



## **Istituto Tecnico Tecnologico Statale**

**Indirizzi: Meccanica, Meccatronica ed Energia - Elettronica ed Elettrotecnica -  
Informatica e Telecomunicazioni - Chimica, Materiali e Biotecnologie - Grafica e  
Comunicazione - Corso Serale Informatica**

Viale Mazzini n. 31/32 San Severino Marche (MC) 62027

C.F.: 83003910433 - C.M.: MCTF010005 - Tel. 0733 645777 - Fax 0733 645304

Pec: [info@divini.net](mailto:info@divini.net); [mctf010005@istruzione.it](mailto:mctf010005@istruzione.it)

Pec: [mctf010005@pec.istruzione.it](mailto:mctf010005@pec.istruzione.it) Web: <http://divini.edu.it/>

## **Documento del Consiglio di Classe**

(Ai sensi d.lgs. 62/2017

Integrato da O.M. n.45 relativa agli esami a.s. 2022-2023 )

### **Classe V sez. G Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni Articolazione Informatica**

*Coordinatore Prof.ssa Marini Elena*

**Anno scolastico 2022/2023**

**Il Dirigente Scolastico**  
*Prof. Sandro Luciani*

# INDICE

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	4
1.1 Breve descrizione del contesto	4
1.2 Presentazione Istituto	4
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	5
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)	5
2.2 Quadro orario settimanale	6
3. DESCRIZIONE DELLA CLASSE	6
3.1 Composizione e storia della classe	6
3.2 Continuità dei docenti	8
4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	8
4.1 Obiettivi educativi e didattici	9
4.2 Metodologie e strategie didattiche	10
4.3 Regolamento per la Didattica digitale integrata	10
4.4 CLIL: attività e modalità insegnamento	10
4.5 Percorsi per le competenze trasversali e di orientamento PCTO: attività nel triennio	11
4.6 Prove INVALSI	12
4.7 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi – Tempi del percorso formativo	12
5. ATTIVITA' E PROGETTI	12
5.1 Attività di recupero e potenziamento	12
5.2 Educazione Civica	13
5.3 Altre attività integrative	14
5.4 Attività specifiche per le competenze trasversali e l'orientamento	14
6. INDICAZIONI SU DISCIPLINE	16
6.1 Schede informative su singole discipline	16
7. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	38
7.1 Criteri di valutazione	38
7.2 Criteri attribuzione crediti	38
7.3 Griglie di valutazione prove scritte e colloquio	39
7.4 Simulazioni delle prove scritte:	46
7.5. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato	46
Allegati	46

Docenti del consiglio di classe

Religione	<i>Ronconi Luciano</i>	
Lingua e Letteratura Italiana	<i>Lai Maria Maddalena</i>	
Storia e Cittadinanza	<i>Lai Maria Maddalena</i>	
Lingua Inglese	<i>Pignataro Roberta</i>	
Matematica	<i>Cicconi Patrizia</i>	
Informatica	<i>Marini Elena</i> <i>Papavero Lidia (I.T.P.)</i>	
Sistemi e Reti	<i>Savoretti Carlo</i> <i>Papavero Lidia (I.T.P.)</i>	
Gestione Progetto e Organizzazione Impresa	<i>Animobono Davide</i> <i>Marziali Marco (I.T.P.)</i>	
Tecnologie e Progettazione Sistemi Informatici	<i>Savoretti Carlo</i> <i>Papavero Lidia (I.T.P.)</i>	
Scienze Motorie	<i>Fiori Paola</i>	

# **1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE**

## ***1.1 Breve descrizione del contesto***

La composizione del tessuto produttivo locale evidenzia tradizionalmente un'economia agricola, ma che ha conosciuto un vivace processo di industrializzazione, con imprese di piccola e media entità che operano soprattutto nel settore agroalimentare, commerciale e manifatturiero. Rilevante è anche la presenza di aziende che rientrano nel settore dell'artigianato e, negli ultimi anni, anche il turismo ha ricevuto un netto impulso, grazie alla valorizzazione dei beni paesaggistici e culturali.

Da qualche tempo si è assistito nel territorio regionale ad un progressivo calo demografico, che ha interessato in particolare le zone montane colpite dal sisma del 2016 ed ulteriormente penalizzate dall'emergenza sanitaria da Covid-19. La pandemia, infatti, ha avuto un forte impatto su un tessuto economico già in difficoltà e, di conseguenza, ha incrementato il processo di spopolamento già in atto e ha spinto alcune imprese a cessare o a trasferire la propria attività. Nonostante ciò, stando ai dati ISTAT 2022, il tasso di disoccupazione nella provincia di Macerata appare in linea con la media regionale e al di sotto della media nazionale, tuttavia è necessario considerare che la distribuzione dell'offerta occupazionale non è omogenea in tutto il territorio, ma risulta concentrata nelle aree vicino alla costa.

L'ente locale fornisce adeguate risorse a favore della scuola e assicura la buona manutenzione e la messa in sicurezza dell'edificio scolastico. Un protocollo di intesa con il Comune di San Severino Marche facilita la collaborazione per iniziative culturali e sportive. La donazione Colcerasa permette inoltre agli studenti con residenza a San Severino Marche di usufruire di una borsa di studio.

Sul territorio operano varie aziende e le Università di Camerino e Macerata, con le quali la scuola intrattiene importanti rapporti di collaborazione.

A seguito degli eventi sismici dell'autunno 2016 la scuola ha usufruito di donazioni e finanziamenti da parte di enti, associazioni e istituzioni scolastiche, finalizzati all'acquisto di materiale didattico. L'attuale sede provvisoria, allocata presso un edificio scolastico di certificata agibilità, permette uno svolgimento comunque sufficiente di tutte le attività scolastiche. La ricostruzione del nuovo edificio, per vari motivi, non legati solo all'emergenza sanitaria, va a rilento e l'ipotesi di poter entrare nel mese di settembre 2023 sembra ormai tramontata.

## ***1.2 Presentazione Istituto***

Il nostro Istituto, in quanto scuola pubblica statale, nella condivisione degli intenti, si propone come una comunità di dialogo, di ricerca, di esperienza sociale, informata ai valori democratici e volta alla crescita della persona in tutte le sue dimensioni. Valorizzando i diversi stili di apprendimento degli studenti, prevenendo la disaffezione allo studio ed il conseguente abbandono, tenendo ben ferma l'esigenza di garantire a ciascuno la possibilità di acquisire una solida ed unitaria cultura generale per divenire cittadini consapevoli, attivi e responsabili, ognuno, con pari dignità e nella diversità dei ruoli, l'Istituto opera per promuovere negli studenti la capacità di una vita responsabile in uno spirito di comprensione e collaborazione, pace, tolleranza, eguaglianza, imparzialità, integrazione, trasparenza e solidarietà. La Scuola, pertanto, interagendo con la più ampia comunità civile e sociale di cui è parte, fonda il suo progetto e la sua azione educativa sulla qualità delle relazioni insegnante-alunno, contribuisce allo sviluppo della personalità dei giovani, anche attraverso l'educazione alla consapevolezza e alla valorizzazione dell'identità, del senso di responsabilità e dell'autonomia individuale e persegue il raggiungimento di obiettivi culturali, adeguati all'evoluzione delle conoscenze ed all'inserimento nella vita attiva. Favorisce, inoltre, ogni tipo di attività culturale capace di elaborare criticamente i valori della tradizione e gli apporti arricchiti dall'esperienza. La scuola persegue il fine di far acquisire agli studenti le competenze necessarie per il mondo del lavoro e delle professioni, ma anche le capacità di

comprensione ed applicazione delle innovazioni, che la scienza e la tecnica continuamente producono. La vita della comunità scolastica è fondata sulla libertà di espressione, sulla legalità e sul rispetto reciproco di tutte le persone che la compongono, quale che sia la loro età, senza barriere ideologiche, sociali e culturali e senza nessuna discriminazione di sesso, di razza, di opinioni politiche, di religione, di etnia e di condizioni psico-fisiche o socioeconomiche.

Vista l'emergenza sanitaria legata alla Pandemia da Covid -19, l'istituto fin da subito ha messo in campo la DDI, ha distribuito computer in comodato d'uso a tutti gli studenti che lo hanno richiesto. I docenti hanno avuto stretti contatti con i propri alunni e in maniera diversificata, hanno utilizzato le piattaforme informatiche per comunicare, insegnare e valutare il lavoro a casa dei propri studenti.

Essendo diventata la tutela dell'ambiente un tema sempre più centrale nella società, questo anno scolastico il nostro Istituto si è proposto, come nuovo obiettivo, l'educazione alla sostenibilità e alla transizione ecologica, partecipando al programma Eco-Schools promosso dalla FEE (Foundation for Environmental Education).

## **2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO**

### ***2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)***

Il Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

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

È in grado di:

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

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni consegue le competenze di seguito specificate:

- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

## 2.2 Quadro orario settimanale

DISCIPLINE/MONTE ORE SETTIMANALE	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4
LINGUA INGLESE	3	3	3
STORIA e CITTADINANZA	2	2	2
MATEMATICA	4	4	3
INFORMATICA	6	6	6
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	-	-	3
SISTEMI E RETI	4	4	4
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	3	3	4
TELECOMUNICAZIONI	3	3	-
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1

## 3. DESCRIZIONE DELLA CLASSE

### 3.1 Composizione e storia della classe

L'evoluzione numerica della classe, formatasi nell'a.s. 2020/21 viene riportata in tabella:

Classe	Iscritti della stessa classe	Iscritti da altra classe	Promossi a giugno	Promossi ad agosto	Respinti o Ritirati
Terza	<b>20</b>	-	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Quarta	<b>19</b>	-	<b>17</b>	<b>2</b>	-
Quinta	<b>19</b>	-			

Gli studenti sono arrivati in quinta con la situazione complessiva evidenziata in tabella:

Materia	Promossi dal quarto al quinto con voti				
	Debito formativo	6	7	8	9-10
Italiano	-	6	8	2	3
Storia	-	3	10	2	4
Inglese	2*	7	4	3	3
Matematica e complementi	-	12	3	1	3
Telecomunicazioni	-	11	4	1	3
Informatica	-	4	6	4	5
Sistemi	-	7	6	4	2
TPS	-	2	7	6	4
Ed. Civica	-	-	-	10	9
Scienze motorie	-	-	-	7	12

\*recuperato a fine agosto con voto pari a 6

La classe 5<sup>a</sup> G, formata al terzo anno da 20 alunni, in seguito alla non ammissione di uno studente alla classe quarta, risulta attualmente composta da 2 studentesse e 17 studenti, che hanno frequentato tutti per la prima volta la quinta.

Fin dal terzo anno la classe è risultata eterogenea nell'impegno e nel profitto e il ricorso alla Didattica Digitale Integrata (DDI) all'inizio del triennio, ha influito sul primo approccio al nuovo percorso, rallentando e limitando il raggiungimento di alcune competenze nelle varie discipline, soprattutto negli alunni meno autonomi nello studio. Tale connotazione variegata del gruppo degli alunni, ha reso poco fluido il processo didattico di apprendimento, rendendo necessari interventi diversificati e personalizzati nelle discipline tecniche soprattutto nel terzo anno. Allo scopo di favorire le abilità relazionali e la condivisione di intenti e di apprendimenti nelle discipline professionalizzanti, nel quarto anno, è stato proposto alla classe di intraprendere un progetto volto all'organizzazione, l'utilizzo e la manutenzione del laboratorio Apple. La proposta è stata ben accolta da tutti gli studenti, ma il progetto non è stato portato avanti da ciascuno in egual misura, non solo per i diversi ruoli rivestiti, ma anche per un diverso impegno. In particolare si è distinto uno studente per la serietà e l'impegno profuso nel progetto.

L'atteggiamento verso le proposte didattiche e culturali è sempre stato positivo, resta però il quadro iniziale eterogeneo nelle capacità espressive, in quelle logico-argomentative ed in quelle strettamente tecniche. Il grado di raggiungimento degli obiettivi è quindi tuttora diversificato e, ciascun alunno, ha una preparazione commisurata ad interessi, impegno e attitudini individuali. Complessivamente il profitto medio della classe è discreto. Al termine dell'a.s 2021/2022 due alunni hanno vinto il premio del concorso relativo al PCTO (par. 4.4)

Il comportamento è sempre stato corretto nel corso del triennio.

### 3.2 Continuità dei docenti

Nel corso dei tre anni il corpo insegnante ha subito diversi cambiamenti come si deduce dalla tabella, in particolare nell'insegnamento di italiano e storia, dove è mancata la continuità didattica.

<u>DISCIPLINA</u>	<u>3^ CLASSE</u>	<u>4^ CLASSE</u>	<u>5^ CLASSE</u>
Lingua e letteratura italiana, Storia	Lai Maria Maddalena	Lai Maria Maddalena	Lai Maria Maddalena
Matematica e complementi di matematica	Fontana Francesca	Cicconi Patrizia	Cicconi Patrizia
Inglese	Pesciotti Chiara	Pignataro Roberta	Pignataro Roberta
G.P.O.	-----	-----	Animobono Davide
T.P.S.	Marini Elena	Savoretti Carlo	Savoretti Carlo
Telecomunicazioni	Mancinelli Andrea	Mancinelli Andrea	-----
Lab. Telecomunicazioni	Cafarella Claudio	Raccosta Fabio	-----
Informatica	Marini Elena	Marini Elena	Marini Elena
Sistemi	Savoretti Carlo	Savoretti Carlo	Savoretti Carlo
Lab. Informatica Lab. TPS	Papavero Lidia	Papavero Lidia	Papavero Lidia
Lab. Sistemi	Ghezzi Annalisa	Ghezzi Annalisa	Papavero Lidia
Lab. G.P.O.I.	-----	-----	Marziali Marco
Religione	Ronconi Luciano	Ronconi Luciano	Ronconi Luciano
Scienze Motorie e Sportive	Fiori Paola	Fiori Paola	Fiori Paola



## 4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

### 4.1 Obiettivi educativi e didattici

Il consiglio di classe ha stabilito gli obiettivi educativi e didattici trasversali tenendo conto delle finalità del PTOF, calandoli nella realtà della classe, in modo da specificare gli obiettivi comuni cui attenersi nelle fasi di valutazione in itinere e finale di ogni singolo alunno.

<b>OBIETTIVI EDUCATIVI</b>	
Socializzazione	x
Rispetto delle persone	x
Rispetto dell'ambiente	x
Conoscenza del Regolamento di Istituto	x
Rispetto del Regolamento di Istituto	x
Partecipazione attiva e responsabile all'attività scolastica	x
Rispetto della puntualità	x
Rispetto della disciplina	x
Rispetto della precisione	x
Saper lavorare individualmente ed in gruppo	x
Saper riconoscere situazioni di rischio per sé e per gli altri	x
Saper accrescere la propria personalità ed individualità	x
<b>OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI</b>	
Potenziamento del lessico	x
Riconoscere termini e concetti-chiave	x
Prendere appunti in modo chiaro e corretto	x
Studiare in modo autonomo	x
Schematizzare problemi e situazioni usando un linguaggio scientifico	x
Lavorare individualmente ed in gruppo	x
Acquisire un metodo di studio personale e proficuo	x
Fare collegamenti interdisciplinari	x
Usare correttamente manuali scolastici	x
Sviluppo di capacità logiche e di sintesi	x
Acquisizione di linguaggi specifici	x
Saper esporre con proprietà, correttezza e coerenza logica sia negli elaborati scritti che nelle comunicazioni orali	x
Possedere propensione alle innovazioni ed all'apprendimento continuo	x
Saper formulare giudizi e valutazioni	x
Saper applicare le conoscenze acquisite	x

## 4.2 Metodologie e strategie didattiche

### Metodi di insegnamento e strumenti di lavoro per materia

Metodo	Rel	Ita	Storia	Ing	Mat	Inf	GPOI	TPS	Sist	Sci Mot
Lezione versativa		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Esercitazione guidata				x	x	x	x	x	x	x
Discussione guidata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ricerche svolte a gruppi (o individualmente) e presentate in classe		x	x							
Procedere per moduli e/o UU.DD.		x	x		x		x			
Uso sistematico del libro di testo		x	x	x	x	x	x	x	x	
Uso di appunti, fotocopie e dispense	x	x	x	x	x	x	x			x
Laboratorio come verifica della teoria						x	x	x	x	
Laboratorio come stimolo per una successiva sistematizzazione						x	x	x	x	
Laboratorio come complemento della teoria						x			x	

### Strategie programmate

Dedicare maggior attenzione agli alunni più carenti	x
Interventi individualizzati e di sostegno	x
Controllo dei compiti	x
Stimolo alla lettura	x
Controllo continuo del comportamento corretto a scuola	x
Stimolo ad un'esposizione corretta sia nel contenuto che nella forma	x
Predisposizione dei percorsi didattici di preparazione all'esame di stato	x
Proficuo contatto con le famiglie	x

## 4.3 Regolamento per la Didattica digitale integrata

Il Regolamento è allegato al presente documento.

#### **4.4 CLIL: attività e modalità insegnamento**

Vista l'assenza di docenti di DNL in possesso delle necessarie competenze linguistiche e metodologiche all'interno dell'organico dell'Istituzione scolastica e in particolare del Consiglio di Classe, è stata la docente di lingua straniera che ha trattato temi delle varie discipline tecniche come i database, le reti di computer, internet, etc.

#### **4.5 Percorsi per le competenze trasversali e di orientamento PCTO: attività nel triennio**

I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO), è una modalità didattica innovativa, resa obbligatoria dalle ultime disposizioni legislative per il secondo Biennio e il Quinto anno delle scuole superiori. La finalità è quella di acquisire conoscenze sulle opportunità che offre il territorio, favorire lo scambio tra scuola e mondo del lavoro, avvicinare gli studenti alle regole del mondo del lavoro, arricchire la formazione con esperienze pratiche in aziende che appartengono al settore di competenza del proprio indirizzo di studi. Gli studenti si confrontano con gli aspetti più significativi delle aziende, affrontando problemi riguardanti la gestione, l'organizzazione e la sicurezza in modo reale. A partire dal terzo anno tutti gli studenti hanno frequentato le ore di formazione sulla sicurezza, con recupero per gli studenti assenti di volta in volta. Ad ogni alunno è stato rilasciato l'Attestato di formazione generale e specifica, art. 37 D.lgs. 81/2015.

A partire dall'a.s-2021/2022 il nostro istituto ha stipulato una convenzione con l'azienda doIt S.r.l. di Fabriano, per il finanziamento di un concorso PCTO a favore degli studenti della specializzazione di Informatica. Tale concorso, oltre a premiare gli studenti che abbiano raggiunto i migliori risultati, ha l'obiettivo di stimolare la partecipazione alla progettazione/implementazione di progetti software durante l'attività di PCTO del triennio.

Le attività, programmate e svolte, sono state così ripartite nei tre anni:

TERZO ANNO: gli alunni sono stati formati in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro per il rischio medio, come previsto dal D.lgs. 81/2015 e successive modifiche.

QUARTO ANNO: sono stati organizzati tirocini formativi di tre settimane presso le aziende dal 23/05/2022 al 11/06/2022.

QUINTO ANNO: sono stati organizzati tirocini formativi presso le aziende dal 30/01/2023 al 18/02/2022.

I dettagli relativi alle aziende presso le quali ogni studente ha svolto le attività di tirocinio sono consultabili nel curriculum dello studente.

#### **Obiettivi generali dell'attività di tirocinio riportati nel patto formativo:**

- rafforzare le capacità di relazione e di socializzazione;
- saper interagire con altri in ambiente lavorativo;
- essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite in ambito scolastico;
- conoscere sul campo le modalità di funzionamento di una struttura aziendale sperimentando i processi produttivi e organizzativi;
- acquisire nuove conoscenze teoriche ed operative nei settori specifici dell'azienda ospitante, e in particolare della progettazione, produzione e manutenzione nell'ambito informatico;

- saper cogliere gli aspetti significativi di un'azienda (lavoro d'ufficio, gestione, organizzazione, economia, mercato, sicurezza);
- rispettare i regolamenti aziendali e le norme in materia di igiene e sicurezza.

Nel corrente anno tutti gli allievi hanno partecipato distribuiti in aziende del circondario e hanno completato l'esperienza secondo gli orari concordati.

Il Consiglio di classe ha individuato come Tutor Scolastici per la classe quarte la prof.ssa Papavero Lidia e il prof. Savoretti Carlo, per la classe quinta la prof.ssa Papavero Lidia e la prof.ssa Marini Elena. Ogni studente è stato affidato ad un tutor aziendale per attività secondo un progetto formativo concordato tra scuola e azienda, sulla base degli interessi, delle competenze e della predisposizione di ciascuno studente. I ragazzi hanno dimostrato interesse, curiosità ed impegno nello svolgere i compiti loro assegnati. Le aziende hanno accolto gli alunni con un clima sereno e familiare favorendo il loro inserimento nell'ambiente di lavoro. I tutor aziendali si sono dimostrati disponibili ad illustrare le caratteristiche dell'azienda, dell'organizzazione in generale o del reparto, approfondendo qualche argomento specifico o curiosità poste dagli studenti, usando un linguaggio semplice e chiaro. Al termine dell'esperienza il tutor aziendale ha espresso una valutazione sull'attività e sul rendimento dello studente, tramite schede fornite dalla scuola.

Gli allievi al rientro hanno descritto l'esperienza in una esposizione orale, facendo partecipe la classe e i docenti delle conoscenze acquisite e delle problematiche incontrate e risolte.

#### ***4.6 Prove INVALSI***

Gli studenti hanno sostenuto le prove INVALSI di Italiano il 7 marzo 2023, Matematica l'8 marzo 2023 e Inglese il 9 marzo 2023.

#### ***4.7 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi – Tempi del percorso formativo***

Vista l'emergenza iniziale e i disagi dopo i recenti eventi sismici, attualmente nella sede provvisoria ogni classe è dotata di videoproiettore/schermo touch/Lim. Per le esercitazioni sono a disposizione due laboratori fissi, e notebook per laboratori mobili.

### **5. ATTIVITA' E PROGETTI**

#### ***5.1 Attività di recupero e potenziamento***

La scuola non ha attivato corsi e/o potenziamento, i recuperi delle carenze sono stati effettuati in itinere nel corso dell'anno e, nel periodo estivo, gli studenti hanno svolto attività di studio individuale.

#### **Insufficienze al 1° quadrimestre**

Sulla base del quadro emerso dallo scrutinio del 1° quadrimestre, tenuto conto della attuale normativa, e in particolare del DM 80/2007 e della OM 92/2007, il Consiglio di classe decide di non istituire i corsi di recupero pomeridiani con frequenza obbligatoria, bensì di svolgere attività di recupero in itinere

guidata dal docente. La maggior parte degli insegnanti sono stati disponibili all'apertura dello sportello didattico su richiesta degli studenti.

Materia	N° alunni con insufficienza
Italiano	1
Storia	0
Inglese	7
Ed. Civica	0
Matematica	0
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	0
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	0
Informatica	0
Sistemi e Reti	0
Scienze motorie	0

## 5.2 Educazione Civica

In tutte le classi dell'Istituto l'insegnamento dell'Educazione Civica è stato impartito dall'intero CdC in modo TRASVERSALE, contribuendo ad integrare il curricolo e valorizzando i legami tra le varie discipline e l'Educazione Civica.

Gli argomenti sviluppati sono riportati nella seguente tabella:

Disciplina	Numero di ore 1°/2° Quadrimestre	Area tematica di riferimento*	Contenuti**	Attività***
Storia	8/5	Costituzione	<p>La Costituzione italiana I principi fondamentali e la parte I della Costituzione - La parte I della Costituzione: i diritti dei cittadini La parte II della Costituzione: l'ordinamento dello Stato, gli organi ausiliari, gli enti locali.</p> <p>La Cittadinanza europea La nascita e lo sviluppo dell'Unione Europea - le quattro libertà - Le competenze dell'Unione Europea - Un tribunale internazionale per i diritti dell'uomo - Come si acquisisce la cittadinanza europea?</p>	<p>Lezioni frontali visione di filmati Discussioni di approfondimento Verifiche scritte</p>

Inglese	3/3	Sviluppo Sostenibile	Energie Rinnovabili Energie Non Rinnovabili	Consegna di dispense Discussioni di approfondimento Verifiche scritte
TPS e Sistemi e Reti	0/5	Cittadinanza digitale.	Il web e diritto alla privacy e cenni sul GDPR. SPID, PEC e Firma Digitale.	Conoscere gli elementi fondamentali della normativa. Analizzare dei servizi web sotto l'aspetto della privacy e dei dati personali. Conoscere il valore legale e le tecnologie alla base degli strumenti esposti.
Scienze motorie	2/2	Sviluppo sostenibile  Cittadinanza digitale	Agenda 2030: salute e benessere  L'utilizzo delle nuove tecnologie in ambito sportivo	Alimentazione e benessere Alimentazione e sport  Approfondimento individuale dell'utilizzo delle nuove tecnologie in ambito sportivo
Religione	2/5	La Costituzione, diritto, legalità e solidarietà	Concetti chiave: Forme di stato, Forme di governo, gli stati e il territorio.	Lezione frontale, lettura di documenti, video, brainstorming, elaborato in classe.
	Totale 35 ore			

\* La Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà - Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio - Cittadinanza digitale.

\*\* Confrontare il Curricolo verticale sotto riportato ed eventualmente integrare con temi affrontati dalle diverse discipline.

\*\*\* Che cosa si sviluppa effettivamente in classe o in altri contesti.

### **5.3 Altre attività integrative**

- Conferenza “Legge elettorale elezioni politiche 25 settembre 2022” - Relatore prof. Diego Casadidio - 22 settembre 2022
- Conferenza “ Resistenza plurale e guerra partigiana: il battaglione Mario e la lotta di liberazione” - 5 ottobre 2023
- Spettacolo teatrale “Ciao, amore ciao”, di Filippo Paolasini, - 13 marzo 2023
- Viaggio di istruzione - Berlino, Norimberga, Monaco, Dachau, 17 - 22 aprile 2023

## ***5.4 Attività specifiche per le competenze trasversali e l'orientamento***

Gli studenti hanno partecipato insieme alle altre classi quinte a varie attività utili all'orientamento post diploma. In particolare si evidenziano:

- Maker Faire - Roma - 7 ottobre 2023
- PROGETTO SCUOLA 2022 - PMI DAY – 9 novembre 2022 Visita ai reparti produttivi della LUBE INDUSTRIES di Passo di Treia, organizzata da Confindustria Macerata. Tema: Interfacciamento tra mondo industriale e ERP nei progetti Industry 4.0
- Orientamento post diploma: carriera nel settore informatico nell'Arma dei Carabinieri - 17 gennaio 2023
- UNIVPM di Ancona - 9 febbraio 2022
- Giornata Porte Aperte UNICAM - sabato 25 febbraio 2023
- Orientamento post-diploma in collaborazione con l'agenzia del lavoro Openjobmetis: modalità di accesso nel mondo del lavoro; attività laboratoriali con simulazione di colloquio di lavoro e redazione CV - 15 marzo 2023
- Orientamento post-diploma su aspetti legati alle soft skills, con simulazione di assessment, in collaborazione con ManPower di Civitanova Marche – 16 marzo 2023
- Orientamento post diploma ITS Fabriano - 1 aprile 2023

## 6. INDICAZIONI SU DISCIPLINE

### 6.1 Schede informative su singole discipline

#### RELIGIONE

Docente: Luciano Ronconi

Testo in adozione: "Incontro all'Altro", autore: Sergio Bocchini

Ed: EDB Scuola

Finalità	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Avere un senso critico personale</li><li>• Mantenere una propria identità nel rispetto dell'altro</li><li>• Saper affrontare un dialogo tra scienza e fede, conoscendone i limiti.</li></ul>	
Obiettivi di Competenza (dalle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici)	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale</li><li>• Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanista, scientifica e tecnologica</li><li>• Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica</li></ul>	
Contenuti	
Titolo Argomento	Dettaglio Argomento
<b>Il Natale e la Pasqua: eventi centrali e imprescindibili del cristianesimo</b>	Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e resurrezione di Gesù Cristo.
<b>Comparazione tra il concilio di Trento e concilio Vaticano II</b>	Il concilio ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della chiesa nel mondo contemporaneo.
<b>La scelta come atto della libertà</b>	La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione.
Obiettivi minimi	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere la concezione cristiano-cattolica sul matrimonio e sulla famiglia</li><li>• Conoscere gli orientamenti della Chiesa sui problemi di bioetica ed etica della vita; sull'impegno per la pace e lo sviluppo sostenibile</li><li>• Conoscere i tratti peculiari del dialogo ecumenico: storia e principi attraverso il Concilio Vaticano II</li></ul>	



## ITALIANO

Insegnante: Lai Maria Maddalena

Libro di testo: R. Carnero – G. Iannaccone, Il Tesoro della Letteratura, Vol. 3,  
Giunti T.V.P.editori

<b>Finalità</b>
Conoscere l'evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dal secondo Ottocento all'età contemporanea
<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere l'evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dal secondo Ottocento all'età contemporanea</li><li>• Conoscere l'evoluzione della cultura europea dal secondo Ottocento all'età contemporanea</li><li>• Conoscere testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana dal secondo Ottocento all'età contemporanea</li><li>• Conoscere i rapporti tra la letteratura e le altre espressioni culturali ed artistiche</li><li>• Conoscere l'evoluzione della lingua italiana dal secondo Ottocento all'età contemporanea</li><li>• Conoscere le tecniche della comunicazione</li><li>• Conoscere le strutture essenziali dei testi argomentativi (saggio breve, articolo di opinione) e dei testi valutativo-interpretativi (recensione, commento, tema argomentativo)</li></ul>
<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo che hanno caratterizzato l'evoluzione della cultura letteraria dal secondo Ottocento all'età contemporanea</li><li>• Riconoscere i tratti peculiari o comuni alle diverse culture dei popoli europei</li><li>• Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano dal secondo Ottocento all'età contemporanea</li><li>• Individuare i caratteri specifici di un testo letterario</li><li>• Contestualizzare testi ed opere e opere letterarie</li><li>• Analizzare il patrimonio artistico dell'epoca</li><li>• Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana</li><li>• Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità</li><li>• Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti culturali</li><li>• Riconoscere i caratteri stilistici strutturali di testi</li><li>• Sostenere conversazioni e colloqui in modo chiaro ed organico</li><li>• Saper formulare giudizi personali</li></ul>
<b>Contenuti</b>
<b>IL SECONDO OTTOCENTO</b> La cultura Il trionfo della scienza: l'età del Positivismo – Le tendenze ideologiche – L'irrazionalismo di fine secolo G. Carducci: la vita – I temi: l'impegno civile e il classicismo malinconico – poeta civile

La Scapigliatura (caratteristiche generali)

Il Naturalismo: una nuova poetica – Dal romanzo realista alla riflessione critica di Zola

E. Zola: vita -opere; J'Accuse: la sfida di un intellettuale

Il Verismo: Il modello naturalista nel contesto italiano – Verismo e Naturalismo a confronto

## **GIOVANNI VERGA**

La vita – Le opere: la produzione pre-verista e la produzione verista

I grandi temi: Il Verismo e le sue tecniche

TESTO: Un “manifesto” del verismo verghiano (Prefazione a “L’amante di Gramigna, da “Vita dei campi)

La rappresentazione degli umili

TESTO: Rosso Malpelo (Vita dei campi)

Le passioni di un mondo arcaico

TESTO: La Lupa ( Vita dei campi )

La concezione della vita

TESTO : La roba (Novelle rusticane);

Mastro don Gesualdo ( la trama – il personaggio)

TESTO: La morte di Gesualdo ( Mastro-don-Gesualdo,IV,cap.5)

I Malavoglia: Genesi e composizione – Una vicenda corale – I temi -Gli aspetti formali

TESTI: “La fiumana del progresso”; Il naufragio della Provvidenza; Il commiato definitivo di ‘Ntoni

## **II DECADENTISMO**

La definizione di Decadentismo – Due filoni complementari: Simbolismo ed Estetismo – Temi e motivi del Decadentismo (la forza del negativo -il mondo interiore – la fuga nell’altrove)

## **GIOVANNI PASCOLI**

La vita – Pascoli sovversivo -le opere ( caratteristiche generali)

I Grandi temi: Il “fanciullino “

Myricae: Composizione, struttura e titolo -I temi – Lo stile

TESTI: Lavandare – L’assiuolo – Temporale – Il lampo -Il tuono-Novembre

Le parole chiave: Il”nido” – Il Mistero

## **GABRIELE D’ANNUNZIO**

La vita – Un egocentrico “uomo di lusso” – La falsa morte di un poeta promettente

Le opere (caratteristiche generali)

I Grandi Temi

Il divo narcisista e il pubblico di massa

L’Estetismo dannunziano

Il piacere : Un manifesto del Decadentismo – un esteta imperfetto – Roma regno del lusso e dell’artificio – lo stile come vita

TESTO: Il ritratto dell’esteta (Il piacere)

Il Superomismo

TESTO: Il manifesto del superuomo (Le vergini delle rocce)

Alcyone: La struttura dell’opera – I temi – Lo stile

TESTO : La pioggia nel pineto

Parola chiave : Vitalismo

## **IL PRIMO NOVECENTO**

La Cultura

La crisi dell'oggettività – il disagio della civiltà -In Italia: le correnti ideologiche nelle pagine delle riviste – Tra impegno e disimpegno: la cultura italiana durante il Fascismo

Parole chiave: Relatività -Avanguardie – Romanzo della crisi

Il Romanzo europeo del primo Novecento: Le caratteristiche del romanzo contemporaneo

## **ITALO SVEVO**

La vita – le opere: Una vita; Senilità (le caratteristiche generali dei romanzi)

I Grandi Temi

La concezione della Letteratura

L'autobiografia di un uomo comune – Le influenze culturali (caratteristiche generali)

La Coscienza di Zeno: La struttura e la trama -I personaggi e i temi -Lo stile e le strutture narrative

TESTI: La Prefazione e il Preambolo( Capp 1-2) -La morte del padre (Cap 4) - La vita attuale è inquinata alle radici(Cap 8)

## **LUIGI PIRANDELLO**

La vita – Pirandello all'università – Pirandello e il Fascismo

I Grandi Temi

La poetica dell'Umorismo

Il Vitalismo e la pazzia

TESTO: Il treno ha fischiato

L'Io diviso – Uno, nessuno e centomila (la trama e il personaggio )

Il fu Mattia Pascal: Genesi e composizione – Una vicenda inverosimile (la trama, la nascita del personaggio, i temi) – Le tecniche narrative

TESTI: Maledetto fu Copernico; La filosofia del lanterino( Cap 13); Il ritorno di Mattia Pascal ( Cap 18)

La Poesia italiana del primo Novecento

Il Crepuscolarismo (le caratteristiche generali)

“La Voce” – “La Ronda”

Le parole chiave : “Piccole cose” – Arte pura - Ordine

Il Futurismo: Le caratteristiche generali

TESTO: F.T.Marinetti, Il primo manifesto (Fondazione e Manifesto del Futurismo)

Le parole chiave : Macchina e velocità – Avanguardia -Paroliberismo – Interventismo e guerra

## **GIUSEPPE UNGARETTI**

La vita

L'Allegria: Una gestazione complessa; La struttura e i temi; La rivoluzione stilistica

TESTI : Veglia ( Il porto sepolto )- Fratelli (Il porto sepolto) – Sono una creatura (Il porto sepolto)

I Fiumi ( L'allegria) – San Martino del Carso ( Il porto sepolto) – Mattina (Naufragi) – Soldati ( Girovago)

**EUGENIO MONTALE**

La vita

Ossi di seppia: La genesi e la composizione – La struttura e i modelli – I temi – le forme

Testi : I limoni – Non chiederci la parola – Merigiare pallido e assorto – Spesso il male di vivere ho incontrato – Forse un mattino andando in un'aria di vetro

**ERMETISMO E DINTORNI**

Le caratteristiche generali

Le parole chiave: Parola assoluta - Oscurità

**STORIA E CITTADINANZA**

Docente: prof. Lai Maria Maddalena

Libro di testo: C. Cartiglia , Immagini del tempo, vol 3, Loescher

Appunti, fotocopie e dispense del docente.

<b>Finalità</b>
Conoscere lo sviluppo storico dalla Belle Epoque all'età contemporanea
<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● degli avvenimenti essenziali, dei principali protagonisti, delle linee salienti del periodo storico esaminato;</li> <li>● delle cause e conseguenze di un fatto storico;</li> <li>● di un fenomeno storico nel suo divenire;</li> <li>● delle principali problematiche politiche, economiche e sociali del periodo storico esaminato;</li> <li>● di concetti e terminologia specifica;</li> <li>● di categorie e metodi della ricerca storica, degli strumenti della ricerca e della divulgazione storica;</li> <li>● di innovazioni scientifiche e tecnologiche, del territorio come fonte storica, di aspetti della storia locale come configurazioni della storia generale.</li> </ul>
<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere e interpretare i rapporti tra politica, economia e società;</li> <li>● esporre in modo organico e con lessico appropriato gli avvenimenti più significativi e le problematiche storiche oggetto di indagine; esporre in modo chiaro e corretto fatti e problemi;</li> <li>● saper leggere un testo storiografico distinguendo informazioni, valutazioni e giudizi;</li> <li>● utilizzare atlanti storici, schemi, tabelle e grafici per comprendere un testo storiografico;</li> <li>● utilizzare le fonti e comprenderne la funzione nella ricostruzione del fatto storico;</li> <li>● stabilire relazioni tra i fatti storici ed individuare rapporti di continuità, condizionamento, interdipendenza o causa-effetto tra gli stessi;</li> <li>● mettere in rapporto i fatti storici con le dinamiche economiche, sociali e politiche;</li> </ul>

- acquisire la consapevolezza della continuità tra passato e presente e riconoscere relazioni tra fenomeni storici e campo professionale;
- saper comparare fenomeni storici locali, regionali, continentali, planetari;
- collegare raffrontare e distinguere eventi e situazioni, processi analoghi, idee e teorie.

### **Contenuti**

#### **IL PRIMO NOVECENTO. POLITICHE DI POTENZA, GUERRE, RIVOLUZIONI**

- Unità 1 Le grandi potenze . Colonialismo e imperialismo
- Unità 2 L'Italia dei primi anni del novecento. L'età giolittiana
- Unità 3 La prima guerra mondiale
- Unità 4 La Rivoluzione sovietica

#### **L'EUROPA E IL MONDO TRA DUE GUERRE, 1920-1940**

- Unità 5 L'Italia . Il primo dopoguerra e il Fascismo
- Unità 6 Gli Stati Uniti . 1910 – 1940
- Unità 7 La Germania . Il primo dopoguerra, il Nazismo
- Unità 8 L'Unione Sovietica . Da Lenin a Stalin
- Unità 9 L'Asia, 1910 – 1940 (caratteristiche generali)
- Unità 10 L'Europa . Democrazie e totalitarismi(paragrafi 1-2-3-5 caratteristiche generali); La guerra d'Etiopia . La rimilitarizzazione della Renania . Dall'Asse Roma-Berlino al patto tra Germania ed Unione Sovietica

#### **TRA 1940 E 1970 : LA SECONDA GUERRA MONDIALE, LA GUERRA FREDDA, LA DECOLONIZZAZIONE**

- Unità 11 La seconda guerra mondiale ( Gli anni 1941-'42-'43 sono stati approfonditi in particolar modo gli avvenimenti italiani )
- Unità 12 Il secondo dopoguerra . Il mondo diviso in due blocchi ( paragrafi 5-6 caratteristiche generali. Gli altri paragrafi sono stati svolti approfonditamente )
- Unità 13 L' Italia, 1945 -1948 (Un Paese devastato – La situazione politica)

Per gli argomenti svolti riguardanti la Cittadinanza si fa riferimento alla tabella di Educazione Civica (par. 5.2)

## INGLESE

Docente: prof. Pignataro Roberta

Il presente Programma fa riferimento alle dispense consegnate agli studenti dall'insegnante poichè il libro di testo "Clickable" è stato sospeso in attesa di una nuova adozione che verrà utilizzata a partire dal prossimo anno scolastico 2023/2024.

Gli argomenti trattati nelle dispense sono comunque in linea con quanto richiesto a livello ministeriale relativamente alla microlingua.

### Contenuti

#### **INTRODUCTION:**

definition of "computers" and difference between programs and apps

#### **CAP. 1- THE BINARY SYSTEM**

definition, how it works

#### **CAP. 2 ANALOGUE AND DIGITAL TECHNOLOGY**

definition, how they work, differences

#### **CAP. 3 PRESENT DAYS COMPUTERS AND THEIR FUTURE EVOLUTION**

definition, how it works

#### **CAP. 4 HARDWARE AND SOFTWARE:**

- peripherals
- keyboard
- mouse
- monitors
- printers
- hardware components
- software system

#### **CAP. 5 THE CPU:**

main parts, main tasks and main functions

#### **CAP. 6 COMPUTER MEMORY**

- RAM
- ROM
- CACHE
- HARD DISK DRIVE HDD

#### **CAP. 7 SUPERCOMPUTERS AND MAINFRAMES:**

- definition, differences and tasks
- supercomputer
- mainframe computers
- servers
- smaller computers, personal computers, desktop computers, workstations, laptop notebooks

#### **CAP. 8 THE OPERATIVE SYSTEM - OS OF COMPUTERS AND MOBILES**

- GUI
- Windows, Linux, Macintosh, Android

#### **CAP. 9 COMPUTERS PROGRAMS**

- Open source, Free Software, proprietary Software
- Word Processor, Spreadsheet

#### **CAP. 10 CLOUD STORAGE/GOOGLE DRIVE**

definition, how it works

#### **CAP. 11 DOMOTICS AND SMART HOMES**

homes with intelligent objects, homes with intelligent communicating objects, connected homes, learning homes, attentive homes

***CAP. 12 GPS or GLOBAL POSITIONING SYSTEM***

definition, how it works

***CAP. 13 INTERNET AND WEB***

- Networks, Switch, Routers
- Website Creation, Computers Languages

***CAP. 14 COMMUNICATION PROTOCOLS TCP/IP***

definition, how it works

***CAP. 15 SEARCH ENGINES***

definition, how they work

***CAP. 16 STEVE JOBS AND THE CREATION OF THE iPhone***

story, design, functions, accessories

***CAP. 17 APPS AND WIDGETS***

definition, how they work

***CAP. 18 ICT AND WORK***

- Smart Working
- Education and benefits

***CAP. 19 INDUSTRIAL APPLICATIONS***

- Industry 4.0
- 3D Printing
- Drone delivery
- The Internet Of The Things

***CAP. 20 ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)- AUGMENTED REALITY (AG)***

definition, how they work

***CAP. 21 MALWARES- PRECAUTIONS TO TAKE***

- Malware, Adware, Spam, Bugs, Virus, Antivirus Software
- Precautions to take

***CAP. 22 NON RENEWABLE AND RENEWABLE SOURCES OF ENERGY***

***FOSSIL FUELS***

- Definition
- How Coal Formed
- How Crude Oil Formed

***RENEWABLE SOURCES OF ENERGY***

- Hydroelectric Energy
- Tidal Energy
- Solar Energy
- Wind Energy
- Geothermal Energy
- Biomass Energy

***NON FOSSIL FUEL ENERGY***

Nuclear Energy

***CAP. 23 SAFETY AND HEALTH IN THE WORKPLACE***

- general responsibilities
- general risks and hazards
- general procedure to follow
- general precautions to take
- ICT correlated risks
- ICT precautions to take

## MATEMATICA

Docente: Cicconi Patrizia

Testo in adozione : Bergamini –Trifone -Barozzi “ Matematica.verde“ Vol 4 A e B

Ed: ZANICHELLI

<b>Finalità</b>		
Nel corso del triennio l'insegnamento della matematica prosegue ed amplia il processo di preparazione scientifica e culturale dei giovani già avviato nel biennio; concorre con le altre discipline allo sviluppo dello spirito critico, alla loro promozione umana ed intellettuale.		
<b>Obiettivi di Competenza</b> (dalle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici)		
Alla fine del triennio l'alunno dovrà essere in grado di: <ul style="list-style-type: none"><li>• sviluppare dimostrazioni all'interno di sistemi assiomatici proposti;</li><li>• operare con il simbolismo matematico, riconoscendo le regole di trasformazione di formule;</li><li>• affrontare situazioni problematiche di varia natura, avvalendosi di modelli matematici;</li><li>• costruire procedure di risoluzione di un problema;</li><li>• risolvere problemi geometrici nel piano per via analitica;</li><li>• esprimersi con una terminologia appropriata e rigorosa.</li></ul>		
<b>Articolazione degli obiettivi di competenza in conoscenze e abilità</b>		
<b>Titolo Argomento</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
STUDIO DI UNA FUNZIONE E SUA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	Crescenza e decrescenza Massimi e minimi relativi e assoluti Teoremi sui massimi e minimi Concavità di una curva e ricerca dei flessi Criteri per la determinazione dei punti estremanti Studio di funzioni e relativi grafici	Determinare gli intervalli di crescita e di decrescenza. Determinare i punti di massimo e di minimo. Determinare la concavità e i punti di flesso. Utilizzare gli strumenti matematici che servono per lo studio di funzioni. Studiare e tracciare il grafico di funzioni razionali e irrazionali. Studiare e tracciare il grafico di semplici funzioni trascendenti.
RISOLUZIONE APPROSSIMATA DI EQUAZIONI ALGEBRICHE E TRASCENDENTI	Teoremi di esistenza e di unicità delle soluzioni Separazione delle radici di un'equazione algebrica e trascendente Metodo di bisezione	Saper separare graficamente le soluzioni di una semplice equazione algebrica e trascendente Saper separare analiticamente le radici di un'equazione applicare il metodo di bisezione.



<p>INTEGRALI INDEFINITI E REGOLE DI INTEGRAZIONE</p>	<p>Definizione di primitiva di una funzione e di integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Regole di integrazione: per scomposizione, per sostituzione e per parti.</p> <p>Regole di integrazione delle funzioni razionali fratte, denominatore di secondo grado con <math>\Delta &gt; 0</math>, <math>\Delta = 0</math>, <math>\Delta &lt; 0</math>.</p>	<p>Acquisire il concetto di funzione primitiva. Saper determinare le primitive delle funzioni elementari. Saper utilizzare i principali metodi di integrazione indefinita.</p>
<p>INTEGRALE DEFINITO E SUE PROPRIETA'</p>	<p>Area del trapezoide e definizione di integrale definito di una funzione. Proprietà dell'operazione di integrazione definita. Il teorema della media. Concetto di una funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale (Torricelli-Barrow).</p>	<p>Apprendere la nozione intuitiva di integrale definito come area di un rettangoloide. Assimilare il concetto di integrale definito di una funzione. Saper calcolare l'integrale delle funzioni elementari. Dimostrare il teorema della media e calcolare il valore medio di una funzione. Acquisire il concetto di funzione integrale. Comprendere e dimostrare il teorema fondamentale del calcolo integrale e conoscerne le applicazioni.</p>
<p>APPLICAZIONI DEGLI INTEGRALI DEFINITI</p>	<p>Area della parte di piano delimitata dal grafico di una o due funzioni. Solidi di rotazione e applicazione al calcolo del volume del cilindro, del cono e della sfera. Integrali estesi ad intervalli illimitati. Integrazione di una funzione infinita in un estremo</p>	<p>Saper calcolare l'area di una superficie piana. Saper calcolare il volume di un solido di rotazione. Saper riconoscere e calcolare un integrale improprio.</p>

<p>EQUAZIONI DIFFERENZIALI DEL 1° E DEL 2° ORDINE</p>	<p>Definizione di equazione differenziale del primo ordine. Problema di Cauchy. Definizione dell'equazione del primo ordine a variabili separate, a variabili separabili, lineare. Definizione di un'equazione differenziale del secondo ordine omogenea a coefficienti costanti.</p>	<p>Definire l'equazione differenziale del primo ordine; Conoscere le condizioni di Cauchy; Integrare un'equazione differenziale a variabili separate, a variabili separabili, lineare con condizione iniziale assegnata. Risolvere equazioni lineari del 2° ordine a coefficienti costanti omogenee.</p>
<b>Obiettivi minimi</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracciare il grafico di una funzione algebrica razionale e di una semplice funzione trascendente.</li> <li>• Calcolare le primitive delle funzioni elementari applicando la scomposizione.</li> <li>• Determinare l'area di una superficie piana applicando l'integrale definito.</li> <li>• Riconoscere un'equazione differenziale.</li> </ul>		

## INFORMATICA

Docente: prof. Marini Elena

Docente ITP: prof. Papavero Lidia

Testo in adozione: A. Lorenzi, E. Cavalli - PRO.TECH C

Ed: Atlas

Finalità	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare un problema scegliendo metodologie e strumenti software idonei per l'elaborazione di una soluzione opportuna.</li><li>•Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale.</li><li>• Intervenire nelle diverse fasi e livelli del proprio processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza.</li><li>• Utilizzare le conoscenze acquisite nei corsi paralleli di Tecnologie e progettazione di sistemi, Sistemi e reti e Telecomunicazioni.</li><li>• Flessibilità, autonomia e capacità organizzativa individuale e di gruppo</li></ul>	
Obiettivi di Competenza (dalle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici)	
<p>Alla fine del triennio, la disciplina concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni</li><li>• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</li><li>• Documentare le attività individuali e di gruppo</li><li>• Sviluppare applicazioni Client – Server e web-based integrando anche basi di dati</li></ul>	
Contenuti	
Titolo Argomento	Dettaglio Argomento
<b>Le basi di dati</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organizzazione degli archivi e le basi di dati</li><li>• Gli archivi. I Sistemi Informativi e i sistemi informatici. Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi.</li><li>• Nozioni di base relative a: Dati, Database, DBMS, metadati, dizionario dei dati. Modelli per le basi di dati, Architettura a tre livelli (ANSI-SPARC) e indipendenza dei dati. Linguaggi per le basi di dati. Utenti. Transazioni.</li></ul>
<b>SQL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caratteristiche generali del linguaggio SQL, identificatori e tipi di dato.</li><li>• Comandi DDL per a definizione delle tabelle (creazione, eliminazione, modifica).</li><li>• Comandi DML per la manipolazione dei dati (inserimento, aggiornamento, cancellazione).</li><li>• Il comando SELECT per le interrogazioni.</li><li>• Il JOIN (inner join, left, right, full outer join).</li><li>• Funzioni di aggregazione (count, sum, avg, min, max).</li><li>• Ordinamenti e raggruppamenti. Condizioni sui raggruppamenti.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operatori per condizioni di ricerca (and, or, not, between, in, is, like, all, any).</li> <li>• Interrogazioni parametriche</li> <li>• Interrogazioni annidate.</li> <li>• Viste logiche.</li> <li>• Controllo degli accessi: comandi base DCL per la protezione degli accessi.</li> </ul>
<b>RDBMS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Access: Ambiente software per la gestione dei database: MS Access.</li> <li>• Creazione delle tabelle, proprietà dei campi, associazioni tra le tabelle, maschere.</li> <li>• Query by exemple, formule nelle query.</li> <li>• Caricamento di dati da file</li> <li>• Creazione di un file di dump SQL.</li> <li>• MariaDB: caratteristiche generali e principali tipi di dato.</li> <li>• Uso di phpMyAdmin per: creazione del database e delle tabelle; operazioni di manipolazione e di interrogazioni.</li> <li>• Migrazione di un db da Access a MariaDB.</li> <li>• Accesso a un db tramite pagine web.</li> </ul>
<b>Progettazione delle basi di dati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La progettazione concettuale. Modello E/R.</li> <li>• Attributi di entità e di associazioni. Associazioni tra entità. Regole di lettura. Associazioni n-arie- Entità forti, entità deboli.</li> <li>• Gerarchia delle associazioni: concetto di generalizzazione nei db, tipi di gerarchie (eliminazione delle gerarchie )</li> <li>• Il modello logico relazionale: concetti fondamentali. Prodotto cartesiano e concetto di relazione. Derivazione delle relazioni dal modello E/R. Operazioni insiemistiche (cenni) e operazioni relazionali. Interrogazioni. Vincoli di integrità. Normalizzazione delle relazioni: 1FN, 2FN, 3FN.</li> <li>• Progettazione delle basi di dati</li> <li>• Studio di casi reali.</li> </ul>
<b>Obiettivi minimi</b>	
<p>Analizzare una situazione reale, individuare le informazioni rilevanti e crearne un modello semplificato</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creare una base di dati a partire da un modello</li> <li>• Gestire dati e cercare informazioni</li> <li>• Creare database per pagine dinamiche lato server</li> <li>• Accedere a database in rete</li> <li>• Documentare l'applicazione</li> </ul>	

## SISTEMI E RETI

Docente: Carlo Savoretti

Docente ITP: Lidia Papavero

Testo in adozione: Lo Russo Luigi, Bianchi Elena - NUOVO SISTEMI E RETI 3

Ed: HOEPLI

<b>Finalità</b>	
<p>La disciplina “Sistemi e reti” concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente coerenti con la disciplina:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● cogliere l’importanza dell’orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell’etica e della deontologia professionale;</li><li>● orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell’ambiente e del territorio;</li><li>● intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall’ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;</li><li>● riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.</li></ul>	
<b>Obiettivi di Competenza (dalle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici)</b>	
<p>La disciplina, concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento (in termini di competenze):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;</li><li>● scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;</li><li>● descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;</li><li>● gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;</li><li>● utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;</li><li>● analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell’ambiente e del territorio.</li></ul> <p>In particolare nell’ambito del quinto anno si individuano i seguenti risultati in termini di competenza:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● analizzare il livello delle applicazioni in una rete;</li><li>● utilizzare il protocollo http per lo sviluppo di applicazioni;</li><li>● comprendere e utilizzare tecnologie informatiche per garantire la sicurezza e l’integrità di dati e sistemi.</li></ul>	
<b>Contenuti</b>	
<b>Titolo Argomento</b>	<b>Dettaglio Argomento</b>
<b>Router e algoritmi di routing</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Il livello rete e il protocollo TCP/IP</li><li>● Il router come dispositivo di rete</li><li>● Protocolli e algoritmi di routing</li></ul>

<b>Lo strato di trasporto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I principi alla base del livello di trasporto</li> <li>• I protocolli: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ UDP</li> <li>◦ TCP</li> </ul> </li> <li>• Socket</li> </ul>
<b>Il livello applicazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetto di applicazione di rete</li> <li>• Porte e socket</li> <li>• Il ruolo delle principali applicazioni di rete: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Telnet</li> <li>◦ SSH</li> <li>◦ FTP</li> <li>◦ DNS</li> <li>◦ Protocolli per invio e ricezione di Email</li> </ul> </li> <li>• Il protocollo HTTP: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ le principali caratteristiche</li> <li>◦ i metodi e i codici di stato</li> <li>◦ l'autenticazione</li> </ul> </li> </ul>
<b>Tecniche crittografiche per la protezione dei dati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il significato di cifratura</li> <li>• Crittografia simmetrica e asimmetrica</li> <li>• Chiavi pubbliche e private</li> <li>• Esempi di applicazioni</li> <li>• La Firma Digitale dal punto di vista tecnico e normativo</li> <li>• SPID e PEC</li> </ul>
<b>Reti e sicurezza informatica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I principi e le principali problematiche di sicurezza</li> <li>• Il protocollo HTTPS</li> <li>• Firewall: ruolo e funzionamento</li> <li>• Normativa sulla privacy (GDPR) e sicurezza dei dati</li> <li>• Protezione dei dati: sistemi di backup e storage (RAID)</li> </ul>
<b>Obiettivi minimi</b>	
<p>Per ciascuna unità è richiesto di conoscere e applicare i contenuti teorici di base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definire il ruolo del router come dispositivo di rete;</li> <li>• classificare gli algoritmi di routing;</li> <li>• conoscere i concetti fondamentali e le differenze tra i protocolli TCP e UDP;</li> <li>• il concetto di socket;</li> <li>• le principali applicazioni di rete;</li> <li>• HTTP: caratteristiche di base;</li> <li>• la cifratura simmetrica e asimmetrica;</li> <li>• come si realizza una firma digitale;</li> <li>• la Posta Elettronica Certificata.</li> </ul>	

## GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

Docente: prof. Animobono Davide

Docente ITP: prof. Marziali Marco

Testo in adozione: Gestione progetto, organizzazione d'impresa, Paolo Ollari, seconda edizione, ISBN: 9788808520081

Ed: Zanichelli

<b>Finalità</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;</li><li>• Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;</li><li>• Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;</li><li>• Saper lavorare in gruppo.</li></ul>	
<b>Obiettivi di Competenza</b> (dalle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici)	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;</li><li>• Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;</li><li>• Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;</li><li>• Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;</li><li>• Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;</li><li>• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare;</li><li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li></ul>	
<b>Contenuti</b>	
<b>Titolo Argomento</b>	<b>Dettaglio Argomento</b>
<b>Economia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modelli economici;</li><li>• Domanda e offerta;</li><li>• Mercato e prezzo;</li><li>• Azienda e profitto;</li><li>• Investimento e outsourcing;</li><li>• Merci informazione;</li><li>• Switching costs e lock-in;</li><li>• Dal marketing al SEO.</li></ul>

<b>Organizzazione aziendale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Startup;</li> <li>● Redditività;</li> <li>● Liquidità e cicli aziendali;</li> <li>● Operation management;</li> <li>● L'organizzazione;</li> <li>● Il sistema informativo Aziendale;</li> <li>● ERP: la distinta base di produzione</li> <li>● Il Web information system e il Cloud.</li> </ul>
<b>Progettazione d'impresa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il progetto;</li> <li>● PMBOK;</li> <li>● WBS;</li> <li>● Tempi;</li> <li>● Risorse;</li> <li>● Costi;</li> <li>● Earned value.</li> </ul>
<b>Obiettivi minimi</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetto;</li> <li>● Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;</li> <li>● Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;</li> <li>● Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;</li> <li>● Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;</li> <li>● Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare;</li> <li>● Utilizzare i sistemi di controllo di versione del codice.</li> </ul>	



# TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

Docente: Carlo Savoretti

Docente ITP: Lidia Papavero

Testo in adozione: nessun libro in adozione

<b>Finalità</b>	
<p>La materia concorre alla formazione tecnica dello studente specifica di indirizzo, in particolare vuole contribuire a rendere gli studenti in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare procedure e tecniche informatiche per trovare strategie innovative e migliorative per la soluzione di problemi;</li> <li>• gestire e portare a termine le fasi di progettazione, sviluppo, documentazione di nuove applicazioni e servizi software;</li> <li>• collaborare e partecipare attivamente a lavoro di gruppo;</li> <li>• agire in modo autonomo e finalizzato al raggiungimento di obiettivi;</li> <li>• padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici.</li> </ul>	
<b>Obiettivi di Competenza</b> (dalle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;</li> <li>• scegliere dispositivi e strumenti (linguaggio di programmazione e metodologie di sviluppo) in base alle loro caratteristiche funzionali;</li> <li>• gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;</li> <li>• gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;</li> <li>• configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;</li> <li>• redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li> </ul> <p>In particolare nell'ambito del quinto anno si individuano i seguenti risultati in termini di competenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• progettare e realizzare sistemi di elaborazione dati con linguaggi lato server</li> <li>• redigere relazioni tecniche e documentare le attività progettuali</li> </ul>	
<b>Contenuti</b>	
<b>Titolo Argomento</b>	<b>Dettaglio Argomento</b>
<b>Applicazioni lato server in PHP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Differenze tra linguaggi lato client e server.</li> <li>• Conoscere i seguenti concetti del linguaggio PHP:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ caratteristiche di base</li> <li>○ array</li> <li>○ strutture di controllo</li> <li>○ funzioni</li> <li>○ elaborazione dati ricevuti da FORM HTML</li> <li>○ elaborazione dati gestiti da database</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ problematiche di sicurezza.</li> <li>● Cenni sull'utilizzo di framework open source per applicazioni complesse.</li> </ul>
<b>Sistemi distribuiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Introduzione ai sistemi distribuiti</li> <li>● Architetture software distribuite</li> <li>● Il modello client server</li> <li>● Modelli architetturali per applicazioni web</li> <li>● API e servizi WEB</li> </ul>
<b>Tecniche e strumenti per la gestione delle specifiche e la progettazione di sistemi e software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Introduzione all'Ingegneria del Software <ul style="list-style-type: none"> <li>○ attori</li> <li>○ gestione del progetto</li> <li>○ ciclo di vita del software</li> </ul> </li> <li>● Approccio metodologico.</li> <li>● La progettazione UML <ul style="list-style-type: none"> <li>○ UML – diagrammi dei casi d'uso</li> <li>○ UML – diagrammi di Sequenza</li> </ul> </li> </ul>
<b>Rappresentazione e scambio delle informazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Linguaggio XML <ul style="list-style-type: none"> <li>○ schemi XML</li> <li>○ visualizzazione di XML</li> </ul> </li> <li>● Formato JSON</li> <li>● Il concetto di "Open Data"</li> <li>● La comunicazione tramite socket.</li> <li>● Progettazione di API</li> </ul>
<b>Obiettivi minimi</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Differenze tra linguaggi lato client e lato server</li> <li>● Concetti di base del linguaggio PHP</li> <li>● PHP e connessione ai database</li> <li>● La progettazione UML</li> <li>● I formati XML e JSON</li> <li>● Il concetto di API</li> </ul>	

## SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Paola Fiori

Testo in adozione: Autore:FIORINI GIANLUIGI, CORETTI STEFANO, BOCCHI SILVIA

Titolo: PIU MOVIMENTO SLIM + EBOOK

Ed: Marietti Scuola

<b>Finalità</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo"</li><li>• "Conoscere il corpo per usarlo in modo consapevole"</li><li>• "Favorire la considerazione dell'attività motoria come sana abitudine di vita, elemento di tutela della salute indispensabile per un buon equilibrio psico-fisico"</li></ul>	
<b>Obiettivi di Competenza</b> (dalle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici)	
<p>In riferimento alle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici all'interno dell'azione della disciplina di scienze motorie si è lavorato sul raggiungimento delle seguenti competenze chiave di cittadinanza trasversali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Imparare ad imparare</li><li>• Progettare</li><li>• Comunicare</li><li>• Collaborare e partecipare</li><li>• Agire in modo autonomo e responsabile</li><li>• Risolvere problemi</li><li>• Individuare collegamenti e relazioni</li><li>• Acquisire ed interpretare l'informazione</li></ul> <p>Nello specifico della disciplina scienze motorie e sportive si è lavorato per costruire: una coscienza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza, accettazione e rispetto del proprio corpo e coscienza dell'importanza dello stesso come strumento comunicativo;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo, coerentemente con l'età evolutiva, sia in considerazione dei comportamenti alimentari sia della gestione dei tempi di veglia/sonno;</li><li>• una buona preparazione motoria;</li><li>• il consolidamento dei valori sociali dello sport e della vita attiva;</li><li>• presa di coscienza di implicazioni e benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche sia individuali sia di squadra svolte nei diversi ambienti.</li></ul>	
<b>Contenuti</b>	
<b>Titolo Argomento</b>	<b>Attività e Conoscenze</b>
<b>Potenziamento fisiologico ed elaborazione e rielaborazione degli schemi motori di base</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tollerare un carico di lavoro per un tempo relativamente prolungato</li><li>• Distribuire lo sforzo in modo adeguato</li><li>• Migliorare le capacità condizionali, coordinative e l'espressività corporea</li><li>• Progettare e condividere con i compagni di classe di fasi di riscaldamento e/o presentazione tecnico pratica di attività personalizzate</li></ul>

<b>Avviamento e conoscenza delle attività sportive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper eseguire i fondamentali degli sport affrontati e rispettare le principali regole di: Pallavolo, Calcio a 5, Basket 3/3, Tennis tavolo, Rugby.</li> </ul>
<b>Regolamenti strutture sportive e degli ambiti sportivi Modalità di interazione nel rispetto di se stessi e degli altri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispettare le regole di comportamento e gli ambienti.</li> <li>• Interagire nel rispetto di se stessi e degli altri</li> <li>• Agire in modo da rispettare e tutelare il compagno con bisogni speciali.</li> <li>• Rispettare le principali regole di igiene.</li> <li>• Saper individuare le norme e le “buone abitudini” per la costruzione di una personalità equilibrata di fronte alle sollecitazioni negative della società contemporanea</li> <li>• Collaborare alle diverse iniziative poste in campo dalla componente progettuale dell'ambito sportivo della scuola</li> </ul>
<b>Salute e benessere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la definizione di salute secondo l’OMS.</li> <li>• Esame dei fattori che contribuiscono al mantenimento della stessa. L’importanza di una sana alimentazione per la salute ed in ambito sportivo.</li> </ul>
<b>Dimensione tecnologica dello sport nella società moderna e contemporanea.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le maggiori componenti tecnologiche utilizzate nello sport contemporaneo e saper individuare eventuali prospettive di sviluppo in funzione orientativa e lavorativa</li> </ul>
<b>Individuare le proprie aree di interesse nell’ambito dei diversi ruoli all’interno della realtà sportiva.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maturare una modalità di interesse e conoscenza nei confronti del settore sportivo, individuando la valenza sia per la componente lavorativa che per la collaborazione organizzativa</li> </ul>
<b>Obiettivi minimi</b>	
<p>Acquisizione delle coordinazioni motorie semplici; acquisizione dei fondamentali dei giochi sportivi per l’avviamento alla pratica sportiva, conoscenza delle tecniche degli sport affrontati e minima capacità esecutiva.</p> <p>Presa di coscienza delle caratteristiche fisiologiche del corpo umano per evitare di provocare danni allo stesso.</p> <p>Avere cognizione e saper attuare le principali regole individuali di comportamento e di vita per mantenere la propria e l’altrui salute.</p> <p>Conoscere la valenza formativa dell’attività fisica e l’importanza del contributo individuale nello sviluppo del movimento sportivo.</p>	

## 7. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### 7.1 Criteri di valutazione

#### Sistemi di verifica e di valutazione per materia

Strumento	Rel	Ita	Storia	Ing	Mat	Inf	GPOI	TPS	Sist	Sci Mot
Intervento breve dal posto	x	x	x	x	x	x				
Colloquio	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Controllo degli scritti assegnati per casa				x	x	x	x			
Test a scelta multipla				x		x		x	x	
Interrogazione scritta		x	x	x		x	x	x	x	
Esercizio breve alla lavagna	x			x	x	x				
Riassunto scritto in classe		x		x						
Relazione sull'esercitazione di Laboratorio						x		x	x	
Elaborato scritto in classe	x	x		x	x	x	x	x		
Discussione collettiva	x	x	x	x			x			x
Questionario	x	x	x							x
Prove pratiche/attitudinali						x				x

### 7.2 Criteri attribuzione crediti

Il Consiglio di Classe, fissa i criteri per riconoscere il credito formativo in base:

- alla positiva ricaduta sull'andamento scolastico generale dello studente;
- alla validità della "tipologia" di esperienza;
- alla idoneità della certificazione;
- alla rilevanza "qualitativa" e "quantitativa" (non meno di 8 ore complessive) dell'esperienza certificata;
- alla attinenza con una o più discipline, secondo una motivata valutazione dei rispettivi docenti da riportare a verbale;
- in presenza di certificazioni che, seppur acquisite in ambito scolastico in quanto attività ospitate dalla scuola, non sono organiche alla programmazione disciplinare della classe, come ad esempio quelle internazionali di lingua inglese, l'ECDL e l'EQDL.

### 7.3 Griglie di valutazione prove scritte e colloquio

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO (d.m.1095 del 21/11/2019)

(tip. A)

INDICATORI	DESCRITTORI	PESI	PUNTEGGI	PUNT. GREZZO
1  - Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo.  - Coesione e coerenza testuale.	Prestazione non data	5	0	
	Organizza temi e contenuti in modo incoerente e disorganico		1	
	Articola temi e contenuti in modo stentato e superficiale, utilizzando connettivi non sempre pertinenti		2	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti nelle loro linee essenziali		3	
	Articola e organizza temi e contenuti con una certa padronanza ed organicità		4	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti in modo organico, specifico e originale		5	
2  - Ricchezza e padronanza lessicale  - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Prestazione non data	4	0	
	Formula periodi scorretti da un punto di vista espressivo, senza proprietà lessicale né sintattica; utilizzo incerto della punteggiatura		1	
	Formula periodi poco corretti, evidenziando povertà lessicale e incertezza nell'uso della punteggiatura		2	
	Compone periodi nel complesso corretti, utilizzando un linguaggio semplice e lessicalmente appropriato		3	
	Elabora un discorso corretto, mostrando una discreta padronanza lessicale e un uso corretto della punteggiatura		4	
	Elabora un discorso corretto, lessicalmente adeguato, vario e ricco con uso corretto ed efficace della punteggiatura		5	
3  - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.  - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Prestazione non data	3	0	
	Non conosce gli argomenti proposti		1	
	Conosce i contenuti in modo frammentario ed approssimativo senza esprimere giudizi personali		2	
	Conosce i contenuti per grandi ambiti di riferimento ed esprime valutazioni personali superficiali		3	
	Conosce i contenuti in modo adeguato, pertinente e abbastanza ampio, esprimendo giudizi critici apprezzabili		4	
	Conosce e approfondisce i contenuti in modo ampio e preciso elaborando giudizi e valutazioni personali		5	
4  - 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).	Prestazione non data	2	0	
	Non rispetta i vincoli posti nella consegna		1	
	Rispetta solo in parte i vincoli posti nella consegna		2	
	Rispetta i vincoli posti nella consegna		3	
	Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo abbastanza preciso		4	
	Rispetta in modo preciso e puntuale i vincoli posti nella consegna		5	
- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Prestazione non data	3	0	
	Non comprende il testo proposto né sa individuarne gli snodi tematici e stilistici		1	
	Comprende solo in parte il testo proposto e ne individua gli snodi tematici e stilistici in modo impreciso		2	
	Comprende il testo proposto nel suo complesso e ne individua i principali snodi tematici e stilistici		3	
	Comprende il testo in modo pertinente e ne individua gli snodi tematici e stilistici		4	
	Comprende il testo in modo puntuale e ne individua con precisione gli snodi tematici e stilistici		5	
- Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica e retorica (se richiesta).	Prestazione non data	1	0	
	Non conosce gli elementi dell'analisi testuale		1	
	Analizza il testo in modo improprio ed incompleto		2	
	Analizza il testo nella sua essenzialità		3	

	Analizza il testo con precisione		4	
	Individua con precisione gli elementi dell'analisi testuale e li argomenta in modo ampio e puntuale		5	
- Interpretazione corretta e articolata del testo.	Prestazione non data	2	0	
	Interpreta erroneamente il testo proposto		1	
	Interpreta il testo in modo superficiale e non sempre corretto		2	
	Interpreta il testo in modo corretto ma sommariamente		3	
	Interpreta in modo corretto e preciso il testo		4	
	Interpreta in modo corretto, preciso, ampio e puntuale il testo		5	
		Punteggio grezzo /100		

**(tip. B)**

INDICATORI	DESCRITTORI	PESI	PUNTEGGI	PUNT. GREZZO
1  - Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo.  - Coesione e coerenza testuale.	Prestazione non data	5	0	
	Organizza temi e contenuti in modo incoerente e disorganico		1	
	Articola temi e contenuti in modo stentato e superficiale, utilizzando connettivi non sempre pertinenti		2	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti nelle loro linee essenziali		3	
	Articola e organizza temi e contenuti con una certa padronanza ed organicità		4	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti in modo organico, specifico e originale		5	
2  - Ricchezza e padronanza lessicale  - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Prestazione non data	4	0	
	Formula periodi scorretti da un punto di vista espressivo, senza proprietà lessicale né sintattica; utilizzo incerto della punteggiatura		1	
	Formula periodi poco corretti, evidenziando povertà lessicale e incertezza nell'uso della punteggiatura		2	
	Compone periodi nel complesso corretti, utilizzando un linguaggio semplice e lessicalmente appropriato		3	
	Elabora un discorso corretto, mostrando una discreta padronanza lessicale e un uso corretto della punteggiatura		4	
	Elabora un discorso corretto, lessicalmente adeguato, vario e ricco con uso corretto ed efficace della punteggiatura		5	
3  - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.  - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Prestazione non data	3	0	
	Non conosce gli argomenti proposti		1	
	Conosce i contenuti in modo frammentario ed approssimativo senza esprimere giudizi personali		2	
	Conosce i contenuti per grandi ambiti di riferimento ed esprime valutazioni personali superficiali		3	
	Conosce i contenuti in modo adeguato, pertinente e abbastanza ampio, esprimendo giudizi critici apprezzabili		4	
	Conosce e approfondisce i contenuti in modo ampio e preciso elaborando giudizi e valutazioni personali		5	
4  - Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Prestazione non data	3	0	
	Non sa individuare la tesi e i nuclei concettuali del testo		1	
	Coglie parzialmente i nuclei concettuali del testo		2	
	Individua i concetti principali del testo in modo abbastanza preciso		3	
	Coglie la tesi e le argomentazioni presenti nel testo in modo pertinente		4	
	Individua i concetti principali del testo in modo puntuale e completo		5	
- Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Prestazione non data	3	0	
	Non sa articolare un discorso logico e coerente		1	
	Articola un discorso in modo non sempre coerente, adoperando connettivi poco pertinenti		2	
	Articola un percorso logico utilizzando connettivi non sempre pertinenti		3	
	Argomenta correttamente i concetti espressi nel testo con coerenza logica e connettivi abbastanza pertinenti		4	
	Sostiene un percorso logico con coerenza, precisione e connettivi adeguati ed efficaci		5	
- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Prestazione non data	2	0	
	Utilizza riferimenti culturali incongruenti, inappropriati e scorretti		1	
	Argomenta con riferimenti culturali poco pertinenti		2	
	Sostiene l'argomentazione con scarso apporto di riferimenti culturali		3	
	Articola il discorso con riferimenti culturali congrui e pertinenti al testo proposto		4	
	Sostiene l'argomentazione con ampio apporto di riferimenti culturali corretti e pertinenti		5	
			Punteggio grezzo /100	



**(tip. C)**

INDICATORI	DESCRITTORI	PESI	PUNTEGGI	PUNT. GREZZO
1 - Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuale.	Prestazione non data	5	0	
	Organizza temi e contenuti in modo incoerente e disorganico		1	
	Articola temi e contenuti in modo stentato e superficiale, utilizzando connettivi non sempre pertinenti		2	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti nelle loro linee essenziali		3	
	Articola e organizza temi e contenuti con una certa padronanza ed organicità		4	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti in modo organico, specifico e originale		5	
2 - Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Prestazione non data	4	0	
	Formula periodi scorretti da un punto di vista espressivo, senza proprietà lessicale né sintattica; utilizzo incerto della punteggiatura		1	
	Formula periodi poco corretti, evidenziando povertà lessicale e incertezza nell'uso della punteggiatura		2	
	Compone periodi nel complesso corretti, utilizzando un linguaggio semplice e lessicalmente appropriato		3	
	Elabora un discorso corretto, mostrando una discreta padronanza lessicale e un uso corretto della punteggiatura		4	
	Elabora un discorso corretto, lessicalmente adeguato, vario e ricco con uso corretto ed efficace della punteggiatura		5	
3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Prestazione non data	3	0	
	Non conosce gli argomenti proposti		1	
	Conosce i contenuti in modo frammentario ed approssimativo senza esprimere giudizi personali		2	
	Conosce i contenuti per grandi ambiti di riferimento ed esprime valutazioni personali superficiali		3	
	Conosce i contenuti in modo adeguato, pertinente e abbastanza ampio, esprimendo giudizi critici apprezzabili		4	
	Conosce e approfondisce i contenuti in modo ampio e preciso elaborando giudizi e valutazioni personali		5	
4 - Pertinenza del testo rispetto la traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Prestazione non data	3	0	
	Esponde i contenuti in modo incoerente alla traccia, al titolo e alla parafrasi		1	
	Sviluppa la trattazione in modo poco pertinente alla traccia e coerente al titolo e alla parafrasi		2	
	Esponde i contenuti abbastanza coerentemente alla traccia, al titolo e alla parafrasi		3	
	Tratta gli argomenti coerentemente alla traccia e pertinentemente al titolo e alla parafrasi		4	
	Esponde temi e contenuti in modo preciso e puntuale alla traccia con titolazione e parafrasi corrette ed efficaci		5	
- Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Prestazione non data	3	0	
	Sviluppa la trattazione in modo molto disarticolato e confuso		1	
	Esponde i contenuti in modo poco articolato		2	
	Sviluppa gli ambiti tematici e i contenuti in modo abbastanza lineare e consequenziale		3	
	Organizza la trattazione in modo chiaro, ordinato e consequenziale		4	
	Esponde temi e contenuti in modo lineare, organico ed efficace		5	
- Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Prestazione non data	2	0	
	Esponde i contenuti senza riferimenti culturali		1	
	Sviluppa la trattazione con scarso apporto di riferimenti culturali non sempre corretti		2	
	Articola l'esposizione con l'utilizzo di alcuni riferimenti culturali presentati in modo generico		3	
	Esponde i temi e contenuti, articolandoli in modo corretto e con precisi riferimenti culturali		4	
	Articola contenuti e temi in modo corretto, con apporto di riferimenti culturali ampio, preciso e puntuale		5	
<b>Punteggio grezzo /100</b>				

**Punteggio grezzo in 100**  
**Valutazione in 20**

\_\_\_ / 100  
\_\_\_ / 20

### Tabella di conversione in 20esimi

Grezzo	0	8	13	18	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98
	7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	100
Voto	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DI INFORMATICA (d.m. 769 del 26/11/18)

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Descrittori	L i v e l l i	Pesi	Punteggio grezzo
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Nessuna apparente conoscenza aderente al testo della prova	1	4	
	Gravi lacune e/o errori	2		
	Evidenza conoscenze accettabili nella progettazione di un DB e relative operazioni di manipolazione e interrogazioni nel linguaggio SQL	3		
	Evidenza buone conoscenze nella progettazione di un DB e relative operazioni di manipolazione e interrogazioni nel linguaggio SQL	4		
	Evidenza approfondite, ampie e sistematiche conoscenze nella progettazione di un DB e relative operazioni di manipolazione e interrogazioni nel linguaggio SQL	5		
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Nessuna analisi e/o apparente assenza di comprensione delle problematiche proposte.	1	6	
	Gravi errori e/o incompleta comprensione delle problematiche. Assenza di esplicite scelte progettuali.	2		
	Evidenza sufficienti competenze nell'analisi di un caso reale dal quale dedurre la progettazione concettuale e logica di un DB, relative operazioni di manipolazione e interrogazioni nel linguaggio SQL e nel progettare applicazioni lato server utilizzando il linguaggio PHP	3		
	Evidenza buone competenze nell'analisi di un caso reale dal quale dedurre la progettazione concettuale e logica di un DB, relative operazioni di manipolazione e interrogazioni nel linguaggio SQL e nel progettare applicazioni lato server utilizzando il linguaggio PHP	4		

	Evidenzia ottime competenze nell'analisi di un caso reale dal quale dedurre la progettazione concettuale e logica di un DB, relative operazioni di manipolazione e interrogazioni nel linguaggio SQL e nel progettare applicazioni lato server utilizzando il linguaggio PHP	<b>5</b>		
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Nessuna proposta risolutiva o proposta incoerente	<b>1</b>	<b>6</b>	
	Gravi errori e/o incompletezze	<b>2</b>		
	Proposta risolutiva parziale senza sostanziali errori	<b>3</b>		
	Proposta risolutiva corretta, implementazione quasi completa con soluzione ragionevole e coerente con la traccia	<b>4</b>		
	Progetto di massima e sviluppo approfondito nei limiti di tempo (completezza nell'identificare le problematiche - pur potendone approfondire solo alcune)	<b>5</b>		
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Argomentazione frammentaria con linguaggio tecnico impreciso e carente	<b>1</b>	<b>4</b>	
	Argomentazione parziale, non sempre chiara con incertezze nell'uso dei termini specifici	<b>2</b>		
	Argomentazioni sufficientemente chiare con un linguaggio tecnico essenziale e sintesi accettabile	<b>3</b>		
	Argomentazioni coerenti e per lo più accurate con un linguaggio tecnico appropriato e una buona sintesi	<b>4</b>		
	Argomentazioni coerenti, precise ed accurate con un linguaggio tecnico appropriato e rigoroso	<b>5</b>		

**Punteggio grezzo in 100**

**\_\_\_ / 100**

**Valutazione in 20**

**\_\_\_ / 20**

**Tabella di conversione in 20esimi**

Grezzo	0	8	13	18	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98
	7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	100
Voto	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

### Articolazione di svolgimento del colloquio d'esame:

- a) analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione (testo, documento, esperienza, progetto, problema) per dimostrare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi delle singole discipline, utilizzando anche la lingua straniera; 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) nel corso del colloquio il candidato dimostra di aver maturato le competenze di Educazione Civica previste dalle attività esplicitate nel documento del consiglio di classe **E** di saper analizzare e correlare al percorso di studi le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO.

### Griglia di valutazione della prova orale (Allegato A - O. M. n.45 esame di stato 2023)

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggi o
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	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.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
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	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
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	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio	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	

tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
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	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

## ***7.4 Simulazioni delle prove scritte:***

### **PRIMA PROVA**

In preparazione alla prima prova scritta, è stata effettuata una prima simulazione il 5 aprile 2023, ed una seconda simulazione in data 10 maggio 2023. Le tracce sono state scelte tra quelle degli anni precedenti. In generale i compiti in classe dell'ultimo anno sono stati predisposti in conformità con le indicazioni man mano pervenute dal MIUR.

### **SECONDA PROVA**

Durante le lezioni della disciplina coinvolta sono stati discussi e risolti temi degli esami di stato degli anni precedenti. Il 30 marzo 2023 è stata somministrata una prova di simulazione su classi parallele delle sezioni F e G. Durante lo svolgimento della simulazione agli studenti è stato consentito l'uso di un manuale fornito dai docenti della disciplina e il manuale di Informatica e Telecomunicazioni, messo a disposizione dalla scuola. Anche durante la seconda simulazione, prevista per il 23 maggio 2023, gli studenti potranno utilizzare i manuali di cui sopra.

## ***7.5. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato***

Il CdC ha ritenuto utile programmare una simulazione del colloquio d'esame, per rendere consapevoli gli alunni delle modalità di conduzione del colloquio.

La simulazione è prevista per il giorno 1 giugno 2023 e sarà composta dai docenti della classe membri della commissione d'esame. Il colloquio interesserà tre studenti.

## ***Allegati***

Allegato 1 - Regolamento DDI

Allegato 2 - Omissis