugno, tre proposte di tracce, sulla base delle informazioni contenute nei documenti del consiglio di classe di tutte le classi coinvolte; tra tali proposte viene sorteggiata, il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta, la traccia che verrà svolta in tutte le classi coinvolte.

3. Quando nell'istituzione scolastica è presente un'unica classe di un determinato indirizzo, articolazione, opzione, l'elaborazione delle tre proposte di tracce è effettuata dalla singola sottocommissione, entro il 22 giugno, sulla base delle informazioni contenute nel documento del consiglio di classe e delle proposte avanzate dal docente titolare della disciplina oggetto della prova. Il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta si procede al sorteggio.

4. Le caratteristiche della seconda prova scritta sono indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018, i quali contengono struttura e caratteristiche della prova d'esame, nonché, per ciascuna disciplina caratterizzante, i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova, la griglia di valutazione, in ventesimi, i cui indicatori saranno declinati in descrittori a cura delle commissioni. Qualora i suddetti quadri di riferimento prevedano un range orario per la durata della prova, ciascuna sottocommissione, entro il giorno 21 giugno 2022, definisce collegialmente tale durata. Contestualmente, il presidente stabilisce, per ciascuna delle sottocommissioni, il giorno e/o l'orario d'inizio della prova, dandone comunicazione all'albo dell'istituto o degli eventuali istituti interessati.

5. Nei percorsi dell'istruzione professionale, la seconda prova ha carattere pratico ed è tesa ad accertare le competenze professionali acquisite dal candidato. Per l'anno scolastico 2021/2022, l'intera prova è predisposta con le modalità previste dai commi 2 e 3.

11. Ai fini dello svolgimento della seconda prova scritta è consentito l'uso delle calcolatrici scientifiche e/o grafiche elencate in allegato alla nota del MIUR - Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del s.n.i. 30 marzo 2018, n. 5641, aggiornata con nota del MIUR - Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del s.n.i. 30 ottobre 2019, n. 22274. Per consentire alla commissione d'esame il controllo dei dispositivi in uso, i candidati che intendono avvalersi della calcolatrice devono consegnarla alla commissione in occasione dello svolgimento della prima prova scritta.

Articolo 21

(Correzione e valutazione delle prove scritte)

1. Per il corrente anno la sottocommissione dispone di un massimo quindici punti per la prima prova scritta e di dieci punti per la seconda prova scritta.....

Articolo 22

(Colloquio)

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;

b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;

c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. In considerazione del fatto che l'insegnamento dell'educazione civica è, di per sé, trasversale e gli argomenti trattati, con riferimento alle singole discipline, risultano inclusi nel suddetto documento, non è prevista la nomina di un commissario specifico.

3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla sottocommissione ai sensi del comma 5.

4. La sottocommissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte.....

7. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.

10. La sottocommissione dispone di venticinque punti per la valutazione del colloquio.....

Dati alternanza scuola lavoro (oggi PCTO) ed eventuali procedure riallineamento

Tutti/e gli/le alunni/e, nonostante le problematiche di didattica di questo anno, hanno effettuato le ore minime di PCTO come da documentazione agli atti della scuola.

CLASSE VA INF- ESPERIENZE/PROGETTI
<p style="text-align: center;">La Mission di Specializzazione Perito Informatico</p> <p><i>Lo stage affianca la crescita dello studente sia nelle competenze informatiche che nell'acquisizione di maggiore consapevolezza delle proprie potenzialità per il mondo del lavoro e per il proseguo degli studi.</i></p>
<p style="text-align: center;">Vedasi certificazione individuale in allegato</p>

Agli/Alle alunni/e, che supereranno l'Esame di Stato sarà rilasciato un certificato sperimentale sulle competenze acquisite in sede di esperienza di alternanza, che fa riferimento alle otto competenze chiave di cittadinanza con riferimento a tre macro aree:

- competenze di base
- competenze tecnico professionali

- competenze trasversali

ed indicatori di valutazione corrispondenti a livello base, intermedio, avanzato.

Proposte indicative materiale per inizio colloquio

Si riportano in allegato alcune proposte di documentazione per inizio colloqui che non costituiscono però elementi vincolanti per la commissione ma semplici esempi esplicativi da sottoporre agli alunni per far comprendere come dovrebbe iniziare il colloquio d'esame.

Obiettivi di Apprendimento

OBIETTIVI GENERALI - In termini di:

CONOSCENZA	Acquisizione di contenuti, cioè di teorie, principi, concetti, termini, tematiche, argomenti, regole, procedure, metodi, tecniche applicative afferenti una o più aree disciplinari o trasversali
COMPETENZA	Utilizzazione delle conoscenze acquisite per eseguire dati compiti e/o risolvere situazioni problematiche e/o produrre nuovi "oggetti".
CAPACITA'	Rielaborazione critica significativa e responsabile di determinate conoscenze e competenze anche in relazione e in funzione di nuove acquisizioni (autoapprendimento).

- Acquisire conoscenze flessibili che consentano il proseguimento degli studi
- Definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive
- Formazione dell'uomo e del cittadino capace di orientarsi e di inserirsi nella realtà sociale

OBIETTIVI TRASVERSALI

- Acquisire la capacità di comprendere qualsiasi testo scritto
- Potenziare la chiarezza espositiva sia scritta che orale
- Conoscere ed usare un lessico differenziato per comunicare nei diversi linguaggi
- Sviluppare la capacità di analisi e di sintesi e di critica
- Potenziare le capacità di collegamento tra le varie discipline
- Sviluppare la capacità di autovalutazione
- Sviluppare la capacità di utilizzare, nei diversi ambiti, le conoscenze e le competenze acquisite.

OBIETTIVI DIDATTICI delle Materie di Base

Lingua e lettere italiane	<ul style="list-style-type: none">• Sviluppo delle capacità di analisi, sintesi e rielaborazione autonoma dei contenuti. <p><u>Riguardo alla riflessione sulla letteratura:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Analizzare ed interpretare i testi letterari• Saperli collocare in un quadro di confronti e relazioni con altre opere dello stesso autore e di altri autori coevi.• Saper individuare attraverso la conoscenza degli autori e dei testi le linee fondamentali della prospettiva storica.• Mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze ed essere capace di formulare un proprio giudizio critico. <p><u>Per quanto riguarda le competenze linguistiche:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Esprimersi in forma grammaticalmente corretta e usare linguaggi specifici.• Produrre testi scritti, dimostrando di saper usare adeguate tecniche compositive.
Storia	<ul style="list-style-type: none">• Saper utilizzare conoscenze e competenze acquisite nel corso di studi per orientarsi nella molteplicità delle informazioni.• Individuare le linee essenziali dello svolgimento storico, delle realtà esaminate dal punto di vista sia politico che economico e sociale.• Possedere gli elementi fondamentali che danno conto della complessità dell'epoca studiata, saperli interpretare criticamente e collegare.• Esprimersi con un linguaggio adeguato e corretto nella forma e nella sintassi
Matematica	<ul style="list-style-type: none">• Operare con il simbolismo matematico conoscendo le regole sintattiche per la trasformazione di formule.• Saper affrontare a livello critico situazioni problematiche di varia natura, scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio e risoluzione.• Cogliere le interazioni tra lo strumento matematico e le applicazioni tecnico-scientifiche.

Lingua Inglese	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acquisizione della competenza comunicativa in contesti diversificati ed arricchimento dei comportamenti espressivi con particolare riguardo alle capacità orali ma anche alla comprensione del testo ed alla produzione scritta.</i> • <i>Educazione linguistica, intesa come sviluppo e comprensione delle strutture linguistiche e comparazione dei due diversi codici.</i> • <i>Conoscenza della microlingua relativa all' indirizzo di specializzazione.</i>
-----------------------	---

Educazione Fisica	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Potenziamento fisiologico.</i> • <i>Rielaborazione degli schemi motori di base.</i> • <i>Capacità di controllo.</i> • <i>Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico.</i> • <i>Conoscenza pratica delle attività sportive.</i> • <i>Informazioni fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni.</i>
--------------------------	--

Religione / Attività Alternative	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acquisizione di conoscenze volte al conseguimento di una formazione culturale etica e religiosa.</i>
---	---

OBIETTIVI DIDATTICI delle Materie di Indirizzo

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni (TEPSI)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Insegnare tecniche e metodologie per lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;</i> • <i>Fornire strumenti cognitivi per la selezione di dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;</i> • <i>Insegnare i metodi di gestione di progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;</i> • <i>Insegnare a gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;</i> • <i>Fornire le conoscenze per configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;</i> • <i>Insegnare a redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</i>
--	---

Gestione del progetto e organizzazione d'impresa	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Gestire specifiche, pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.</i> • <i>Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi.</i> • <i>Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore.</i> • <i>Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi a normative o standard di settore.</i> • <i>Individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro.</i> • <i>Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.</i> • <i>Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/odi processo.</i>
---	---

Informatica	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni;</i> • <i>Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;</i> • <i>Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali digestione della qualità e della sicurezza;</i> • <i>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;</i> • <i>Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati;</i> • <i>Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati;</i>
--------------------	--

Sistemi e Reti	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscere le problematiche connesse all'instradamento e delle funzioni dello strato di trasporto.</i> • <i>Conoscenza delle caratteristiche, dei protocolli e dei principi di funzionamento delle VLAN.</i> • <i>Saper analizzare le problematiche connesse alla sicurezza dei dati.</i> • <i>Conoscere le caratteristiche principali della crittografia simmetrica e della crittografia asimmetrica.</i> • <i>Saper analizzare le problematiche relative all'autenticazione dei documenti con l'utilizzo della firma digitale.</i> • <i>Conoscere le problematiche relative alla sicurezza delle connessioni e le possibili soluzioni.</i>
-----------------------	---

Formazione a Distanza

Durante l'anno scolastico, per motivi legati alla pandemia, la classe è stata in quarantena nella settimana precedente il periodo natalizio e alcuni studenti nei primi mesi dell'anno. La

didattica a distanza è stata effettuata attraverso lezioni sincrone e asincrone utilizzando la piattaforma Aule Virtuali del registro elettronico Spaggiari integrata da Google Meet.

Attivazione corsi di potenziamento, sostegno e recupero

Interventi di approfondimento e recupero in itinere sono stati realizzati quando si sono presentate la necessità e le condizioni attraverso sportelli. In particolare, i corsi di recupero dei debiti formativi riscontrati al termine del quadrimestre, si sono svolti il pomeriggio per alcune ore, per altre discipline nelle ore curricolari oltre ad alcuni sportelli fissi settimanali attivati in base alle disponibilità dei docenti, il tutto in DAD. Tutti/e gli/le insegnanti hanno svolto attività di recupero e parcellizzazione dei materiali, rimodulazione dei programmi e verifiche orali programmate.

Arricchimento piano offerta formativa: attività extra, para, inter-curricolari.

Progetti e Potenzamenti

Vista la situazione pandemica non ci sono stati progetti di potenziamento. Va sottolineato che nel precedente anno scolastico un alunno ed un'alunna hanno aderito e sono stati selezionati, per merito, al progetto di didattica innovativa *PoliCollege* del Politecnico di Milano seguendo corsi per approfondire e ampliare le loro conoscenze tecnico-scientifiche.

Negli anni precedenti ci sono:

- Progetto Merito: durante il blocco didattico gli/le studenti con votazione superiore a 7/10, hanno partecipato durante il fermo al Progetto "Giornalismo" con il patrocinio di Prospettiva Casentino
- Nei precedenti anni scolastici il Progetto Galileo con Regione Toscana: Stampa 3D digitale di robot arrampicatori e volanti bioispirati, Intelligenza Artificiale e "Reale e Virtuale: Nuovo Umanesimo" tenute da professori delle Università di Pisa e Firenze.
- Progetto "Legge e Verità"
- Alcuni studenti hanno frequentato il corso per il raggiungimento della certificazione di inglese di livello B1 (PET) e non hanno ancora il risultato.

Orientamento in uscita:

Sono state svolte attività di orientamento prevalentemente in DAD; gli/le alunni/e sono stati/e informati/e di tutte le occasioni di orientamento a distanza organizzate dalle principali Università. La classe ha svolto in aggiunta il questionario "ALMADIPLOMA".

Mezzi e sussidi didattici

I docenti hanno utilizzato i mezzi a loro disposizione all'interno della scuola e non: laboratori, libri di testo e gli altri materiali specifici delle varie discipline

Potenziamento didattico:

A causa della pandemia da Covid-19 gli studenti di questa classe non hanno potuto partecipare a visite guidate se non nell'ultima parte del corrente anno scolastico. La classe ha partecipato alla conferenza tenuta dalla Regione Toscana sul tema "L'Istituzione Regione" come approfondimento di Cittadinanza e Costituzione.

Metodo CLIL:

Nell'ambito di quanto previsto nella nota del MIUR 4969 del 25/7/2014 si precisa che la metodologia CLIL non è stata pienamente attivata in quanto i docenti di materie tecniche non hanno competenze linguistiche certificate, in alternativa, nell'ambito della disciplina "Inglese", sono stati inseriti anche argomenti professionalizzanti in accordo con i docenti dell'area tecnica.

Educazione Civica

La classe è stata coinvolta in lezioni di educazione civica in base all'allegato documento che costituisce parte integrante del presente atto.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA

INDICATORI	DESCRITTORI
10	Conoscenza approfondita, organica ed interdisciplinare degli argomenti. Esposizione scorrevole, chiara ed autonoma con lessico appropriato e usando fonti soggettive. Interesse spiccato e partecipazione attiva. Capacità di rielaborazione con apporti personali. Metodo di lavoro produttivo.
9	Conoscenza approfondita ed organica dei contenuti. Esposizione personale e sicura con utilizzo appropriato del lessico specifico e degli strumenti. Attenzione e partecipazione attiva. Capacità di rielaborare le conoscenze e di cogliere i collegamenti disciplinari. Metodo di studio proficuo
8	Conoscenza completa ed organica dei contenuti. Esposizione sicura con buon uso del lessico e dei linguaggi specifici. Impegno e partecipazione positivi. Usa con autonomia le conoscenze e le informazioni. Metodo di studio efficace
7	Complessiva conoscenza dei contenuti. Esposizione ed uso adeguati del lessico e degli strumenti. Nella rielaborazione evidenzia i concetti e gli elementi importanti. Metodo di lavoro e di studio abbastanza efficaci.
6	Conoscenze parziali dei contenuti. Comprensione elementare dei concetti. Esposizione abbastanza corretta ma con poca padronanza del lessico specifico e degli strumenti. Metodo di lavoro poco efficace.
5	Carenze di base. Difficoltà a riconoscere gli elementi fondamentali degli argomenti trattati. Esposizione imprecisa e confusa. Difficoltà a memorizzare, ad eseguire procedure e a applicare le informazioni. Metodo ed uso degli strumenti poco adeguati
<=4	Scarse conoscenze e gravi lacune di base. Lavori e verifiche parziali o non eseguite.

Per quanto riguarda i programmi e gli argomenti svolti nelle varie materie, le ore si riferiscono alla data del 12 maggio 2022.

Percorsi Formativi

Come è stato detto in precedenza, ci sono stati periodi in cui l'intera classe o i singoli studenti hanno dovuto fare Didattica a Distanza (DAD) o Didattica Digitale Integrata; in entrambi i casi e per ogni percorso formativo è stata data prevalenza all'aspetto qualitativo dell'insegnamento.

ITALIANO

Docente: Berti Adriana

Libro di Testo: M. Samburgh, G. Salà, *Codice letterario*, la Nuova Italia

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore 4 settimanali

ore 132 annuali

I tempi effettivamente utilizzati sono:

ore 64 di lezioni nel 1° quadrimestre

ore 68 di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore 132 annue di lezione

ATTIVITÀ DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

MODALITÀ

- X In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse**
- X Tutti gli argomenti sono stati semplificati e schematizzati**
- X Recupero nella settimana di fermo tecnico per recupero**

Argomenti svolti:

L'Età del Positivismo (una nuova fiducia nella scienza; la nascita dell'evoluzionismo)

Il **Naturalismo** E. e J. de Goncourt da "Germinie Lacerteux": lettura: Questo romanzo è un romanzo vero (fotocopia)

Emile Zola: Come si scrive un romanzo sperimentale

Il Verismo Italiano

Giovanni Verga:

Verga: le fasi della poetica

La conversione al Naturalismo una conversione "letteraria e non politica".

I principi della poetica verista:

Novella "Fantasticheria": il mito "dell'ostrica e delle formiche"

Prefazione a "L'amante di Gramigna": Un documento umano (il realismo della narrazione, l'autore: obiettivo, oggettivo, impersonale)

"Prefazione ai Malavoglia" : I Vinti dal Progresso, la concezione del Progresso, la posizione dell'autore.

Il ciclo dei Vinti:

"I Malavoglia" (trama del romanzo, il narratore, i personaggi)

Testi: Padron 'Ntoni e la saggezza popolare, L'addio di 'Ntoni

"Mastro Don Gesualdo" (trama, caratteristiche del romanzo, tecniche narrative)

Testi: Splendore della ricchezza e fragilità dei corpi; Gesualdo muore da "Vinto"

Da Vita dei campi: Rosso Malpelo

Da Novelle Rusticane: La roba.

Poesia e prosa in Italia nel secondo Ottocento

Charles Baudelaire: la vita. I Fiori del male, Noia e Spleen, la figura del Dandy.

Da I fiori del Male: Corrispondenza, L'Albatro (L'intellettuale e la società)

La **Scapigliatura** (un nuovo movimento artistico, l'apertura all'Europa e nuove tematiche)

Testi:

Emilio Praga, Preludio

Camillo Boito: Il racconto *Senso*: Remigio un personaggio spregevole

Il Classicismo di **Carducci** (il poeta "nazionale: le idee, la poetica e le raccolte di poesie)

Dagli ideali repubblicani alla conversione alla monarchia.

Testi: Da "Rime Nuove": Funere mersit acerbo

Da "Odi Barbare": Alla stazione in una mattina d'autunno.

L'Età del Decadentismo

L'affermarsi di una nuova sensibilità: (il superamento del positivismo)

Il **Simbolismo**: (Il primato della poesia, Baudelaire, il poeta veggente e il, significato della parola spleen, i poeti "maledetti")

Arthur Rimbaud da "Poesie": Vocali

L'estetismo:

Joris-Karl Huysmans, A ritroso (trama e personaggio)

Oscar Wilde: : Il ritratto di Dorian Gray (trama e personaggio)

Lettura. D'Annunzio, Il Piacere (trama)

Lettura: Il ritratto di Andrea Sperelli

Il **Decadentismo**: il significato del termine, la periodizzazione, Filosofia e scienza: Il tempo di Bergson, Freud e la nascita della psicanalisi: lo super-io, es; Einstein e la teoria della relatività, la sensibilità decadente, i temi della letteratura decadente, le figure del decadentismo: poeta veggente, esteta, superuomo, inetto.

Giovanni Pascoli: esperienze biografiche e capisaldi ideologici, temi e innovazioni stilistiche della poesia pascoliana

Testi:

Da Il Fanciullino: E' dentro di noi un fanciullino

Da "Myricae": Lavandare - X Agosto - Novembre -Temporale- Il Lampo, Il Tuono;

Da "Primi Poemetti": L'Aquilone

Da "Canti di Castelvecchio": Il Gelsomino Notturmo

Da Poemi Conviviali : Cap XXIV Calypso (fotocopia)

Gabriele D'annunzio: arte e vita, l'opera, i modi espressivi, le tappe dell'itinerario poetico: Le prime opere, Estetismo, la fase del "Buonismo", Superomismo, Il Notturmo

Da "Il Piacere" (trama, genere, tecniche narrative, il protagonista): Il ritratto di Andrea Sperelli (caratteristiche del protagonista).

Da "L'Innocente" (trama, i personaggi):

Dalle laudi del Cielo , della Terra, del Mare, degli Eroi

Da "Alcyone": La pioggia nel pineto; la Siera Fiesolana

Da "Maia" : l'Incontro con Ulisse. (data fotocopia)

La narrativa. Il romanzo tra otto e novecento: (L'evoluzione del romanzo tra Ottocento e Novecento) visti attraverso Autore-narratore, I personaggi, Gli ambienti, il Tempo

Il romanzo della crisi: Marcel Proust : la memoria involontaria, Franz Kafka : da Le Metamorfosi , Il Un uomo deve poter dormire ; Robert Musil: L'uomo senza qualità; James Joyce: L'Ulisse , trama e struttura .

ITALO SVEVO: l'impiegato Schmitz, i primi romanzi. "La figura dell'inetto": in "Una vita" e "Senilità"

"**La coscienza di Zeno**", la struttura, i contenuti, il rapporto malattia-salute.

Letture: *Da, La Coscienza di Zeno: Prefazione*

da cap. 3 Il fumo, l'Origine del vizio.

da cap. 8 Psico-analisi, Una catastrofe inaudita, da riga 38 (data fotocopia)

Luigi Pirandello:

La poetica: Il sentimento del contrario principi di poetica, l'umorismo, il relativismo conoscitivo, La vita è come un magma: Vita e Forma, le trappole, La maschera e la crisi dei valori, i personaggi, lo stile.

Da "L'Umorismo": avvertimento del contrario, il sentimento del contrario

Trama:

"Il fu Mattia Pascal" "Uno nessuno centomila"

Da "Novelle per un anno": La signora Frola e il Signor Ponza suo genero

Il treno ha fischiato

La carriola

La patente

Il Teatro

Da "Maschere Nude": Così è (se vi pare); Enrico IV

La trilogia del Metateatro: "Sei personaggi in cerca d'autore", "Ciascuno a suo modo", "Stasera si recita a soggetto".

Espressioni poetiche tra Ottocento e Novecento

Il crepuscolarismo: carattere e sensibilità, i temi e lo stile.

Sergio Corazzini: lettura *La poesia "venduta"*

La poesia pura della "Voce"

Dino Campana: *I canti orfici (il titolo, la poetica, l'ideologia e i temi)*

Le avanguardie storiche:

Il Futurismo, Il dadaismo, il Surrealismo

Il Futurismo: La nascita, i principi ideologici, i manifesti, "Lacerba" voce del movimento, la letteratura futurista.

Lecture: *Manifesto del futurismo 1909: aggressività, audacia, dinamismo*

Lecture: *Manifesto della letteratura futurista* .

Filippo Tommaso Marinetti, *da Zang Tumb Tumb (1914), Una cartolina da Adrianopoli bombardata*.

I poeti della "Voce"

Dino Campana: *Canti Orfici*:

Lettura: *L'invetriata*

Clemente Rebora: lettura *Viatico*

Giuseppe Ungaretti: Storia di un uomo.

L'esperienza della guerra.

La prima fase: lo sperimentalismo:

L'allegria: il titolo, i temi, le innovazioni poetiche

Da "Allegria_sezione "Il porto sepolto" : *Veglia – Fratelli- -San martino del Carso - In Memoria – Mattina- Soldati*

Sentimento del tempo; recupero della dimensione religiosa, i temi, lo stile

Il Dolore: lettura *Tutto ho perduto*

Salvatore Quasimodo: Vita e opere

Da "Giorno dopo giorno": Alle fronde dei Salici, Uomo del mio tempo

Eugenio Montale:

Il pensiero e la poetica: il pessimismo, la ricerca del varco, il correlativo oggettivo, le figure femminili, la polemica contro la società contemporanea.

Da "Ossi di seppia": Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato –

Da "Le Occasioni": "Dora Markus"

Da "Satura": Ho sceso dandoti il braccio milioni di scale; Piove .

- ✓ Il neorealismo tra Cinema e letteratura :
- ✓ *Beppe Fenoglio*: raccontare la Resistenza; *Il Partigiano Jonny*
- ✓ *Primo Levi*: la testimonianza della guerra: *Se questo è un uomo*
- ✓ Il cinema neorealista: Rossellini, Vittorio de Sica, Luchino Visconti

Educazione Civica

Verga: Rosso Malpelo; Pirandello *Ciaula scopre la Luna*: il lavoro minorile: la legislazione in Italia

STORIA

DOCENTE: Berti Adriana

LIBRO DI TESTO: V. Calvani, *Una storia per il futuro- Il Novecento e oggi*, A. Mondadori Scuola + dispense di Cittadinanza e Costituzione allegate al presente documento

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore 2 settimanali

ore 66 annuali

I tempi effettivamente utilizzati sono:

ore 31 di lezioni nel 1° quadrimestre

ore 35 di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore 66 annue di lezione

ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

MODALITÀ

- X In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse**
- X Assegnando esercizi a casa**
- X Recupero nella settimana di fermo tecnico per recupero**
- X Potenziamento**

Argomenti svolti:

Ripasso: (Storia dell'Unità d'Italia)

Conflitti e rivoluzioni nel primo Novecento

Sviluppo industriale e società di massa

Le potenze tra Otto e Novecento

L'Età Giolittiana in Italia

Lo scenario dell'area balcanica

La Prima Guerra Mondiale

L'Europa verso la catastrofe

Le cause di un lungo periodo di guerra
La lunga guerra di trincea
L'Italia dalla neutralità all'intervento
La svolta del 1917 e la fine della guerra
L'eredità della guerra
I trattati di pace e la situazione politica nel dopoguerra
I mandati in Medio Oriente e l'Asia

Dalla Rivoluzione Russa alla dittatura di Stalin

La Russia prima della guerra
Dalla guerra alla rivoluzione
I bolscevichi al potere e la guerra civile
L'Unione delle repubbliche socialiste sovietiche
La dittatura di Stalin e l'industrializzazione dell'URSS

Il Regime Fascista

La crisi del dopoguerra e il "biennio rosso"
Il fascismo al potere
Le leggi fasciste e l'inizio della dittatura
Un regime definito "totalitarismo imperfetto"
La politica economica ed estera

La crisi del '29 e il New Deal

Sviluppo e benessere degli Stati Uniti negli anni venti
La crisi economica del 1929
La risposta alla crisi: il New Deal

Il Regime Nazista

La Germania dalla sconfitta alla crisi
Il nazismo al potere
Il totalitarismo nazista
La politica economica ed estera della Germania
L'Europa delle dittature e la guerra civile spagnola
L'imperialismo Giapponese

La Seconda Guerra Mondiale

Le premesse della guerra
La guerra dall'Europa all'Oriente
La guerra si estende a tutto il mondo
L'Europa dominata da Hitler e la Shoah

La sconfitta del nazismo e la fine della guerra

1943: l'Italia divisa

La Resistenza e la liberazione

La Guerra Fredda

Le eredità della guerra

Le origini della guerra fredda: gli accordi di Jalta e la divisione dell'Europa; il Piano Marshall e la Nato ; la divisione della Germania; la Cina si schiera nel campo socialista; la corsa agli armamenti; un equilibrio del terrore; la guerra di Corea; l'evoluzione dell'Urss; le repressioni delle rivolte antisovietiche; Diminuisce la tensione tra est e Ovest ; la costruzione del Muro di Berlino; la rivoluzione di Cuba ; la linea rossa (pag.324 storia dell'Urss fino alla caduta del muro 1989) .

- ✓ 2 Giugno 1946: nasce la repubblica italiana; la Costituzione; Il miracolo economico italiano, l'evoluzione politica degli anni sessanta; gli anni settanta , il terrorismo e i cambiamenti sociali.

- ✓ L'idea di Europa Unita: le origini, dalla Comunità Europea all'Unione Europea

Educazione civica

- ✓ Articolo 1 L'Italia è una repubblica democratica
- ✓ Articolo 3 Principio di Uguaglianza
- ✓ Articolo 7 Rapporti tra Stato e chiesa cattolica
- ✓ Articolo 8 Libertà Religiosa
- ✓ Articolo 10 La Tutela degli Stranieri
- ✓ Articolo 12 La Bandiera

Riflessione sul periodo del Lockdown

- ✓ Articolo 32 La Salute come Patrimonio della Collettività
- ✓ Articolo 16 Libertà di Circolazione
- ✓ Articolo 17 Diritto di Riunione
- ✓ Articolo 19 Libertà di Professare la Propria Fede Religiosa
- ✓ Articolo 34 La Scuola

EDUCAZIONE FISICA

Docente: Ponti Luca

Libro di Testo: dispensa in formato digitale pubblicata sul sito della scuola;

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore settimanali

ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati sono:

32 ore di lezioni nel 1° quadrimestre

25 ore di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore annue di lezione 57

ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

MODALITÀ

- In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse**
- Assegnando esercizi a casa**
- Recupero nella settimana di fermo tecnico per recupero**

Argomenti Svolti

Nozioni pratiche:

- velocità; mobilità articolare, destrezza;
- pot. aerobico, anaerobico, muscolare;
- rielaborazione degli schemi motori;
- consolidamento del carattere;
- conoscenze pratiche delle attività sportive;
- informazioni sulla tutela della salute, prevenzione degli infortuni;
- cenni sulle più elementari norme di pronto soccorso;
- nozioni di anatomia e fisiologia del corpo umano.

Nozioni orali:

- apparato cardio-circolatorio:

- anatomia del cuore;
 - soffio al cuore;
 - circolazione sanguigna: grande circolazione – piccola circolazione;
 - il sangue: gl. rossi – gl. bianchi – piastrine;
 - globuli rossi;
 - sport e globuli rossi;
 - doping – eritropoietina;
 - globuli bianchi;
 - categorie di gl. bianchi;
 - piastrine. azione di coagulazione;
 - gli agglutinogeni – gruppi sanguigni;
 - agglutinazione ed emolisi;
 - fattore rh;
 - pressione sanguigna: sistole e diastole;
 - ipertensione;
 - cuore e sport: flusso sanguigno, gittata cardiaca, gittata sistolica, frequenza cardiaca;
 - cuore ipertrofico e dilatazione tonogena;
 - meccanismi di liberazione energia: anaerobico lattacido, anaerobico lattacido, aerobico;
 - debito d'ossigeno;
 - fegato;
- progetti: B.L.S.D. (uso defibrillatore);

Educazione Civica: ed. fisica

I tempi previsti dal piano annuale sono:

2 ore a quadrimestre

Argomenti svolti:

- il servizio di leva ieri, oggi, domani;
- uso del defibrillatore;

SISTEMI E RETI

INSEGNANTI: Tosi Stefano, Vestrucci Gianni

LIBRO DI TESTO: Internetworking M B + Contenuti Digitali (Baldino Elena - Rondano Renato - Spano Antonio)

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

4 ore settimanali

140 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati

81 ore di lezioni nel 1° quadrimestre

54 ore di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore annue di lezione 135

ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

MODALITÀ

X In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse

X Assegnando esercizi a casa

X Recupero nella settimana di fermo tecnico per recupero

Argomenti svolti:

1. Tecniche crittografiche per la protezione dei dati

- 1.1. Principi di crittografia
- 1.2. Sicurezza nelle reti
- 1.3. Crittografia
- 1.4. Crittografia simmetrica o a chiave privata
- 1.5. Algoritmi di crittografia DES e 3DES
- 1.6. Algoritmi di crittografia IDEA e AES
- 1.7. Vantaggi e svantaggi della crittografia simmetrica
- 1.8. Crittografia asimmetrica o a chiave pubblica
- 1.9. Algoritmo di crittografia RSA
- 1.10. Vantaggi e svantaggi della crittografia asimmetrica
- 1.11. Crittografia mista
- 1.12. Algoritmo di Diffie-Hellman
- 1.13. Funzioni di HASH e HMAC
- 1.14. Protocollo HTTPS
- 1.15. Firma digitale, enti certificatori e certificati digitali

2. Reti Wireless e sicurezza

- 2.1. Generalità e topologia
- 2.2. Tipi di reti senza fili
- 2.3. Sicurezza nelle reti wireless

3. Sicurezza dei sistemi informatici

- 3.1. Generalità
- 3.2. Tipi di minacce
- 3.3. La sicurezza dei sistemi informativi
- 3.4. Tipi di firewall e loro funzionamento
- 3.5. NAT e PAT
- 3.6. ACL
- 3.7. DMZ
- 3.8. Esposizione su internet di servizi web

4. Reti private virtuali VPN

- 4.1. Caratteristiche di una VPN
- 4.2. La sicurezza nelle VPN
- 4.3. Protocolli per la sicurezza nelle VPN (IPsec VPN e SSL/TLS VPN)

5. Laboratorio

- 5.1. Implementazione di un software di rete che simula le utilità PING e TRACERT.
- 5.2. Crittografia:
- 5.3. Implementazione del pattern "sfida/risposta" per la simulazione del processo di login cifrato in una applicazione server;
- 5.4. Uso di un algoritmo di cifratura asimmetrico per lo scambio di chiavi tra client e server;
- 5.5. Uso di un algoritmo di cifratura simmetrico per la cifratura delle password e la comunicazione client-server;

5.6. Implementazione della cifratura e decifratura di un file con algoritmo di cifratura simmetrico.

Macroargomenti:

1. Tecniche crittografiche per la protezione dei dati
2. Autorità di certificazione e firma digitale
3. Sicurezza dei sistemi informatici
4. Reti Wireless e sicurezza
5. Reti private virtuali

Eventuali documenti:

No

EDUCAZIONE CIVICA (SISTEMI E RETI)

2 ore di lezioni nel 1° quadrimestre

2 ore di lezioni nel 2° quadrimestre

Argomenti svolti:

I diritti e i doveri connessi al lavoro subordinato.

Il valore legale del titolo di studio in Italia ed in Europa

Eventuali documenti:

NO

INGLESE

Docente: Pierozzi Sofia

Libri di Testo: Grammar and Vocabulary Trainer (Pearson Longman); New Totally Connected (Clitt);

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

3 ore settimanali

99 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati sono:

37 ore di lezione nel 1° quadrimestre

39 ore di lezione nel 2° quadrimestre

Totale ore annue di lezione 76

ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

Modalità:

X Assegnando esercizi a casa;

X Recupero nella settimana di fermo tecnico;

Argomenti Svolti

Grammar:

- Past tenses: simple past, present perfect, past continuous, past perfect continuous.
- Future Tenses: will, be going to, -ing form and simple present.
- Grammar: Venture B1, UNIT 8 pp 77-78-83-85: Have/get something done, Reported speech , Say/tell/ask
- Passive form dei tempi verbali studiati: pp 196-197
- Question tags: pag 103

- Make+object+adjective/verb: pp 105
- Venture B1 infinitive of purpose, expressing function pp 132
- Writing an e-mail: materiale ppt condiviso su registro elettronico "spaggiari" classroom ad integrazione del materiale del testo

Microlingua:

- New Totally Connected
- Module 3
- New totally Connected: Module 3 The information superhighway pp. 45-60
- New totally Connected : Module 5 "Operating System": Main function of operating system, application packages.
- New totally connected Module 9: It's a wired world, Understanding networks Networking devices,
- New totally connected: Topologies, Long distance communications and properties of transmissions (da terminare)
- Agenda 2030: i 17 goal (2)
- The war poets (brief introduction to the main english War Poets): dispense fornite dall'insegnante

Educazione Civica (Inglese)

quattro ore totali, due per quadrimestre con verifica scritta finale

Argomenti Svolti

- Primo quadrimestre: Agenda 2030: i 17 goal: quali sono, come sono cambiati a causa della pandemia e quali sono gli obiettivi dell'agenda a seconda dei singoli punti.
- Secondo quadrimestre: Agenda 2030: i 17 goal: analisi dei singoli punti attraverso presentazione power point, analisi degli obiettivi raggiunti e di quelli ancora da raggiungere, visione generale delle politiche intraprese dai governi per il raggiungimento.

Eventuali Materiali

NO

INFORMATICA

Docenti: Broccolucci Roberta, Meozzi Paolo

libri di testo: "CLOUD" – Gallo, Sirsi – ED. MINERVA SCUOLA

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

6 ore settimanali

198 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati sono:

100 ore di lezioni nel 1° quadrimestre

77 ore di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore annue di lezione 177

ATTIVITA' DI SOSTEGNO EPOTENZIAMENTO

MODALITÀ

X In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse

X Assegnando esercizi a casa

X Recupero nella settimana di fermo tecnico per recupero

Argomenti svolti:

- Introduzione alle basi di dati

- Definizione di Database e DBMS
- I modelli per il Database: cenni al reticolare e gerarchico; il relazionale
- Sistema Informatico e Sistema Informativo
- Architettura del DBMS

- **Modellazione dei dati**

- Il modello E/R: entità associazioni e attributi
- Molteplicità di un'associazione
- Regole di lettura
- La derivazione delle relazioni nel modello E/R
- Algebra Relazionale; Le operazioni di Prodotto Cartesiano, Inner Join, Selezione, Proiezione
- Vincoli sui dati: di entità, di dominio, di integrità referenziale
- Implementazione dei vincoli: vincoli di chiave primaria e caratteristiche, vincoli di chiave univoca, vincoli di chiave esterna
- Integrità referenziale: inserimento, aggiornamento e cancellazione dei dati
- Vincoli impliciti ed espliciti
- La normalizzazione: prima, seconda e terza forma normale.

- **Il linguaggio SQL**

- Il linguaggio di manipolazione e di definizione dei dati: DDL e DML
- Il linguaggio DDL: CREATE TABLE, ALTER TABLE, DROP TABLE
- L'istruzione SELECT
- Filtrare i dati: la clausola WHERE
- Condizioni di ricerca: operatore BETWEEN, IN, cenni LIKE, NOT, valori NULL
- Condizioni di ricerca composte: Operatori AND, OR, NOT
- Ordinare il Result Set: clausola ORDER BY e opzioni ASC e DESC
- Funzioni di raggruppamento: funzione COUNT(), SUM(), AVG(), MIN(), MAX()
- Raggruppare i dati: clausola GROUP BY e HAVING
- Collegare tabelle: INNER JOIN, Left join, Right Join, Full Join
- Subquery: clausole ANY, ALL, EXISTS
- Aggiornamento dati: Istruzione INSERT, UPDATE e DELETE
- Le viste: istruzione CREATE VIEW

- **Modelli di accesso ai dati**

- Accesso ai dati: ADO.NET
- Object-Relational Mapping (Mapper): Funzionalità di un ORM
- Entity Framework: Domain model (entity model)
- ASP.NET Core
- Architettura dei progetti ASP.NET Core MVC
- Usare Entity Framework in ASP.NET Core MVC

Macroargomenti:

- Progettare un data base e scegliere il DBMS per accedere ai dati.
- Accesso ai dati lato server
- Visualizzazione in applicazioni web.

Eventuali documenti:

ADO.Net, ASP.Net(CORE), EntityFramework appunti del Prof. Paolo Meozzi, documenti in allegato.

Educazione Civica: Informatica

I tempi previsti dal piano annuale sono:

3 ore a quadrimestre

2 ore a quadrimestre

Argomenti svolti:

- Modelli Epidemiologici
- Come si apre un conto corrente; Cosa è un IBAN;
- Come si effettuano pagamenti sicuri.

Eventuali Documenti:

- Conferenza Università di Padova delle Prof.ssa Alessia Melegaro con documentazione scritta sul sito: <https://ilbolive.unipd.it/index.php/it/news/modelli-epidemiologici-cosa-sono-cosa-servono>
- Sito della banca d'Italia il documento Guida al Conto Corrente.

RELIGIONE CATTOLICA

Docente: Viola Gabriele

Libro di testo: "Orizzonti" Campoleoni Alberto, Crippa Edizioni SEI

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

1 ore settimanali

33 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati sono:

15 ore di lezioni nel 1° quadrimestre

13 ore di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore annue di lezione 28

ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

MODALITÀ

- X Lezione frontale e debate**
- X Approfondimenti tematici**
- X Lavori di gruppo**
- X Letture documentarie e visione di filmati**
- X Esposizioni orali, scritte o presentazione Power Point sia di singoli che di gruppi**

Argomenti svolti:

L'uomo e La Scienza

- Morale ed etica
- La bioetica
- Etica del futuro

- Eutanasia
- Suicidio assistito
- DAT- testamento biologico
- Interruzione volontaria di gravidanza e lo statuto embrionale
- Vite al limite e il diritto alla vita
- Etica dei contraccettivi
- Libertà, consapevolezza e responsabilità

Il Dono di Sé All'altro

- Corpo e persona
- Teologia del corpo: la castità
- La vocazione all'amore
- Il matrimonio
- La nullità del matrimonio
- Il celibato ecclesiastico
- La sessualità nel Magistero ecclesiastico: Persona Humana
- Omosessualità e rispetto della dignità dell'altro
- Dichiarazione sulla cura pastorale delle persone omosessuali

L'uomo e La Questione Ambientale

- L'ecologia cristiana
- Sviluppo sostenibile
- *Laudato si*, Lettera Enciclica sulla cura della casa comune, di papa Francesco

Chiesa e Mondo Contemporaneo

- La Chiesa di fronte ai totalitarismi del XX secolo
- La questione di Dio nel 900: Se questo è un uomo, di Primo Levi e la testimonianza di Liliana Segre
- Il Concilio Vaticano II

MATEMATICA

Docente: Panoni Nicola

libro di testo: "Matematica Verde" Bergamini-Barozzi-Trifone Volumi 4B, e 5 ED. ZANICHELLI

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

3 ore settimanali

99 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati sono:

31 ore di lezioni nel 1° quadrimestre

41 ore di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore annue di lezione 72

ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

MODALITÀ

- **In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse**
- **Assegnando esercizi a casa**

Argomenti svolti:

1. Integrale Indefinito

Integrale indefinito e sue proprietà.

Integrazione immediata.

Integrazione per sostituzione.

Integrazione per parti (dimostrazione formula risolutiva)

Integrazione di funzioni razionali fratte.

2. Integrale Definito e Applicazioni

Integrale definito e sue proprietà.

Teoremi relativi al calcolo integrale e loro applicazioni:
teorema fondamentale del calcolo integrale (dim.);

teorema del valor medio (dim.);

formula di Newton - Leibniz (dim.).

Calcolo dell'area di superfici piane.

Calcolo del volume di un solido di rotazione (dimostrazione formula risolutiva).

Integrali impropri.

3. Equazioni Differenziali

Definizione di equazione differenziale e concetti fondamentali.

Teorema di Cauchy per equazioni del primo ordine.

Equazioni del primo ordine:

a variabili separabili;

lineari omogenee;

lineari non omogenee;

di Bernoulli.

Equazioni del secondo ordine a coefficienti costanti omogenee e non (solo nel caso che il "secondo membro" sia un polinomio).

4. Calcolo delle Probabilità

Concezione classica della probabilità. Probabilità della somma e del prodotto logico di eventi.

Problema delle prove ripetute. Teorema di Bayes. Giochi aleatori.

5. Distribuzioni di Probabilità e Statistica Inferenziale

Variabili casuali discrete (valor medio, varianza, deviazione standard). Distribuzioni di probabilità binomiale. Variabili continue. Variabili standardizzate e distribuzione gaussiana. Stima puntuale e intervallo di confidenza per la stima della media di una distribuzione normale.

Macroargomenti:

- Integrali indefiniti
- Integrali definiti
- Equazioni differenziali del primo ordine
- Equazioni differenziali del secondo ordine
- Calcolo delle probabilità
- Distribuzione di probabilità di funzioni aleatoria discrete e continue
- Intervalli di confidenza

Educazione civica

Applicazioni pratiche della distribuzione gaussiana

Eventuali Documenti

No

GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

Docenti: Tosi Stefano, Giorgetti Iacopo

libri di testo: "Gestione Progetto e Organizzazione Di Impresa" – LORENZI - COLLEONI – ED. ATLAS

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

3 ore settimanali

99 ore annuali

43 ore di lezioni nel 1° quadrimestre

36 ore di lezioni nel 2° quadrimestre al 15 maggio 2022

I tempi effettivamente utilizzati sono 79

ATTIVITA' DI SOSTEGNO EPOTENZIAMENTO

MODALITÀ

X In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse

X Assegnando esercizi a casa

X Recupero nella settimana di fermo tecnico per recupero

Argomenti svolti:

Pianificazione, previsione e controllo del progetto

- La gestione del progetto
- La definizione dell'obiettivo e la gestione dei requisiti
- Il piano progetto
- La gestione della durata e del lavoro
- L'assegnazione delle risorse e la verifica in itinere

Documentazione del progetto

- Documentazione di processo e di progetto

- Revisione e versionamento dei documenti
- Redazione di un manuale utente
- Tracciabilità
- Generazione automatica della documentazione di progetto

Tecniche e metodologie di Testing

- Tipologie di test
- Test statici
- Test unitari
- Test funzionali
- Test di integrazione e di sistema
- Test di sicurezza
- Test di carico e di performance

Organizzazione e processi aziendali

- Organizzazione dell'impresa
- Il sistema informativo aziendale
- Funzioni aziendali
- Il sistema informatico
- Le reti aziendali
- Intranet ed Extranet
- Il cloud computing
- Le figure professionali dell'informatica (cenni)
- Le soluzioni informatiche per l'organizzazione e i processi aziendali
- Esempi di contesti organizzativi (cenni)

Modularità e integrazione dei processi

- I sistemi ERP
- Attività integrate in un sistema ERP
- I sistemi CRM

Qualità di prodotto e qualità di processo

- Lo sviluppo del progetto
- Il controllo qualità
- Le norme per la qualità e il modello Plan-Do-Check-Act
- Le qualità per i prodotti software

Ciclo di vita di un prodotto/servizio (cenni)

- La norma ISO/IEC 12207
- La metodologia
- La conoscenza degli obiettivi: l'intervista
- L'analisi: i dati, le funzioni, il flusso dei dati
- La progettazione di dettaglio
- La transizione (il controllo di sistema)
- La realizzazione
- La documentazione, le prove, la formazione
- L'esercizio

Laboratorio

- Gestione di progetti - Definizione di WBS relative a nuovi progetti per la realizzazione di prodotti commerciali, con annesso Diagramma di Gantt per la gestione delle attività e delle risorse umane correlate, sviluppati con pacchetto software GanttProject.
- Controllo analitico dello stato di salute di un progetto con relativo rapporto di valutazione (variazione di costo, variazione di pianificazione e variazione di budget). Realizzazione mediante fogli di calcolo.
- Sicurezza nei luoghi di lavoro – Analisi di una scheda di sicurezza redatta per operare in ambito informatico.
- Qualità di un prodotto e qualità di un processo – Controllo qualità e redazione dei documenti necessari per la certificazione. Analisi dei processi, delle procedure e delle check-list. Esame di un manuale per la qualità e documentazione correlata per la realizzazione di un nuovo prodotto commerciale - Esempi di software modulari per la gestione di processi aziendali tipo.

Macroargomenti:

- Pianificazione, previsione e controllo del progetto
- Documentazione del progetto
- Tecniche e metodologie di testing
- Organizzazione dei processi aziendali
- Modularità e integrazione dei processi
- Qualità di prodotto e qualità di processo
- Ciclo di vita di un prodotto/servizio

Eventuali documenti:

No

EDUCAZIONE CIVICA (Gestione Progetto E Organizzazione Di Impresa)

3 ore di lezioni nel 2° quadrimestre

Argomenti svolti:

Le forme giuridiche delle imprese.

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DITELECOMUNICAZIONI

Docenti: Elisa Gremoli e Gianni Vestrucci

Libro di testo: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

Volume 3 - Camagni - Nikolassy - Edizioni HOEPLI

Spazi e Tempi del Percorso Formativo

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono: 4 ore settimanali

132 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati sono:

54 ore di lezioni nel 1° quadrimestre

78 ore di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore annue di lezione

ATTIVITA' DI SOSTEGNO EPOTENZIAMENTO

MODALITÀ

X In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse

X Assegnando esercizi a casa

X Recupero nella settimana di fermo tecnico per recupero

X Attività didattiche interdisciplinari tratte dalle seconde prove Esami di Stato

Argomenti svolti:

Architettura di rete e formati per lo scambio dati

- I sistemi distribuiti
- Classificazione dei sistemi distribuiti
- Benefici e svantaggi legati alla distribuzione
- Il modello client-server
- Livelli e strati dell'architettura client-server
- Il modello ISO/OSI e le applicazioni
- Applicazioni di rete
- Architettura peer-to-peer (libro di testo)
- Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni

Android e i dispositivi mobili

- Reti mobili
- Software per dispositivi mobili
- Sistemi operativi per dispositivi mobili: Android

I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP (libro di testo + dispense)

- La pila TCP/IP e i protocolli TCP e UDP
- Livello di trasporto
- Le porte di comunicazione e i socket
- La connessione tramite socket
- Famiglie e tipi di socket
- Trasmissione multicast

Linee generali di progettazione di protocolli di comunicazione (libro di testo)

- Protocolli di rete (cenni)
- Interfacce e servizi (cenni)
- Implementazione del servizio
- Analisi di un protocollo applicativo: TFTP
- Progettazione di un protocollo:
 - indirizzamento;
 - frammentazione e riassemblaggio;
 - incapsulamento;
 - controllo della connessione;
 - servizio confermato o non confermato;
 - controllo degli errori;

- controllo del flusso;
- multiplexing e demultiplexing;
- servizi di trasmissione.
- Esempi di protocolli applicativi di rete

Materiali

Cloud Computing (dispensa E. Gremoli)

- Concetti generali
- Vantaggi del cloud computing
- Tipologie di cloud computing (modelli di distribuzione)
- I servizi di un'infrastruttura cloud
- Utilizzi concreti del cloud computing
- Cloud ibridi ed ambienti cloud

Laboratorio

- Gestione e conoscenza dei CMS di utilizzo comune: Joomla e WordPress
- Applicazione lato server: il linguaggio PHP
 - Distinzione tra linguaggio compilato e linguaggio interpretato
 - Le variabili, i tipi di dato, le dichiarazioni di funzioni e i costrutti di controllo inPHP
 - La gestione delle FORM HTML tramite PHP, gli array superglobali \$_GET, \$_POST
 - Le sessioni
 - Accenni agli oggetti in PHP
 - La gestione dei file
 - i database testuali
 - Gestione Login su Database con crittografia
 - Utilizzo del database MySQL attraverso il linguaggio PHP
 - Modellazione delle pagine PHP con riferimenti a CSS e HTML 5
- Esercitazioni in PHP sulle tematiche affrontate

Materiale Allegato:

- dispense del Prof. Santolini Federico
- P2P_appfondimenti (articolo)
- Livello di trasporto
- La connessione tramite socket
- Progettazione di protocolli di comunicazione
- Cloud Computing

Macroargomenti:

- Architettura di rete e formati per lo scambio dei dati
- Android e i dispositivi mobili
- I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP
- Linee generali di progettazione di protocolli di comunicazione
- Cloud Computing
- Applicazioni lato server: il linguaggio PHP
- Gestione Database in linguaggio MySQL

Educazione Civica TEPSI

I tempi previsti dal piano annuale sono: 4 ore nel primo quadrimestre ne sono state svolte 6 perché parte integrante del programma

Argomenti svolti: (dispense in allegato)

- Le reti 5G
- La cybersicurezza
- I cyber pericoli del 5G
- La rilevanza strategica del cyberspace e i rischi di guerra cibernetica

Tipi di Valutazione:

- settoriale, relativa a singole conoscenze;
- formativa, mirante al recupero delle carenze attraverso l'analisi dello sbaglio (errata applicazione della norma) e dell'errore (non conoscenza della norma stessa);
- sommativa, funzionale alla valutazione finale della preparazione dello/a studente/studentessa.
- Con prevalenza di quella formativa.

Corrispondenza tra voto decimale e livelli di apprendimento

VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ	Voci DAD per una valutazione formativa
1-3	Nulle o scarse.	Le scarse conoscenze non vengono applicate neppure in compiti semplici.	Non è in grado di mettere in relazione i concetti tra loro né di applicarli.	<ul style="list-style-type: none"> • Impegno evidenziato • Partecipazione alle attività proposte • Rispetto dei tempi di consegna • Capacità di rielaborare i contenuti condivisi • Produzione di materiale personale • Originalità lavoro • Capacità collaborativa con docenti e (se richiesto dalle consegne) con i compagni Voci sostanzialmente non positive
4	Frammentarie e disorganiche.	Le conoscenze acquisite vengono applicate solo a situazioni molto semplici e con inesattezze.	Riesce a fatica a mettere in relazione anche i concetti elementari e l'uso degli strumenti è piuttosto impacciato.	<ul style="list-style-type: none"> • Impegno evidenziato • Partecipazione alle attività proposte • Rispetto dei tempi di consegna • Capacità di rielaborare i contenuti condivisi • Produzione di materiale personale • Originalità lavoro • Capacità collaborativa con docenti e (se richiesto dalle consegne) con i compagni Voci sostanzialmente non positive
5	Superficiali e poco approfondite.	Le conoscenze acquisite vengono applicate in modo impreciso e superficiale.	Sa mettere in relazione i concetti elementari ma solo se guidato e l'uso degli strumenti è incerto.	<ul style="list-style-type: none"> • Impegno evidenziato • Partecipazione alle attività proposte • Rispetto dei tempi di consegna • Capacità di rielaborare i contenuti condivisi • Produzione di materiale personale • Originalità lavoro • Capacità collaborativa con docenti e (se richiesto dalle consegne) con i compagni Voci sostanzialmente non positive
6	Non sempre complete e poco approfondite.	Le conoscenze acquisite vengono applicate pur con qualche inesattezza.	Sa mettere in relazione i concetti elementari in modo autonomo; usa gli strumenti con sufficiente padronanza.	<ul style="list-style-type: none"> • Impegno evidenziato • Partecipazione alle attività proposte • Rispetto dei tempi di consegna • Capacità di rielaborare i contenuti condivisi • Produzione di materiale personale • Originalità lavoro • Capacità collaborativa con docenti e (se richiesto dalle consegne) con i compagni Voci sostanzialmente non positive

7	Complete e piuttosto approfondite	Le conoscenze acquisite vengono applicate a situazioni nuove anche se con lievi imprecisioni.	Sa mettere in relazione i concetti in modo chiaro; usa gli strumenti con discreta padronanza.	<ul style="list-style-type: none"> • Impegno evidenziato • Partecipazione alle attività proposte • Rispetto dei tempi di consegna • Capacità di rielaborare i contenuti condivisi • Produzione di materiale personale • Originalità lavoro • Capacità collaborativa con docenti e (se richiesto dalle consegne) con i compagni Voci sostanzialmente non positive
8	Complete, assimilate e organiche.	Le conoscenze acquisite vengono applicate con certezza a situazioni nuove	Sa mettere in relazione i concetti con competenza e in modo autonomo usando gli strumenti con padronanza.	<ul style="list-style-type: none"> • Impegno evidenziato • Partecipazione alle attività proposte • Rispetto dei tempi di consegna • Capacità di rielaborare i contenuti condivisi • Produzione di materiale personale • Originalità lavoro • Capacità collaborativa con docenti e (se richiesto dalle consegne) con i compagni Voci sostanzialmente non positive
9	Complete, approfondite e ben organizzate.	Le conoscenze acquisite vengono applicate a situazioni nuove e complesse.	Sa mettere in relazione i concetti con competenza e autonomia; sa usare gli strumenti con buona padronanza.	<ul style="list-style-type: none"> • Impegno evidenziato • Partecipazione alle attività proposte • Rispetto dei tempi di consegna • Capacità di rielaborare i contenuti condivisi • Produzione di materiale personale • Originalità lavoro • Capacità collaborativa con docenti e (se richiesto dalle consegne) con i compagni Voci sostanzialmente non positive
10	Complete, ampie, articolate e sicure.	Le conoscenze acquisite vengono applicate con sicurezza e padronanza a situazioni nuove e complesse.	Sa mettere in relazione i concetti con competenza, autonomia e ricchezza di particolari; usa gli strumenti in modo efficace ed ottimale.	<ul style="list-style-type: none"> • Impegno evidenziato • Partecipazione alle attività proposte • Rispetto dei tempi di consegna • Capacità di rielaborare i contenuti condivisi • Produzione di materiale personale • Originalità lavoro • Capacità collaborativa con docenti e (se richiesto dalle consegne) con i compagni Voci sostanzialmente non positive

DESCRITTORI PER LA VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

10 - rispettoso delle persone, collaborativo durante le attività didattiche, capace di un'ottima socializzazione, riveste un ruolo propositivo all'interno della classe. Dimostra un interesse costante, un impegno assiduo ed è puntuale e serio nello svolgimento delle consegne scolastiche.

9 – positivo e collaborativo, rispettoso degli altri e delle regole dimostra un buon livello di interesse e manifesta un'adeguata partecipazione alle attività didattiche con un impegno costante. È diligente nell'adempimento delle consegne scolastiche.

8 – generalmente corretto nei confronti degli altri, dimostra un interesse ed una partecipazione abbastanza costanti. L'impegno risulta nel complesso regolare nei confronti delle consegne scolastiche.

7 – non sempre rispettoso delle regole della convivenza civile nei confronti dei compagni, adulti e nell'ambiente scolastico. L'attenzione e la sua partecipazione risultano discontinue e selettive. Non sempre rispettoso degli impegni e dei tempi stabiliti per le consegne scolastiche.

6 – poco rispettoso delle regole della convivenza civile, dimostra interesse e partecipazione discontinui e molto selettivi. Poco rispettoso delle scadenze e degli impegni scolastici.

≤5 – ha un comportamento decisamente scorretto, non controllato e a volte provocatorio. Irrispettoso delle regole. È stato sanzionato in modo consequenziale per mancanze inerenti il regolamento d'istituto e normativa vigente fra cui lo statuto degli studenti e delle studentesse (dpr 249/98).

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Premessa

Le attività di sostegno e recupero hanno costituito parte ordinaria e permanente del Piano dell'offerta formativa. Al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento che caratterizzano i diversi indirizzi di studio e contrastare l'insuccesso scolastico nonché favorire la motivazione, l'istituto ha messo in atto diverse strategie per il recupero delle carenze evidenziate.

Recupero In Itinere

E' rappresentato dalle attività di recupero proposte dal docente durante le ore curricolari e può prevedere interventi in forma di:

Riallineamento: è finalizzato ad eliminare eventuali disparità relativamente al possesso dei prerequisiti ritenuti necessari per affrontare in modo proficuo gli argomenti del nuovo anno scolastico

Pausa didattica: è effettuata in corso d'anno e consiste nell'interruzione del programma per svolgere attività di recupero rivolte all'intero gruppo classe o differenziate in funzione dei diversi livelli presenti nella classe.

Le attività proposte sono state definite in piena autonomia dal docente e sono state calibrate in funzione del tipo di difficoltà riscontrato, secondo la logica della didattica su misura. Esse hanno potuto prevedere la proposta di esercitazioni e spiegazioni aggiuntive anche in forma laboratoriale, lavori di gruppo, cooperative learning, utilizzo delle nuove tecnologie e di audiovisivi, realizzazione di ricerche e prodotti multimediali.

Interventi individualizzati: l'insegnante ha dedicato una parte della lezione per attività di recupero rivolte ad un piccolo gruppo di allievi cui ha assegnato delle attività di rinforzo specifiche e/o delle indicazioni di lavoro personalizzate.

Recupero Extracurricolare

Si è svolto in orario pomeridiano compatibilmente con le risorse finanziarie della Scuola e si è articolato in:

Sportello: Si è trattato di interventi di breve durata finalizzati al recupero tempestivo delle carenze evidenziate o quale strumento per prevenire valutazioni insufficienti. E' stato effettuato su richiesta dell'insegnante (se possibile anche da alunni ma validato da insegnante) che ha individuato gli studenti coinvolti, le modalità e i contenuti del recupero.

Corsi di recupero: questa forma di intervento è stata attivata (dove possibile e compatibilmente con le esigenze finanziarie) nei confronti degli alunni che in sede di valutazione periodica e finale abbiano evidenziato carenze.

CREDITO SCOLASTICO

Ai sensi dell'art. 11 comma 2 del Regolamento per l'Esame di Stato e della nota in calce alla tabella A, il credito scolastico è stato attribuito valutando l'entità della media e sulla base dei seguenti indicatori:

- assiduità della frequenza scolastica;
- interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- partecipazione alle attività di approfondimento e scuola-lavoro;
- Eventuali debiti formativi e recupero degli stessi

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' DI LABORATORIO utilizzata nel corrente anno scolastico

	OTTIMO	BUONO	SUFFICIENTE	INSUFFICIENTE
PROGETTAZIONE DELL'ESPERIMENTO	Presenta un piano completo e lo discute criticamente	Presenta il piano che necessita di modifiche. Discute e si convince delle modifiche da apportare	Il piano manca di dettagli. La comprensione del problema è ridotta	Non riesce a trasformare il problema in un progetto
ESECUZIONE SPERIMENTALE	Dimostra abilità sperimentali e tiene conto della precisione delle apparecchiature	Esegue correttamente l'esperimento, ma possiede discreta manualità	Utilizza correttamente le apparecchiature, ma necessita di suggerimenti per completare l'esperimento	Maneggia le apparecchiature senza attenzione. Non esegue, talvolta, le istruzioni. Necessita di aiuto
OSSERVAZIONE DEI CAMBIAMENTI	Le sue osservazioni sono corrette. Registra i risultati inaspettati ed identifica e spiega gli errori	Le sue osservazioni mancano dei dettagli più interessanti e pone poca attenzione agli errori	La sua presentazione dei dati è sufficiente. Alcune misure sono fuori dell'intervallo accettato per lo strumento	Cattiva interpretazione dei dati. E' aiutato nella misurazione. Le sue osservazioni sono poco pertinenti
INTERPRETAZIONI, DEDUZIONI, SPIEGAZIONI	Le sue spiegazioni sono analitiche e complete. Calcola i risultati correttamente	Presenta un'analisi adeguata. I suoi dati contengono errori trascurabili	Con un po' di aiuto comprende e spiega il processo. Necessita di aiuto nei calcoli	Calcola con difficoltà e dimostra poca comprensione del problema

Prove scritte di Italiano

Descrizione del tipo di prova/e Tipologia A, B, C

Tipologia A

PROPOSTA GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Parte generale max 60 punti su 100

Candidato: _____

Classe: _____

<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 	Ottimo	7	
	Buono	6	
	Discreto	5	
	Sufficiente	4	
	Insufficiente	3	
	Gravemente Insuffi	1-2	
<ul style="list-style-type: none"> Coesione e coerenza testuale 	Ottimo	8	
	Buono	7	
	Discreto	6	
	Sufficiente	5	
	Insufficiente	3-4	
	Gravemente Insuffi	1-2	
<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale 	Ottimo	10	
	Buono	8-9	
	Discreto	7	
	Sufficiente	6	
	Insufficiente	4-5	
	Gravemente Insuffi	1-3	
<ul style="list-style-type: none"> Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 	Ottimo	20	
	Buono	16-19	
	Discreto	13-15	
	Sufficiente	12	
	Insufficiente	9-11	
	Gravemente Insuffi	1-8	
<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali 	Ottimo	15	
	Buono	13-14	
	Discreto	10-12	
	Sufficiente	9	
	Insufficiente	5-8	
	Gravemente Insuffi	1-4	
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte generale 60/100			.../100
Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)			

PROPOSTA GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Parte speciale max 40 punti su 100

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).	Ottimo	10	
	Buono	8-9	
	Discreto	7	
	Sufficiente	6	
	Insufficiente	5	
	Gravemente insuff	1-4	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Ottimo	10	
	Buono	8-9	
	Discreto	7	
	Sufficiente	6	
	Insufficiente	5	
	Gravemente insuff	1-4	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Ottimo	10	
	Buono	8-9	
	Discreto	7	
	Sufficiente	6	
	Insufficiente	5	
	Gravemente insuff	1-4	
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Ottimo	10	
	Buono	8-9	
	Discreto	7	
	Sufficiente	6	
	Insufficiente	5	
	Gravemente insuff	1-4	
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte speciale 40/100		/100
Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)			

VOTO COMPLESSIVO IN VENTESIMI PRIMA PROVA TIPOLOGIA A

Sommare le due parti e dividere per 5 ed eventuale Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)

PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte generale 60/100		
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte speciale 40/100		
TOTALE		

Tipologia B.

PROPOSTA GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Parte generale max 60 punti su 100

Candidato: _____

Classe: _____

• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Ottimo	7	
	Buono	6	
	Discreto	5	
	Sufficiente	4	
	Insufficiente	3	
	Gravemente Insuffi	1-2	
• Coesione e coerenza testuale	Ottimo	8	
	Buono	7	
	Discreto	6	
	Sufficiente	5	
	Insufficiente	3-4	
	Gravemente Insuffi	1-2	
• Ricchezza e padronanza lessicale	Ottimo	10	
	Buono	8-9	
	Discreto	7	
	Sufficiente	6	
	Insufficiente	4-5	
	Gravemente Insuffi	1-3	
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Ottimo	20	
	Buono	16-19	
	Discreto	13-15	
	Sufficiente	12	
	Insufficiente	9-11	
	Gravemente Insuffi	1-8	
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Ottimo	15	
	Buono	13-14	
	Discreto	10-12	
	Sufficiente	9	
	Insufficiente	5-8	
	Gravemente Insuffi	1-4	
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte generale 60/100		/1 00
Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)			

PROPOSTA GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Parte speciale max 40 punti su 100

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Ottimo	15	
	Buono	13-14	
	Discreto	10-12	
	Sufficiente	9	
	Insufficiente	5-8	
	Gravemente insuff	1-4	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Ottimo	15	
	Buono	13-14	
	Discreto	10-12	
	Sufficiente	9	
	Insufficiente	5-8	
	Gravemente insuff	1-4	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Ottimo	10	
	Buono	8-9	
	Discreto	7	
	Sufficiente	6	
	Insufficiente	5	
	Gravemente insuff	1-4	
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte speciale 40/100		/100
Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)			

VOTO COMPLESSIVO IN VENTESIMI PRIMA PROVA TIPOLOGIA B

Sommare le due parti e dividere per 5 ed eventuale Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)

PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte generale 60/100		
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte speciale 40/100		
TOTALE		

TIPOLOGIA C

PROPOSTA GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Parte generale max 60 punti su 100

Candidato: _____ Classe: _____

<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 	Ottimo	7	
	Buono	6	
	Discreto	5	
	Sufficiente	4	
	Insufficiente	3	
	Gravemente Insuffi	1-2	
<ul style="list-style-type: none"> Coesione e coerenza testuale 	Ottimo	8	
	Buono	7	
	Discreto	6	
	Sufficiente	5	
	Insufficiente	3-4	
	Gravemente Insuffi	1-2	
<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale 	Ottimo	10	
	Buono	8-9	
	Discreto	7	
	Sufficiente	6	
	Insufficiente	4-5	
	Gravemente Insuffi	1-3	
<ul style="list-style-type: none"> Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 	Ottimo	20	
	Buono	16-19	
	Discreto	13-15	
	Sufficiente	12	
	Insufficiente	9-11	
	Gravemente Insuffi	1-8	
<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali 	Ottimo	15	
	Buono	13-14	
	Discreto	10-12	
	Sufficiente	9	
	Insufficiente	5-8	
	Gravemente Insuffi	1-4	
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte generale 60/100		/100
Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)			

PROPOSTA GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Parte speciale max 40 punti su 100

<ul style="list-style-type: none"> Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione 	Ottimo	20	
	Buono	16-19	
	Discreto	13-15	
	Sufficiente	12	
	Insufficiente	8-11	
	Gravemente insuff.	1-7	
<ul style="list-style-type: none"> Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 	Ottimo	20	
	Buono	16-19	
	Discreto	13-15	
	Sufficiente	12	
	Insufficiente	8-11	
	Gravemente insuff.	1-7	
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte speciale 40/100		/100
Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)			

VOTO COMPLESSIVO IN VENTESIMI PRIMA PROVA TIPOLOGIA C

Sommare le due parti e dividere per 5 ed eventuale Voto arrotondato (fino a 0,49 per difetto da 0,50 per eccesso)

PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte generale 60/100		
PUNTEGGIO DELLA PRIMA PROVA parte speciale 40/100		
TOTALE		

TABELLA DI CONVERSIONE PER LA PRIMA PROVA

Conversione del punteggio della prima prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12*	9*
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

*Sufficienza

Seconda Prova: Griglia di Valutazione Proposta

Indicatore	Livelli	Descrittori	Punti (totale 20)	Punteggio
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	I	Non ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.5 - 2	
	III	Ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina in modo corretto e appropriato.	2.50	
	IV	Ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	3 – 3.50	
	V	Ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	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 utilizzate nella loro risoluzione.	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale le competenze tecnico professionali, o le argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 – 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico professionali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico professionali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3.50 – 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico professionali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 – 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico professionali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	I	Non ha svolto in modo corretto la traccia, o l'ha svolta in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 – 1	
	II	Ha svolto in modo parziale e incompleto la traccia della prova, utilizzando i dati in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3	
	III	Ha svolto in modo corretto e appropriato la traccia della prova con coerenza rispetto ai risultati e agli elaborati proposti.	3.50 – 4.50	
	IV	Ha svolto in modo consapevole la traccia della prova con coerenza rispetto ai risultati e agli elaborati proposti e utilizza in modo consapevole gli elaborati proposti.	5 – 5.50	
	V	Ha svolto in modo consapevole e approfondito la traccia della prova con coerenza rispetto ai risultati e agli elaborati proposti e utilizza in modo consapevole e approfondito gli elaborati proposti.	6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	I	Non è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline, o le argomenta in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.5 - 2	
	III	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	2.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	3 – 3.50	
	V	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	4	

Punteggio totale della prova

TABELLA DI CONVERSIONE PER LA SECONDA PROVA

Conversione del punteggio della seconda prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

Proposta Griglia colloquio

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

Allegati

- Copie simulazioni prove scritte di esame e somministrate agli alunni presenti
- Programma educazione Civica
- Percorsi Interdisciplinari
- Documenti delle discipline

In busta chiusa per Presidente

- Schema alternanza (PCTO)
- Documentazione varia (Documentazione BES)

Il Consiglio della Classe 5^a

DOCENTI	
Berti Adriana	Adriana Berti
Broccolucci Roberta	Roberta Broccolucci
Giorgetti Iacopo	Iacopo Giorgetti
Gremoli Elisa	Elisa Gremoli
Meozzi Paolo	Paolo Meozzi
Panoni Nicola	Nicola Panoni
Pierozzi Sofia	Sofia Pierozzi
Ponti Luca	Luca Ponti
Tosi Stefano	Stefano Tosi
Vestrucci Gianni	Gianni Vestrucci
Viola Gabriele	Giuseppe Viola
Genitori eletti nel Consiglio di Classe	
Fani Francesca	Francesca Fani
Zavagli Enrica	Enrica Zavagli
Alunni eletti nel Consiglio di Classe	
Bronchi Tommaso	Tommaso Bronchi
Lanini Lorenzo	Lorenzo Lanini