



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*  
*Ufficio Scolastico Regionale per la Puglia*

**Istituto d'Istruzione Superiore "C. Mondelli" - Massafra  
(TA)**

C.M. TAIS02700L - Cod.Fisc.02911740732

PEO: TAIS02700L@istruzione.it – PEC: TAIS02700L@pec.istruzione.it

[www.mondelliamaldi.edu.it](http://www.mondelliamaldi.edu.it)

---

I.I.S.S. "C. MONDELLI" - MASSAFRA (TA)  
Prot. 0008748 del 15/05/2024  
IV (Entrata)

# **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Azione educativa e didattica realizzata  
nell'anno scolastico 2023/2024  
nella classe 5<sup>^</sup> sez. GH**

**5H: Informatica e telecomunicazioni – articolazione Telecomunicazioni**

**5G: Informatica e telecomunicazioni – articolazione Informatica**

**Statte, 08 Maggio 2024**

## Articolazione del documento

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	3
ORGANIGRAMMA DELL'ISTITUTO - ANNO SCOLASTICO 2023/2024	4
ORDINE DI STUDI DEL TRIENNIO	4
LOGISTICA E RISORSE TECNOLOGICHE DELLA SEDE DISTACCATA DI STATTE	7
PROFILO DELLA CLASSE 5H	9
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5H	10
VARIAZIONI NEL CONSIGLIO DI CLASSE 5H	11
VARIAZIONI DEGLI ALUNNI NEL TRIENNIO 5H	11
PROFILO DELLA CLASSE 5G	11
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5G	12
VARIAZIONI NEL CONSIGLIO DI CLASSE 5G	13
VARIAZIONI DEGLI ALUNNI NEL TRIENNIO 5G	13
CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI SCOLASTICI	13
PROGETTAZIONE DEL PERCORSO DI APPRENDIMENTO	14
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (EX ASL): ATTIVITÀ NEL TRIENNIO 5H	15
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (EX ASL): ATTIVITÀ NEL TRIENNIO 5G	16
MEZZI E STRUMENTI UTILIZZATI	17
LA DID CON G SUITE FOR EDUCATION NEGLI ANNI 2020/2021 E 2021/2022	18
DESCRITTORI DELL'APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE (CON VOTAZIONE CORRISPONDENTE IN 10)	19
OBIETTIVI SPECIFICI PLURIDISCIPLINARI MEDIAMENTE CONSEGUITI 5H	21
OBIETTIVI SPECIFICI PLURIDISCIPLINARI MEDIAMENTE CONSEGUITI 5G	22
ATTIVITÀ FINALIZZATE ALL'INTEGRAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO 5H	23
ATTIVITÀ FINALIZZATE ALL'INTEGRAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO 5G	23
DIDATTICA ORIENTATIVA - ATTIVITÀ E PROGETTI 5H E 5G	26
OBIETTIVI SPECIFICI MEDIAMENTE CONSEGUITI RELATIVI NELLE ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DI GRUPPI COORDINATI NELLE ATTIVITÀ DI LABORATORIO E COMPLEMENTARI 5H	28
OBIETTIVI SPECIFICI MEDIAMENTE CONSEGUITI RELATIVI NELLE ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DI GRUPPI COORDINATI NELLE ATTIVITÀ DI LABORATORIO E COMPLEMENTARI 5G	29
SCHEDE PER DISCIPLINE 5H	33
SCHEDE PER DISCIPLINE 5G	73
GRIGLIE DI VALUTAZIONE	110

### **PARTE PRIMA**

- **PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO**

### **PARTE SECONDA:**

#### **SCHEDE PER DISCIPLINE CLASSE 5H**

- **RELIGIONE**
- **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**
- **STORIA**
- **LINGUA STRANIERA - INGLESE -**
- **TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI INFORMATICI E DI TLC**
- **MATEMATICA**
- **INFORMATICA**
- **SISTEMI E RETI**
- **GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**
- **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**
- **EDUCAZIONE CIVICA**

## ***SCHEDE PER DISCIPLINE CLASSE 5G***

### ***SCHEDE PER DISCIPLINE CLASSE 5G***

- RELIGIONE
- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
- STORIA
- LINGUA STRANIERA - INGLESE -
- TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI INFORMATICI E DI TIC
- MATEMATICA
- INFORMATICA
- SISTEMI E RETI
- GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA
- SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
- EDUCAZIONE CIVICA

### ***PARTE TERZA:***

#### ***GRIGLIA DI VALUTAZIONE 1 PROVA SCRITTA***

#### ***GRIGLIA DI VALUTAZIONE 2 PROVA SCRITTA***

## **PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO**

L'I.T.I.S. "E. Amaldi" sede coordinata di Statte ubicato alla periferia della cittadina, in corso Vittorio Emanuele, svolge un ruolo essenziale per lo sviluppo socio-culturale della comunità in sinergia con gli enti locali.

La scuola è dotata di 12 aule di cui 1 polifunzionale, e n° 6 laboratori completi: 1 lab. di Termotecnica , 1 lab. di Fisica e Chimica , 2 lab. di Informatica; n° 1 laboratorio linguistico, 1 lab. di Elettronica e Sistemi. L'Istituto pone particolare attenzione all'impiego estensivo di risorse informatiche per la didattica. L'ufficio di segreteria è situato nella sede ed è funzionale con gestione informatizzata degli alunni e del personale, con un assistente amministrativo dedicato.

Dall'anno scolastico 2012/13, l'istituto fa parte, in seguito al dimensionamento scolastico, dell'IISS Mondelli di Massafra, che accorpa tre istituti tecnici: l'istituto agrario con sede a Massafra, l'istituto industriale (elettronica, meccanica e informatica) con sede a Massafra, e l'istituto industriale (informatica telecomunicazioni e meccanica) con sede a Statte. La presidenza è ubicata presso l'IISS Mondelli di Massafra.

La scuola risente ancora degli effetti devastanti provocati dal tornado del 28/11/2012, infatti la palestra non è ancora agibile nonostante l'ente provincia di Taranto abbia appaltato i lavori di ripristino, però non ancora completati.

## Organigramma dell'Istituto - Anno scolastico 2023/2024

DIRIGENTE SCOLASTICO: Prof. Francesco RAGUSO

DIRETTORE DEI SERVIZI GEN.LI E AMM.VI: Dott.ssa Pompea LOCOROTONDO

COLLABORATORI DELLA PRESIDENZA:

Prof.ssa Laura PAVONE: Collaboratore responsabile sede I.T.I.S. "Amaldi" di Statte;

Prof.ssa Pia GRASSI: Collaboratore principale con compiti di coordinamento dell'IISS;

Prof. Beatrice OTTAVIANI: Collaboratore responsabile sede I.T.I.S. "Amaldi" di Massafra.

### Funzioni Strumentali/Collaborazioni della sede Amaldi Statte

Cognome	Nome	Incarico	sede
Marzia	Grazia	Animatore digitale	ITI "AMALDI" Statte
Andria	Adriana	F.S. area supporto alunni	ITI "AMALDI" Statte
Risimini	Antonio	F.S. P.C.T.O.	ITI "AMALDI" Statte
Zecca	Ettore	Componente dello staff del DS	ITI "AMALDI" Statte

## ORDINE DI STUDI DEL TRIENNIO

Nell'Istituto sede di Statte sono attivati due indirizzi del nuovo ordinamento :

- Meccanica, Meccatronica ed Energia con articolazione Energia
- Informatica e Telecomunicazioni con articolazione Informatica ed articolazione Telecomunicazioni
- Informatica e Telecomunicazioni con articolazione Informatica (Corso Serale dall'a.s. 2020-2021)

Obiettivo del curriculum è di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Pertanto le caratteristiche generali di tale figura sono le seguenti :

- versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento;
- ampio ventaglio di competenze, nonché capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi e di adattamento alla evoluzione della professione
- capacità di cogliere la dimensione logica dei problemi.

La figura professionale del Perito **Industriale per l'Informatica Industriale con specializzazione in Informatica e Telecomunicazioni con articolazione in Telecomunicazioni**, nell'ambito del proprio livello operativo deve sapere :

- partecipare con personale e responsabile contributo, al lavoro organizzato e di gruppo;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;
- documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici ed organizzativi dell'azienda in cui opera;
- interpretare, nella loro globalità, le problematiche produttive e gestionali dell'azienda in cui opera;
- aggiornare le sue conoscenze, adattandosi alle innovazioni tecnologiche ed organizzative.

In termini di competenze:

- collaborare all'analisi di sistemi di vario genere e alla progettazione dei programmi applicativi;

- collaborare, per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione;
- sviluppare piccoli pacchetti di software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico scientifico, sistemi gestionali;
- progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta e il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni;
- pianificare lo sviluppo di risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati;
- curare l'esercizio di sistemi di elaborazione dati;
- assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware.

<b>DISCIPLINE 5H</b>	<b>3° anno</b>	<b>4° anno</b>	<b>5° anno</b>
<i>(x)=ore di laboratorio</i>			
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua straniera - Inglese -	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	-
Telecomunicazioni	6(3)	6(3)	6(4)
Tecnologie e progettazione dei sistemi inf. e di tlc	3 (1)	3(1)	4(2)
Informatica	3(2)	3(2)	-
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	3(2)
Sistemi e reti	4(2)	4(2)	4(2)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Educazione Civica	1	1	1
<b>Totale Ore</b>	<b>33(8)</b>	<b>33(9)</b>	<b>33(10)</b>
<b>In parentesi sono indicate le ore in presenza del docente tecnico pratico. Monte orario relativo al percorso triennale della classe 5H</b>			

La figura professionale del **Perito Industriale per l'Informatica Industriale con specializzazione in Informatica e Telecomunicazioni con articolazione in Informatica**, nell'ambito del proprio livello operativo deve sapere :

- partecipare con personale e responsabile contributo, al lavoro organizzato e di gruppo;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;
- documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici ed organizzativi dell'azienda in cui opera;
- interpretare, nella loro globalità, le problematiche produttive e gestionali dell'azienda in cui opera;
- aggiornare le sue conoscenze, adattandosi alle innovazioni tecnologiche ed organizzative.

In termini di competenze:

- collaborare all'analisi di sistemi di vario genere e alla progettazione dei programmi applicativi;
- collaborare, per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione;
- sviluppare piccoli pacchetti di software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico scientifico, sistemi gestionali;

- progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta e il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni;
- pianificare lo sviluppo di risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati;
- curare l'esercizio di sistemi di elaborazione dati;
- assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware.

<b>DISCIPLINE 5G</b>	<b>3° anno</b>	<b>4° anno</b>	<b>5° anno</b>
<i>(x)=ore di laboratorio</i>			
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua straniera - Inglese -	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	-
Telecomunicazioni	3 (2)	3 (2)	-
Tecnologie e progettazione dei sistemi inf. e di tic	3 (1)	3(1)	4(2)
Informatica	6(3)	6(3)	6(4)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	3(2)
Sistemi e reti	4(2)	4(2)	4(2)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Educazione Civica	1	1	1
<b>Totale Ore</b>	<b>33(8)</b>	<b>33(8)</b>	<b>33(10)</b>
<b>In parentesi sono indicate le ore in presenza del docente tecnico pratico. Monte orario relativo al percorso triennale della classe VG</b>			

## LOGISTICA E RISORSE TECNOLOGICHE DELLA SEDE DISTACCATA DI STATTE

<p><b>LABORATORIO DI INFORMATICA1</b></p>	<p>Laboratorio con personal computer evoluti Windows per esperienze di tipo simulativo con software di produttività personale e di sviluppo. Tutti i pc sono connessi su LAN con accesso Internet. Lavagna LIM con proiettore e lavagna elettronica Android/Windows. Responsabile: prof.ssa <b>G. MARZIA</b></p>	<p>Discipline:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistemi e reti</li> <li>▪ Matematica</li> <li>▪ Informatica</li> <li>▪ Tecnologie</li> </ul>
<p><b>LABORATORIO DI INFORMATICA 2</b></p>	<p>Laboratorio con personal computer evoluti Windows per esperienze di tipo simulativo con software di produttività personale e di sviluppo. Tutti i pc sono connessi su LAN con accesso Internet. Lavagna Elettronica Sistema Android. Responsabile: prof. <b>E. ZECCA</b></p>	<p>Discipline:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistemi di elaborazione</li> <li>▪ Matematica</li> <li>▪ Informatica</li> <li>▪ Tecnologia e disegno</li> <li>▪ Tecnologie Informatiche</li> <li>▪ Tecnologie Applicate</li> </ul>
<p><b>LABORATORIO DI ELETTRONICA</b></p>	<p>Laboratorio con attrezzatura nuova per esercitazioni di elettronica e telecomunicazioni. <b>Responsabile: prof. E. ZECCA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elettronica e Telecomunicazioni</li> <li>▪ Tecnologie Applicate</li> </ul>
<p><b>LABORATORIO DI TERMOTECNICA</b></p>	<p>Laboratorio con personal computer evoluti Windows 10 per esperienze di tipo simulativo con software di produttività personale e di sviluppo. Tutti i pc sono connessi su LAN con accesso Internet. Il laboratorio, ha in carico i seguenti sussidi e attrezzature: - Saldatrice - Banchi da lavoro - Attrezzerie varie - Banchi di simulazione - Strumenti di misura energetica - Lavagna LIM con proiettore - Lavagna Elettronica con Android <b>Responsabile: prof. G. De Luca</b></p>	<p>Discipline:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esercitazioni pratiche</li> <li>▪ Tecnologia Meccanica</li> <li>▪ Sistemi</li> <li>▪ Impianti termotecnici, oleod. Pneumatici e disegno</li> <li>▪ Meccanica applicata e macchine a fluido</li> <li>▪ Meccanica, macchine ed energia</li> </ul>
<p><b>LABORATORIO LINGUISTICO</b></p>	<p>Laboratorio Multimediale con personal computer evoluti Windows7 e Touch Screen per esperienze di tipo simulativo linguistico con software di produttività personale e di sviluppo. Tutti i pc sono connessi su LAN con accesso Internet. Il laboratorio, ha in carico i seguenti sussidi e attrezzature: - Lavagna LIM - Video wall - Video Proiezione 3D wireless - Controllo Remoto degli elaboratori - Impianto audio mixerato con video</p>	<p>Discipline:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lingua Straniera</li> <li>▪ A richiesta</li> </ul>

analogico/digitale  
- Strumenti di misura sonora  
- Centro produzione audio e video  
- Sala convegni  
**Responsabile: prof.ssa L. PAVONE**

### **Altre risorse d'Istituto**

#### **LABORATORI DIDATTICI DEL BIENNIO ED ALTRE RISORSE**

- **Laboratorio di Fisica e Chimica**
- **Biblioteca sala docenti**
- **Tv a colori, VCR, videoproiettore**
- **Lavagna interattiva multimediale LIM**
- ***Aula docenti***
- ***Rete Wireless per la gestione del registro professori in formato elettronico***
- ***Aula polifunzionale per centro d'ascolto, attività di mentoring e recupero***

## **PROFILO DELLA CLASSE 5H**

La classe è la quinta terminale del corso di Informatica e Telecomunicazioni con articolazione Telecomunicazioni, è composta da 11 alunni.

La classe ha conseguito un ottimo grado di socializzazione interna, è caratterizzata da un comportamento vivace, ma sempre rispettoso delle regole.

La classe ha risentito nel triennio della variazione di insegnanti nelle varie discipline, per cui non è stata di fatto assicurata la regolare continuità didattica. La parziale disponibilità della gran parte degli alunni all'approfondimento personale domestico e a scuola, concorre a delineare una classe di studenti che sono fortemente orientati ad inserirsi nel mondo del lavoro più che a proseguire gli studi.

La inadeguata volontà di impegnarsi nell'approfondimento degli argomenti trattati nelle varie discipline, che inoltre non è stata quasi mai supportata da un adeguato lavoro a casa ha portato a un risultato medio finale ai limiti della sufficienza.

Per le esercitazioni di laboratorio nel triennio, disponendo di laboratori e di software specifici per l'indirizzo, si è proceduto sia ad attività di tipo pratico, sia con simulazioni su computer con adeguati software applicativi riguardanti le discipline di indirizzo.

Il lavoro dei docenti, in ottemperanza alla normativa sull'Esame di Stato, ha cercato di rispondere ad un'esigenza di superamento del modello tradizionale di didattica fondato sulla rigidità della separazione delle competenze disciplinari e sulla standardizzazione dei metodi di trasmissione delle conoscenze.

Ciò ha consentito al consiglio di classe di adeguare gli interventi formativi attraverso:

- il raccordo di più discipline su singoli e specifici argomenti;
- la diversità di approcci metodologici, miranti a potenziare accanto alla lezione frontale ed alle consuete esercitazioni in classe, le conoscenze e le competenze degli studenti.

In genere gli allievi hanno mostrato un impegno nel complesso appena sufficiente, qualche alunno si è distinto per l'impegno e per la serietà nello studio. I risultati ottenuti in termini di conoscenze e di competenze, pur differenziati in rapporto a capacità, impegno, attitudini e livelli di partenza, sono nel complesso accettabili.

Nella classe è presente un alunno con disabilità che nel percorso scolastico ha seguito una programmazione differenziata per il quale è stato predisposto il PEI;

Sono inoltre presenti tre studenti con DSA per i quali sono stati predisposti i relativi PDP. Nel rispetto della normativa vigente, il Consiglio di Classe presenterà alla Commissione d'Esame, in allegato, le relazioni dei docenti di sostegno, nonché ogni altra documentazione relativa ai suddetti studenti.

## **COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5H**

Coordinatore 5H: Prof. Ludovico Filippo  
 Segretario 5H: Prof. Colucci Giacinto

**Dirigente Scolastico Prof. Francesco RAGUSO**

Disciplina	Docente titolare	Co-docente	classe
Religione	RISIMINI Antonio		5H
Lingua e lettere italiane	MORO Elisabetta		5H
Storia	MORO Elisabetta		5H
Lingua straniera – Inglese -	PAVONE Laura		5H
Matematica	BARI Cosimo		5H
Telecomunicazioni	ZECCA Ettore	COLUCCI Giacinto	5H
Sistemi e Reti	LUDOVICO Filippo	COLUCCI Giacinto	5H
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	ZECCA Ettore	COLUCCI Giacinto	5H
Gestione di Progetto ed organizzazione di impresa.	ZECCA Ettore	COLUCCI Giacinto	5H
Scienze Motorie	RESSA Domenico		5H
Educazione Civica	D'Onchia Michele		5H
SOSTEGNO	BRIGANTE Valentina		5H

Componente alunni 5H	Arianese Gabriel
	Marsili Alessia
Componente genitori 5H	//
	//

### VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5H

Disciplina	Continuità/Variazione rispetto all'anno scolastico precedente
Religione	Continuità
Lingua e letteratura italiana	Continuità
Storia	Continuità
Lingua straniera – Inglese -	Continuità
Telecomunicazioni	Continuità
Matematica	Continuità
Sistemi e Reti	Variazione
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	Variazione
Gestione di Progetto ed organizzazione di impresa.	Variazione
Scienze motorie e sportive	Continuità
Educazione civica	Continuità

### VARIAZIONE DEGLI ALUNNI NEL TRIENNIO 5H

Nella seguente tabella sono riportati i flussi della classe in oggetto, durante il triennio:

Classe	Iscritti Totali	Inseriti in corso d'anno	Ritirati o trasferiti	Scrutinati	Promossi a giugno	Promossi a debito superato	Non ammessi
TERZA	12	0	0	11	3	11	1
QUARTA	11	0	0	11	7	11	---
QUINTA	11	0	0	---	---	---	---

## PROFILO DELLA CLASSE 5G

La classe è la quinta terminale del corso di Informatica e Telecomunicazioni con articolazione Informatica, è composta da 8 alunni, dal percorso scolastico comune fin dalla terza classe. Un alunno non ha mai frequentato.

La classe ha conseguito un ottimo grado di socializzazione interna, è caratterizzata da un comportamento vivace, ma sempre rispettoso delle regole.

La classe ha risentito nel triennio della variazione di insegnanti nelle varie discipline, per cui non è stata di fatto assicurata la regolare continuità didattica. La parziale disponibilità della gran parte degli alunni all'approfondimento personale domestico e a scuola, concorre a delineare una classe di studenti che, pur dotati di buone capacità, sono fortemente orientati ad inserirsi nel mondo del lavoro più che a proseguire gli studi.

La inadeguata volontà di impegnarsi nell'approfondimento degli argomenti trattati nelle varie discipline, che inoltre non è stata quasi mai supportata da un adeguato lavoro a casa ha portato a un risultato medio finale sufficiente.

Per le esercitazioni di laboratorio nel triennio, disponendo di laboratori e di software specifici per l'indirizzo, si è proceduto sia ad attività di tipo pratico, sia con simulazioni su computer con adeguati software applicativi riguardanti le discipline di indirizzo.

Il lavoro dei docenti, in ottemperanza alla normativa sull'Esame di Stato, ha cercato di rispondere ad un'esigenza di superamento del modello tradizionale di didattica fondato sulla rigidità della separazione delle competenze disciplinari e sulla standardizzazione dei metodi di trasmissione delle conoscenze.

Ciò ha consentito al consiglio di classe di adeguare gli interventi formativi attraverso:

- il raccordo di più discipline su singoli e specifici argomenti;
- la diversità di approcci metodologici, miranti a potenziare accanto alla lezione frontale ed alle consuete esercitazioni in classe, le conoscenze e le competenze degli studenti.

In genere gli allievi hanno mostrato un impegno nel complesso sufficiente, qualche alunno si è distinto per l'impegno e per la serietà nello studio, mentre altri pur mostrando adeguate capacità non hanno profuso il necessario impegno nello studio.

I risultati ottenuti in termini di conoscenze e di competenze, pur differenziati in rapporto a capacità, impegno, attitudini e livelli di partenza, sono nel complesso accettabili.

Nella classe sono presenti due studenti con disabilità che nel percorso scolastico hanno seguito rispettivamente una programmazione ministeriale, e una programmazione differenziata, per i quali è stato stati predisposti i relativi PEI.

Nel rispetto della normativa vigente, il Consiglio di Classe presenterà alla Commissione d'Esame, in allegato, le relazioni dei docenti di sostegno nonché ogni altra documentazione relativa ai suddetti studenti.

### COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5G

Coordinatore 5G: Prof. Grazia MARZIA

Segretario 5G: Prof. Cosimo DEL GIUDICE

**Dirigente Scolastico Prof. Francesco RAGUSO**

Disciplina	Docente titolare	Co-docente	classe
Religione	RISIMINI Antonio		5G
Lingua e lettere italiane	MORO Elisabetta		5G
Storia	MORO Elisabetta		5G
Lingua straniera – Inglese -	PAVONE Laura		5G
Matematica	BARI Cosimo		5G
Informatica	MARZIA Grazia	DEL GIUDICE Cosimo	5G
Sistemi e Reti	MASI Daniela Rosaria	DEL GIUDICE Cosimo	5G
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	MASI Daniela Rosaria	BONACA Ottavio	5G
Gestione di Progetto ed organizzazione di impresa.	MASI Daniela Rosaria	DEL GIUDICE Cosimo	5G
Scienze Motorie	RESSA Domenico		5G
Educazione Civica	D'ONCHIA Michele		5G
Sostegno	SASSO Elisabetta		5G
Sostegno	PORTACCI Cosimo		5G

Componente alunni 5G	Picoco Martina
	Esposito Anna Mary
Componente genitori 5G	Chirico Maria

## VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5G

Disciplina	Continuità/Variazione rispetto all'anno scolastico precedente
Religione	Continuità
Lingua e letteratura italiana	Continuità
Storia	Continuità
Llingua straniera – Inglese -	Variazione
Informatica	Continuità
Matematica	Continuità
Sistemi e Reti	Continuità
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	Variazione
Gestione di Progetto ed organizzazione di impresa.	Nuova disciplina
Scienze motorie e sportive	Continuità
Educazione civica	Variazione

## VARIAZIONE DEGLI ALUNNI NEL TRIENNIO 5G

Nella seguente tabella sono riportati i flussi della classe in oggetto, durante il triennio:

Classe	Iscritti Totali	Inseriti in corso d'anno	Ritirati o trasferiti	Scrutinati	Promossi a giugno	Promossi a debito superato	Non ammessi
<b>TERZA</b>	13	0	0	9	6	1	6
<b>QUARTA</b>	10	0	0	15	6	0	4
<b>QUINTA</b>	8	0	0	---	---	---	---

## CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI SCOLASTICI

Nello scrutinio finale di ciascuno degli ultimi tre anni, il Consiglio di classe attribuisce ad ogni alunno un apposito punteggio per l'andamento negli studi, denominato "credito scolastico" (art. 11 legge 425, 10 dicembre '97). Per rendere gli Esami di Stato più obiettivi e più efficaci, per evitare forme di valutazioni finali contraddittorie con la carriera scolastica e con l'impegno dimostrato dallo studente, per ridurre il rischio di un esito casuale dell'esame, si tiene conto del patrimonio di punti che lo studente ha costruito durante gli ultimi tre anni di corso. Questo punteggio concorre a determinare il voto finale dell'Esame di Stato. Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nell'articolo n.11 Ordinanza n. 55 del 22 marzo 2024.

## PROGETTAZIONE DEL PERCORSO DI APPRENDIMENTO

La progettazione del percorso di apprendimento è stata effettuata per competenze e per Unità di apprendimento per ciascuna disciplina. Le progettazioni sono disponibili in formato digitale nella sezione bacheca di Nuovo Argo Didup. Nelle schede che seguono vengono riportati i contenuti di ciascuna disciplina, la metodologia, gli strumenti e i livelli di competenze, conoscenze e abilità mediamente raggiunti dal gruppo classe.

### **Formazione Interdisciplinare in lingua inglese, CLIL.**

Non essendo presente nel Consiglio di Classe alcun insegnante con la certificazione necessaria, non è stata formalizzata nessuna materia in cui introdurre la metodologia CLIL.

### **Obiettivi generali**

Formazione di una figura professionale caratterizzata da versatilità, con:

- Propensione culturale al continuo aggiornamento;
- Possesso di ventaglio di competenze;
- Possesso di capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi;
- Capacità di adattamento alla evoluzione della professione
- Capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi
- Capacità di inserirsi in realtà produttive differenziate
- Capacità di applicazione delle competenze acquisite

### **Metodologie e strategie didattiche**

La complessità dell'azione educativa, la diversità degli obiettivi in relazione alle abilità e competenze che perseguono, la specificità delle condizioni della classe e dei suoi studenti hanno suggerito il ricorso ad un'articolata gamma di metodologie e strumenti: la modularità, la multidisciplinarietà, la multimedialità.

All'interno di tali strategie si sono innestati vari modelli didattici che, se hanno visto la prevalenza della lezione frontale, non hanno escluso la lezione-discussione, il problem-solving, lo studio e l'analisi autonomi di materiali di studio forniti dal docente, il lavoro di gruppo, l'uso dei laboratori e delle aule speciali, la stesura di relazioni su ricerche specifiche effettuate o su esperimenti condotti, sia nel corso della didattica in presenza che, per quanto reso possibile, durante la didattica a distanza, vale a dire dal 6 marzo in poi per l'anno scolastico 2019-2020 e dal 16 ottobre in poi per l'a.s.2020-2021.

Per una più specifica illustrazione dei metodi e strumenti si vedano le relazioni delle singole discipline.

### **Metodi**

- Lezione frontale
- Analisi e discussioni di problemi
- Conversazioni, discussioni e confronti
- Ricerche
- Problematizzazione degli argomenti
- Lavori individuali
- Lavori di gruppo
- Percorsi lineari
- Percorsi complessi
- Raccolta di informazioni e rielaborazione
- Approccio a materiali grafico-iconici e ipertestuali

## Strumenti di accertamento

- Prove strutturate a risposta chiusa
- Prove strutturate a risposta aperta
- Prove scritte tradizionali
- Prove pluridisciplinari
- Interrogazioni/Colloqui
- Interventi dal banco e/o postazione di lavoro
- Compiti a casa
- Relazioni ed elaborati individuali
- Relazioni ed elaborati di gruppo
- Tesine
- Esperienze strumentali e pratiche individuali
- Esperienze strumentali e pratiche di gruppo
- Test a tempo

## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO): ATTIVITÀ NEL TRIENNIO 5H

L'attuale 5<sup>A</sup>H, ha svolto in totale n° 155, nel triennio, 2021/22, 2022/23, 2023/24 in rispetto alle ore minime richieste da:

- decreto "BUONA SCUOLA" con cui vengono istituiti i percorsi di Alternanza Scuola Lavoro,
- la legge 30 dicembre 2018, n. 145, relativa al "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021" (Legge di Bilancio 2019), che prevedeva un minimo di 150 ore per gli istituti tecnici
- la nota del Ministero dell'Istruzione del 18 febbraio 2019 n° 3380, in cui si precisa che a partire dall'anno scolastico 2018/2019, gli attuali percorsi in alternanza scuola lavoro sono ridenominati "percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento".

La classe per quanto concerne le ore di PCTO risulta notevolmente penalizzata, per i primi due anni, essendo a ridosso del periodo della pandemia da SARS-CODIV2, infatti il primo lockdown del marzo 2020, ha visto bloccare tutte le iniziative e che nonostante ci sia stato da parte di tutti la volontà ed il desiderio di riprendere tutte le attività in modo completo, si è adottato il criterio della prudenza per evitare la massimo eventuali contagi, per cui si sono limitate al massimo le varie uscite e/o stage aziendali, favorendo ove possibile le classi quinte.

Soltanto in questo anno scolastico si è riusciti a dare la possibilità di fare dei percorsi al di fuori della sede scolastica, prediligendo quelle situazioni "lavorative" che hanno permesso agli studenti di poter avere un ampio raggio di innovazioni.

Nonostante la progettualità del PCTO per il triennio, le attività svolte sono state quelle in totale rispetto della formazione degli studenti cercando di garantire la capacità di discernimento post diploma, in una organizzazione autonoma delle proprie scelte.

Le ore sono così ripartite:

a.s.	attività	ore
2021/22	Unicredit "Start up your life"	30
2022/23	Unicredit "Start up your life" con project work	60
2022/23	Corso sulla sicurezza sui luoghi di lavoro con Anfos, completo di test di apprendimento	4
2023/24	Unicredit "Start up your life" con project work	60
2023/24	Orientamento al lavoro	6
2023/24	"ITIS Academy" progetto "Direzione Futuro"	20
2023/24	Salone dello studente - MATERA	5
2023/24	Next Generation	120
Totale		305

## **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO): ATTIVITÀ NEL TRIENNIO 5G**

### **Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel Triennio**

L'attuale 5<sup>^</sup>G, ha svolto in totale n° 155, nel triennio, 2021/22, 2022/23, 2023/24 in rispetto alle ore minime richieste da:

- decreto "BUONA SCUOLA" con cui vengono istituiti i percorsi di Alternanza Scuola Lavoro,
- la legge 30 dicembre 2018, n. 145, relativa al "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021" (Legge di Bilancio 2019), che prevedeva un minimo di 150 ore per gli istituti tecnici
- la nota del Ministero dell'Istruzione del 18 febbraio 2019 n° 3380, in cui si precisa che a partire dall'anno scolastico 2018/2019, gli attuali percorsi in alternanza scuola lavoro sono ridenominati "percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento".

La classe per quanto concerne le ore di PCTO risulta notevolmente penalizzata, per i primi due anni, essendo a ridosso del periodo della pandemia da SARS-CODIV2, infatti il primo lockdown del marzo 2020, ha visto bloccare tutte le iniziative e che nonostante ci sia stato da parte di tutti la volontà ed il desiderio di riprendere tutte le attività in modo completo, si è adottato il criterio della prudenza per evitare la massimo eventuali contagi, per cui si sono limitate al massimo le varie uscite e/o stage aziendali, favorendo ove possibile le classi quinte.

Soltanto in questo anno scolastico si è riusciti a dare la possibilità di fare dei percorsi al di fuori della sede scolastica, prediligendo quelle situazioni "lavorative" che hanno permesso agli studenti di poter avere un ampio raggio di innovazioni.

Nonostante la progettualità del PCTO per il triennio, le attività svolte sono state quelle in totale rispetto della formazione degli studenti cercando di garantire la capacità di discernimento post diploma, in una organizzazione autonoma delle proprie scelte.

Le ore sono così ripartite:

a.s.	attività	ore
2021/22	Unicredit "Start up your life"	30
2022/23	Unicredit "Start up your life" con project work	60
2022/23	Corso sulla sicurezza sui luoghi di lavoro con Anfos, completo di test di apprendimento	4
2023/24	Unicredit "Start up your life" con project work	60
2023/24	Orientamento al lavoro	6
2023/24	"ITIS Academy" progetto "Direzione Futuro"	20
2023/24	Salone dello studente - MATERA	5
2023/24	Next Generation	120
Totale		305

## MEZZI E STRUMENTI UTILIZZATI

### 5H

Mezzi di comunicazione delle informazioni	Docenti	Comunicazione verbale
		Dispense
		Presentazioni con uso di PC
	Mezzi scritti	Testi
		Giornali, riviste, opuscoli
		Documentazione tecnica
		Manualistica (Biblioteca Ist.)
	Audiovisivi	Acetati
Risorse CBT/ipertesti		
TV e materiale video		
Laboratori didattici (cfr. sezione Logistica e risorse didattiche)	Di indirizzo	Lab. Termotecnica
	Multimediali/pluridisciplinari	Lab. Multimediale di lingua inglese
Strumenti di laboratorio	Strumenti	Personal computer con software di produttività, progettazione e simulazione
		Trainer didattici
		Macchine utensili (saldatrice)
	Infrastrutture	Rete locale e accesso internet (presso Lab Informatica/Sistemi Automatici)
Altre risorse	Attività ginniche	PingPong - Scacchi

### 5G

Mezzi di comunicazione delle informazioni	Docenti	Comunicazione verbale
		Dispense
		Presentazioni con uso di PC
	Mezzi scritti	Testi
		Giornali, riviste, opuscoli
		Documentazione tecnica
		Manualistica (Biblioteca Ist.)
	Audiovisivi	Acetati
Risorse CBT/ipertesti		
TV e materiale video		
Laboratori didattici (cfr. sezione Logistica e risorse didattiche)	Di indirizzo	Lab. Informatica
	Multimediali/pluridisciplinari	Lab. Multimediale di lingua inglese

Strumenti di laboratorio	Strumenti	Personal computer con software di produttività, progettazione e simulazione
		Trainer didattici
		Macchine utensili
	Infrastrutture	Rete locale e accesso internet (presso Lab Informatica/Sistemi Automatici)
Altre risorse	Attività ginniche	Ping Pong - Scacchi

### La DID con G Suite For Education negli anni 2020/2021 e 2021/2022

In seguito ad emergenza COVID-19 e sulla base dei Decreti ed Ordinanze regionali emanati, i mezzi e gli strumenti utilizzati **da entrambe le classi 5H e 5G** a partire dal 6 marzo 2020 nel corso dall'a.s. 2019-20, dal 26 Ottobre 2020 per l'a.s. 2020-21, e nel corso dell'A.S. 2021-2022 per studenti in quarantena domiciliare, sono riassunti in questa relazione dedicata:

Per rispondere in modo efficace alle esigenze di didattica a distanza createsi in occasione dell'emergenza sanitaria dovuta alla pandemia da COVID-19, dal Marzo 2020 in occasione del primo lockdown, sino all'anno scolastico precedente in occasione dei soli periodi di quarantena domiciliare e per i soli alunni che ne fossero stati interessati, l'Istituto Mondelli ha adottato la piattaforma "G Suite for Education", un insieme di applicativi messi a disposizione da Google alle le scuole al fine di facilitare, sostenere e motivare l'apprendimento attraverso le nuove tecnologie e facilitare la comunicazione tra docenti e alunni.

La suite di Google, già in uso in alcune classi da tempo ha permesso l'avvio immediato della didattica a distanza consentendo, in tal modo, di garantire il diritto costituzionale all'istruzione.

L'account Google for Education è stato attivo per tutti i docenti e tutti gli studenti dell'Istituto, ed è potuto essere esteso a tutta la comunità scolastica.

Ogni studente della nostra scuola, grazie all'account personale gratuito con nome utente e password, ha avuto l'accesso alle applicazioni Google di cui ha potuto usufruire fino al termine del suo percorso scolastico nel nostro Istituto.

L'accesso alla Piattaforma ha consentito:

- la creazione di una casella di **posta elettronica Gmail** personale e protetta che permette le comunicazioni esclusivamente fra gli utenti iscritti nello stesso dominio;
- l'utilizzo di uno spazio di archiviazione Cloud illimitato attraverso **Google Drive**;
- la creazione, la condivisione e l'uso di file sia durante le attività didattiche sia durante il lavoro individuale attraverso i documenti **Google** (documenti di testo, fogli elettronici, presentazioni): infatti, ogni alunno potrà accedere ai propri file o a quelli condivisi con il proprio gruppo dovunque ci sia connessione Internet, anche utilizzando il proprio PC, tablet, smartphone o altri dispositivi personali;
- l'iscrizione alle **Google Classroom** attivate dai singoli docenti. In particolare queste ultime costituiscono un ambiente cloud sicuro, progettato per stimolare in modo specifico gli apprendimenti, per aiutare gli insegnanti a creare e raccogliere i compiti senza ricorrere a supporti cartacei e per fornire materiali di studio e di riflessione, anche nella prospettiva flipped classroom.
- l'utilizzo di **Calendar** per la prenotazione della lezione sincrona e la visualizzazione degli impegni previsti per ciascuna classe durante l'intero anno scolastico.
- L'avvio, con **HangoutsMeet**, di lezioni video e videoconferenze. Inoltre, grazie alla funzione di registrazione, Meet diventa un vero registra-schermo per creare video-lezioni per i ragazzi oppure videotutorial.

Le modalità con cui sono potute essere svolte le attività didattiche a distanza sono state:

1. **Sincrona**: Video Lezione in diretta svolta dal docente che, tramite Google Meet, si collega con gli studenti, i quali avranno ricevuto un invito dall'applicazione Google Calendar.
2. **Asincrona** : il docente carica su Google Classroom materiale, assegna compiti, esercizi, commenti e valutazioni.

Con G Suite for Education, soluzione indicata anche sul sito del MI nella sezione Didattica a Distanza, gli insegnanti hanno potuto creare occasioni di apprendimento a distanza senza interrompere i flussi di lavoro esistenti. Gli strumenti di G Suite for Education sono stati efficaci sia utilizzati singolarmente che insieme. Gli insegnanti hanno potuto combinarli in modo interattivo in base alle esigenze e all'evoluzione della situazione.

La piattaforma G Suite ha consentito di riprodurre una organizzazione privata, senza pubblicità, con dovute restrizioni per le applicazioni dei ragazzi, con la possibilità di attivare filtri o disattivare opzioni da parte dell'Amministratore della console, che rende tutto più gestibile e sicuro.

I servizi principali di G Suite inoltre, non contenevano annunci né utilizzavano le informazioni ottenute per finalità pubblicitarie. Non solo, tutti i servizi principali di G Suite for Education sono stati conformi alle norme COPPA (Child's Online Privacy Protection Act) e FERPA (Family Educational Rights and Privacy Acts).

## DESCRITTORI DELL'APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE PER COMPETENZE (CON VOTAZIONE CORRISPONDENTE IN 10)

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'	Voto in /10
Nessuna	Nessuna	Nessuna	1
Gravemente errate, espressione sconnessa	Non sa fare	Non si orienta	2
Grosse lacune ed errori	Non riesce ad applicare le minime conoscenze, anche se guidato	Non riesce ad analizzare (non capisce)	2,5
Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori	Compie analisi errate, non sintetizza, commette errori	3
Conoscenze frammentarie, con errori o lacune	Applica autonomamente le minime conoscenze, con qualche errore	Analisi parziali, sintesi imprecise	3,5
Conoscenze complete con imperfezioni, esposizione a volte imprecisa	Applica le conoscenze minime solo se guidato	Qualche errore, analisi e sintesi parziali	4
Conoscenze carenti, espressione difficoltosa	Applica le conoscenze minime anche autonomamente, ma con gravi errori	Qualche errore, analisi e sintesi parziali	4,5
Conoscenze superficiali, improprietà di linguaggio	Applica autonomamente le minime conoscenze, con qualche errore	Analisi parziali, sintesi imprecise	5
Conoscenze complete con imperfezioni, esposizione a volte imprecisa	Applica autonomamente le minime conoscenze con imperfezioni	Imprecisioni, analisi corrette, difficoltà nel gestire semplici situazioni nuove	5,5
Conoscenze complete ma non approfondite, esposizione semplice, ma corretta	Applica autonomamente e correttamente le conoscenze minime	Coglie il significato, esatta interpretazione di semplici informazioni, analisi corrette, gestione di semplici situazioni nuove	6
Conoscenze complete, poco approfondite, esposizione corretta	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con errori	Esatta interpretazione del testo, sa ridefinire un concetto, gestisce	6,5

Conoscenze complete, quando guidato sa approfondire, esposizione corretta con proprietà linguistica	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni	Coglie le implicazioni, compie analisi complete e coerenti	7
Conoscenze complete, qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con proprietà linguistiche	Applica autonomamente le conoscenze, anche a problemi più complessi, in modo corretto	Coglie le implicazioni, compie correlazioni con imprecisioni, rielaborazione corretta	8
Conoscenze complete con approfondimento autonomo, esposizione fluida con utilizzo del linguaggio specifico	Applica in modo autonomo e corretto, anche a problemi complessi, le conoscenze, quando guidato trova soluzioni migliori	Coglie le implicazioni, compie correlazioni esatte e analisi approfondite, rielaborazione corretta completa e	9
Conoscenze complete, approfondite e ampliate, esposizione fluida con utilizzo di un lessico ricco e appropriato	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze anche a problemi complessi, trova da solo soluzioni migliori	Sa rielaborare correttamente e approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse	10

## OBIETTIVI SPECIFICI PLURIDISCIPLINARI MEDIAMENTE CONSEGUITI DALLA CLASSE 5 H

OBIETTIVI		1	2	3	4
CONOSCENZE	Conoscenze letterarie linguistico-storiche-giuridiche per valutare criticamente le problematiche industriali in divenire		x		
	Conoscenze scientifiche di base necessarie per le interconnessioni con le altre discipline dell'area di indirizzo		x		
	Conoscenze tecnologiche metodologiche in area di indirizzo		x		
	Conoscenze delle procedure sperimentali e pratiche in area di indirizzo		x		
COMPETENZE	Progettazione, assistenza alla realizzazione e collaudo di impianti termici, energetici e meccanici		x		
	Interpretazione di schemi costruttivi di automazione, trasmissione di potenza e di generatori di energia		x		
	Documentazione, in forma scritta e grafica, del lavoro svolto e progettualità testuale e logico-concettuale		x		
	Comprensione dei documenti tecnici e dei manuali d'uso anche in Lingua inglese		x		
	Uso della strumentazione di misura, simulazione e ausilio alla progettazione		x		
CAPACITA'	Capacità linguistico-espressive		x		
	Capacità logico-interpretative		x		
	Capacità critiche e di rielaborazione		x		
	Capacità di saper organizzare il proprio lavoro con consapevolezza e autonomia		x		
	Capacità di comunicare e documentare adeguatamente il proprio lavoro		x		
	Capacità di sapersi inserire in un gruppo di lavoro, apportandovi un fattivo contributo			x	

### LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente
- 2: obiettivi sostanzialmente raggiunti
- 3: obiettivi raggiunti e consolidati
- 4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi

## OBIETTIVI SPECIFICI PLURIDISCIPLINARI MEDIAMENTE CONSEGUITI DALLA CLASSE 5 G

OBIETTIVI		1	2	3	4
CONOSCENZE	Conoscenze letterarie linguistico-storiche-giuridiche per valutare criticamente le problematiche industriali in divenire		x		
	Conoscenze scientifiche di base necessarie per le interconnessioni con le altre discipline dell'area di indirizzo		x		
	Conoscenze tecnologiche metodologiche in area di indirizzo			x	
	Conoscenze delle procedure sperimentali e pratiche in area di indirizzo		x		
COMPETENZE	Progettazione, assistenza alla realizzazione e collaudo di impianti termici, energetici e meccanici		x		
	Interpretazione di schemi costruttivi di automazione, trasmissione di potenza e di generatori di energia		x		
	Documentazione, in forma scritta e grafica, del lavoro svolto e progettualità testuale e logico-concettuale		x		
	Comprensione dei documenti tecnici e dei manuali d'uso anche in Lingua inglese		x		
	Uso della strumentazione di misura, simulazione e ausilio alla progettazione		x		
CAPACITA'	Capacità linguistico-espressive		x		
	Capacità logico-interpretative			x	
	Capacità critiche e di rielaborazione		x		
	Capacità di saper organizzare il proprio lavoro con consapevolezza e autonomia			x	
	Capacità di comunicare e documentare adeguatamente il proprio lavoro			x	
	Capacità di sapersi inserire in un gruppo di lavoro, apportandovi un fattivo contributo			x	

#### LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente**  
**2: obiettivi sostanzialmente raggiunti**  
**3: obiettivi raggiunti e consolidati**  
**4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi**

## ATTIVITÀ FINALIZZATE ALL'INTEGRAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO 5G-5H

Attività sportive	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attività curriculare ed extracurriculare – Tennis da tavolo</li><li>• Attività curriculare ed extracurriculare – Scacchi</li><li>• Attività curriculare ed extracurriculare – Giochi Sportivi Studenteschi</li><li>• Attività extracurriculare – Calcio, Atletica leggera e Corsa campestre</li></ul>
Conferenze, incontri ed orientamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Partecipazione all’Incontro di Partenariato Pubblico – GAL MAGNA GRECIA, dal titolo “IL GALL INCONTRA IL MONDO DELLA SCUOLA ED ENTI DI FORMAZIONE” (28/09/2024)</li><li>• Partecipazione al progetto “STATTE TI ORIENTA” del Comune di Statte con le attività di:<ol style="list-style-type: none"><li>1. “Recruting Day” è dedicata all’incontro fra i giovani prossimi al diploma e le aziende, gli operatori, gli esperti presenti sul territorio in modo da favorire la conoscenza e l’approfondimento delle opportunità formativa e occupazionali, non solo in ambito locale (4/10/2023);</li><li>2. ORIENTATION LABS, laboratori di autovalutazione e potenziamento, di orientamento formativo e orientamento al mercato del lavoro, per scoprire o valorizzare le proprie risorse personali scolastiche (19/10/2023).</li></ol></li><li>• Partecipazione alla giornata di addestramento con droni FPV per la gara DB Racing 2023 presso la DTA Scarlet c/o Cittadella della Ricerca di Brindisi di una delegazione di studenti (13/10/2023)</li><li>• Partecipazione al “Drones Beyond 2023 presso la Fiera del Levante di Bari” e alla competizione DB Racing 2023 (gara di pilotaggio dei minidroni FPV) di una delegazione di studenti. (26/10/2023)</li><li>• Partecipazione all’Incontro di presentazione del libro “Sulle orme di Nadia” con l’autrice Veronica Dimaglie, tributo alla giornalista Nadia Toffa, al suo impegno in particolare per la città di Taranto ma anche un progetto editoriale che lega la scrittura alla solidarietà. (27/10/2023)</li><li>• Partecipazione all’evento live streaming “CyberMafia, studenti in conversazione con Pietro Grasso”, già Procuratore nazionale Antimafia dello Stato. (9/11/2023)</li><li>• Partecipazione alla Settimana Europea Riduzione Rifiuti (SERR) dal tema “Non Farti Imballare” a cura del Comune di Statte. Obiettivo di sensibilizzazione sull’Ambiente, nello specifico sul tema packaging coinvolgendo gli studenti in una gara di raccolta degli imballaggi (contenitori di cartone, scatole di scarpe). (18 /11/2023 – 26/11/2023)</li><li>• Incontro con l’autrice Nadia Mele che presenterà il libro “Ginevra”,</li></ul>

storia di violenza... e di speranza, in occasione della Giornata Internazionale Contro la Violenza sulle Donne del 25 Novembre. (24/11/2023)

- Attività di orientamento in uscita: partecipazione in diretta streaming al Salone dello Studente di Bari (5/12/23)
- Partecipazione allo spettacolo teatrale della Klimax Theatre Company, in lingua inglese dal titolo "Shakespeare Is Back" presso il Teatro Orfeo di Taranto. (7/12/2023)
- Partecipazione al "Convegno di informazione sulla Endometriosi, Bullismo e Parità di Genere", in collaborazione con il Comune di Statte e l'Assessorato alle Pari Opportunità ed intervengono esperti del settore. (12/12/2023)
- Partecipazione all'evento "Educazione alla Legalità: Convegno a cura dell'Unione delle Camere Penali Italiane, in collaborazione con la Direzione Generale per lo Studente, l'Inclusione e l'Orientamento Scolastico MIM", con l'intervento dell'Avv. Fabrizio Lamanna ed esperti del settore, con particolare riferimento alla Legalità ed al Rispetto delle Regole ed ai principi Costituzionali afferenti il processo penale. (14/12/2023)
- Mostre dei presepi.
- Partecipazione all'incontro di Educazione alla Legalità: "Siamo liberi con "Libera", a cura dell'esperto Alessandro Tedesco.
- Attività culturale in occasione della Giornata della Memoria 2024. Presentazione di lavori espositivo-multimediali dal titolo il "Ritorno nella Terra Promessa". (2/02/2024)
- Partecipazione al Safer Internet Day – Giornata Mondiale della Sicurezza in Rete, un incontro multimediale di sensibilizzazione sui temi del cyberbullismo, organizzato dalla Polizia Postale e delle Comunicazioni, nell'ambito del progetto "#cuoriconnessi" (6/02/2024).
- Partecipazione all'Incontro di sensibilizzazione alla tematica sulle Malattie Sessualmente Trasmissibili (MST) a cura degli esperti Dott. Colapietro Stefano e Dott.ssa Mastrangelo Chiara. (14/02/2024)
- Attività di orientamento in uscita: Incontro di Orientamento con L'Università LUMSA per presentare l'offerta formativa, le regole di accesso ai corsi di laurea ed i servizi offerti dall'università per le sedi di Roma, Taranto e Palermo. (23/02/2024)
- Attività di orientamento in uscita: L'ITS Meccatronica "A. Cuccovillo" presenta l'offerta formativa terziaria non universitaria ad alta specializzazione. (26/02/2024)
- Visita al "Treno del Ricordo" di una delegazione di studenti presso la stazione delle Ferrovie dello Stato di Taranto in memoria delle vittime delle Foibe istriane. (27/02/2024)
- Attività di orientamento in uscita: Partecipazione ai corsi "P-Tech Digital

Expert” e “Aerospazio e Informatica” del Progetto Scuola PNRR, organizzato dal Politecnico di Bari, presso il TTEC - TARANTO POLITECNICO. (Classe 5G – 5H: 28/02/2024 – in fase di svolgimento)

- Attività culturale: Progetto “Martina” – Informazione sulle metodologie di lotta ai tumori, a cura del Dott. Gallo. (6/03/2024)
- Attività di orientamento in uscita: Incontro sulla “Legalità” con il Comandante dei Carabinieri Compagnia di Massafra, Capitano Quintino Russo (12/03/2024)
- Attività di orientamento in uscita: Partecipazione al Salone dello Studente di Matera, per conoscere le proposte formative delle Università, Accademie, ITS e svolgere laboratori pratici. (14/03/2024)
- Partecipazione al Percorso laboratoriale sul tema del “Consenso” - Centro Antiviolenza “Rompiamo il silenzio” di Massafra, a cura della Dott.ssa Buoncore – (Classe 5G – 5H: 18/03/2024 – 25/03/2024 – 15/04/2024)
- Partecipazione all’Incontro “Maturandi Speciali - la speciale normalità: le cose più belle non sono perfette, ma sono speciali” - Giornata mondiale sulla sindrome di Down (18/03/2024).
- Partecipazione all’Incontro con Gianfranco Vumo, autore del romanzo “La luna del castoro”, terzo classificato al premio letterario nazionale “Città di Taranto”. (27/03/2024)
- Attività di Orientamento a cura dell’ “ITIS Academy” progetto “Direzione Futuro” (8/04/2024 - 9/04/2024 - 10/04/2024 - 11/04/2024)
- Partecipazione all’Incontro Formativo sulle Manovre Salvavita a cura della Croce Rossa italiana – Centro Operativo di Taranto (17/04/2024)
- Partecipazione all’incontro con i rappresentanti dell’associazione AVIS - sede di Statte, per sensibilizzare i ragazzi alla donazione del sangue e a seguire visione dell’intervista “Memoria viva” a cura del Prof. Alessandro Tedesco. (24/04/2024)
- Partecipazione al Progetto di Educazione alla Legalità in ambito ferroviario “Train to be cool” con gli esperti della Polizia Ferroviaria. (3/05/2024)

## **DIDATTICA ORIENTATIVA 5H**

### **ATTIVITÀ E PROGETTI 5H**

In seguito a quanto previsto dal D.M. 328/22 dicembre 2022 , del 2023 sono state adottate le Linee guida per l'orientamento, ultimo step di una lunga serie di azioni avviate già dal 1997, grazie alle quali il Ministero dell'Istruzione ha progettato la realizzazione di percorsi di orientamento finalizzati a ridurre la dispersione scolastica, a diminuire il disallineamento (*mismatch*) tra formazione e lavoro anche investendo sulla formazione tecnica e professionale (ITS Academy), e a rafforzare l'apprendimento e la formazione permanente lungo tutto l'arco della vita.

Sono stati dunque progettati, per ogni anno, i moduli di orientamento di almeno 30 ore curricolari previsti dalle Linee Guida del DM 328/2022, pensati con l'obiettivo di integrare:

- un orientamento di tipo *informativo*, per mettere a fuoco le conoscenze sul lavoro del futuro e sulle possibilità dei percorsi formativi successivi, allo scopo di riconoscere le proprie inclinazioni e riportare in auge la cultura del lavoro;
- un orientamento di tipo *formativo*, al fine di aumentare il potere e il controllo sulla propria vita e sulle proprie scelte (Empowerment) attraverso lo sviluppo di soft skills;
- l'apprendimento in contesti non formali e informali.

Il Consiglio di Classe, in collaborazione con il docente tutor, la prof.ssa Daniela Masi, figura prevista dal DM. 63/2023, ha progettato e personalizzato le attività ritenute più idonee da inserire all'interno del modulo, tenendo conto delle competenze in uscita della classe di riferimento e delle inclinazioni orientative della stessa, di seguito riportate. Si specifica che potrebbero esserci delle ulteriori attività da svolgersi nei giorni successivi all'approvazione del documento e, per questa ragione, non riportate all'interno della griglia proposta all'interno di questo documento.

<b>ATTIVITA' SVOLTE - MODULO DI DIDATTICA ORIENTATIVA</b>				
<b>TUTOR PROF.SSA DANIELA ROSARIA MASI</b>				
<b>Competenze</b>	<b>Obiettivi</b>	<b>Attività svolte</b>	<b>Ore previste</b>	<b>Ore svolte</b>
Competenza personale  Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	Conoscere le potenzialità della progettualità orientativa  Analizzare le risorse e le motivazioni personali	Presentazione del progetto d'Istituto per l'Orientamento a cura del TUTOR di classe Prof.ssa Masi Daniela	<b>3</b>	<b>3</b>
Competenza imprenditoriale  Competenza alfabetico funzionale  Competenza digitale	Sviluppare lo spirito di iniziativa, l'imprenditorialità e le competenze in tema di organizzazione del lavoro  Sviluppare la creatività, l'interazione, lo spirito di esplorazione nella scelta della propria carriera	Project work (start up your life)	<b>3</b>	<b>3</b>
Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Conoscere e valorizzare le risorse personali e scolastiche	Incontro di sensibilizzazione alla tematica sulle Malattie Sessualmente Trasmissibili (MST) - Dott. Colapietro e Dott.ssa Mastrangelo  Progetto Martina: Incontro di sensibilizzazione alla lotta contro i tumori - Dott. Gallo	<b>6</b>	<b>17</b>

		<p>Incontro sulla legalità - Comandante dei Carabinieri della Compagnia di Massafra, Capitano Quintino Russo</p> <p>Incontro "La speciale normalità: le cose più belle non sono perfette, ma sono speciali" - Giornata mondiale sulla sindrome di Down</p> <p>Incontro con l'autore Gianfranco Vumo</p> <p>Incontro informativo sulle manovre salvavita - Croce Rossa Italiana</p> <p>Incontro di sensibilizzazione con Associazione Avis</p> <p>Incontro con la Polizia Ferroviaria per il progetto "Train to be cool"</p> <p>Percorso laboratoriale sul tema del "Consenso" - Centro Antiviolenza "Rompiamo il silenzio di Massafra"</p>		
<p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria</p>	<p>Conoscere il mondo del lavoro</p> <p>Supportare lo sviluppo di soft skill: pensiero analitico, problem solving, team working</p> <p>Gestire efficacemente il proprio sé e descrivere la propria carriera formativa in termini di competenze</p>	<p>Fair play-codice europeo di etica sportiva - Prof. Ressa</p> <p>Concetto di squadra: il gruppo unito, accettazione e integrazione - Prof. Ressa</p> <p>Partecipazione progetto "Direzione Futuro" - ITS Academy</p> <p>Le richieste del mondo del lavoro: simulazione/visione test di ingresso Forze Armate / Università - Prof. Bari</p> <p>Didattica laboratoriale: rischio elettrico</p> <p>Amministratore di rete: opportunità e responsabilità</p>	14	16
Competenze in materia di cittadinanza	Orientare nel territorio	<p>Incontro Università LUMSA</p> <p>Incontro con ITS Cuccovillo</p> <p>Campus Orienta - Salone dello Studente</p>	4	7
<b>TOTALE ORE SVOLTE</b>			<b>46</b>	

## DIDATTICA ORIENTATIVA 5G

In seguito a quanto previsto dal D.M. 328/22 dicembre 2022 , del 2023 sono state adottate le Linee guida per l'orientamento, ultimo step di una lunga serie di azioni avviate già dal 1997, grazie alle quali il Ministero dell'Istruzione ha progettato la realizzazione di percorsi di orientamento finalizzati a ridurre la dispersione scolastica, a diminuire il disallineamento (mismatch) tra formazione e lavoro anche investendo sulla formazione tecnica e professionale (ITS Academy), e a rafforzare l'apprendimento e la formazione permanente lungo tutto l'arco della vita.

Sono stati dunque progettati, per ogni anno, i moduli di orientamento di almeno 30 ore curricolari previsti dalle Linee Guida del DM 328/2022, pensati con l'obiettivo di integrare:

- un orientamento di tipo informativo, per mettere a fuoco le conoscenze sul lavoro del futuro e sulle possibilità dei percorsi formativi successivi, allo scopo di riconoscere le proprie inclinazioni e riportare in auge la cultura del lavoro;
- un orientamento di tipo formativo, al fine di aumentare il potere e il controllo sulla propria vita e sulle proprie scelte(Empowerment) attraverso lo sviluppo di soft skills;
- l'apprendimento in contesti non formali e informali.

Il Consiglio di Classe, in collaborazione con il docente tutor, il prof. Paolo Mosca, figura prevista dal DM. 63/2023, ha progettato e personalizzato le attività ritenute più idonee da inserire all'interno del modulo, tenendo conto delle competenze in uscita della classe di riferimento e delle inclinazioni orientative della stessa, di seguito riportato. Si specifica che potrebbero esserci delle ulteriori attività da svolgersi nei giorni successivi all'approvazione del documento e, per questa ragione, non riportate all'interno della griglia proposta all'interno di questo documento.

<b>ATTIVITA' SVOLTE - MODULO DI DIDATTICA ORIENTATIVA</b>				
<b>TUTOR PROF. SSA MASI DANIELA ROSARIA</b>				
<b>Competenze</b>	<b>Obiettivi</b>	<b>Attività svolte</b>	<b>Ore previste</b>	<b>Ore svolte</b>
Competenza personale  Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	Conoscere le potenzialità della progettualità orientativa  Analizzare le risorse e le motivazioni personali	Presentazione del progetto d'Istituto per l'Orientamento a cura del TUTOR di classe Prof.ssa Masi Daniela	3	3
Competenza imprenditoriale  Competenza alfabetico funzionale  Competenza digitale	Sviluppare lo spirito di iniziativa, l'imprenditorialità e le competenze in tema di organizzazione del lavoro  Sviluppare la creatività, l'interazione, lo spirito di esplorazione nella scelta della propria carriera	Il risk based thinking, la gestione per processi nelle norme ISO 9001 per la qualità	3	3
Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Conoscere e valorizzare le risorse personali e scolastiche	Incontro di sensibilizzazione alla tematica sulle Malattie Sessualmente Trasmissibili (MST) - Dott. Colapietro e Dott.ssa Mastrangelo  Progetto Martina: Incontro di sensibilizzazione alla lotta contro i tumori - Dott. Gallo  Incontro sulla legalità - Comandante dei Carabinieri della Compagnia di Massafra, Capitano Quintino Russo  Incontro "La speciale normalità: le cose più belle non sono perfette, ma sono speciali" - Giornata mondiale	6	17

		<p>sulla sindrome di Down</p> <p>Incontro con l'autore Gianfranco Vumo</p> <p>Incontro informativo sulle manovre salvavita - Croce Rossa Italiana</p> <p>Incontro di sensibilizzazione con Associazione Avis</p> <p>Incontro con la Polizia Ferroviaria per il progetto "Train to be cool"</p> <p>Percorso laboratoriale sul tema del "Consenso" - Centro Antiviolenza "Rompiamo il silenzio di Massafra"</p>		
<p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria</p>	<p>Conoscere il mondo del lavoro</p> <p>Supportare lo sviluppo di soft skill: pensiero analitico, problem solving, team working</p> <p>Gestire efficacemente il proprio sé e descrivere la propria carriera formativa in termini di competenze</p>	<p>Fair play-codice europeo di etica sportiva - Prof. Ressa</p> <p>Concetto di squadra: il gruppo unito, accettazione e integrazione - Prof. Ressa</p> <p>Partecipazione progetto "Direzione Futuro" - ITS Academy</p> <p>Attività di PCTO Startup Your Life sulla piattaforma UNICREDIT</p> <p>Le richieste del mondo del lavoro: simulazione/visione test di ingresso Forze Armate / Università - Prof. Bari</p> <p>Sicurezza informatica: SESSION e COOKIE</p>	14	15
Competenze in materia di cittadinanza	Orientare nel territorio	<p>Incontro Università LUMSA</p> <p>Incontro con ITS Cuccovillo</p> <p>Campus Orienta - Salone dello Studente</p>	4	7
<b>TOTALE ORE SVOLTE</b>			<b>45</b>	

## ATTIVITÀ E PROGETTI 5H E 5G

### Attività di recupero e potenziamento

Le attività di recupero sono state programmate nel rispetto di quanto è stato deliberato dal Collegio dei Docenti tenuto conto dei criteri didattici individuati. Durante tutto l'anno scolastico sono state previste attività curriculari di pausa didattica con ripasso e riepilogo dei nodi concettuali fondamentali.

Durante l'anno scolastico sono state programmate attività di recupero e potenziamento in orario curriculare finalizzate a:

- recupero relativo ai nodi concettuali fondamentali;
- ripasso di temi trattati;

- esercitazioni (anche mediante lavoro di gruppo) di cui gli alunni progettano e sviluppano la procedura risolutiva.

## Educazione Civica

Con riferimento al PTOF vigente, per “educazione alla legalità e alla cittadinanza” si intende il perseguimento dei valori civili come la dignità della persona, la libertà individuale, la tolleranza, la solidarietà, l'uguaglianza, l'accoglienza e la responsabilità.

L'educazione alla legalità e alla cittadinanza viene promossa da iniziative formative che vadano al di là della programmazione didattica dell'attuale educazione civica. L'Istituto incentiva tutte quelle attività che si propongono di:

- dare allo studente la consapevolezza di vivere in una scuola - istituzione democratica, cioè sistema regolato, equo, funzionale, trasparente, dove ogni parte esercita i propri diritti come corrispettivo di obblighi e doveri assolti: a tale scopo nell'Istituto si dà massima diffusione dello "Statuto degli studenti e delle studentesse", del "Regolamento di Istituto" e delle altre disposizioni che regolamentano la vita della comunità scolastica;
- dare allo studente la consapevolezza di vivere in una società i cui diversi ambiti sono governati dalle regole della convivenza e dalle esigenze di funzionalità sociale, di giustizia e di libera espressione dell'uomo.

Educazione civica, nella sua prevista interdisciplinarietà, si presta in particolare, ad essere trattata con numerosi temi e percorsi suggeriti.

In seguito alla delibera del C.d.D. per le classi quinte, si è stabilito di integrare il percorso di Educazione Civica, con un'ora settimanale di lezione, tenuta dal docente di Diritto prof. D'Onchia Michele, per il corrente anno scolastico.

Nel corso del secondo biennio e dell'ultimo anno sono state proposte iniziative volte a favorire la consapevolezza e la promozione della cittadinanza attiva, quali:

- “Educazione alla cittadinanza” è stata una delle macroaree di educazione civica che (in collaborazione con L'Unione delle Camere Penali Italiane - UCPI sede di Taranto rivolta all'intero gruppo classe) che si è conclusa mediante un'attività di incontro di due ore al fine di spiegare le problematiche più comuni della giustizia penale.
- “Ambiente e salute” è un'altra macroarea che durante il percorso di apprendimento ha interessato diversi gradi di approfondimento per gli studenti i quali si sono sentiti ispirati verso la conoscenza e il rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale e delle energie rinnovabili.

L'unità di apprendimento di educazione civica ha coinvolto tutte le discipline, come indicato nelle rispettive schede.

## OBIETTIVI SPECIFICI MEDIAMENTE CONSEGUITI RELATIVI NELLE ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DI GRUPPI COORDINATI NELLE ATTIVITÀ DI LABORATORIO E COMPLEMENTARI CLASSE 5H

OBIETTIVI		1	2	3	4
Aspetti cognitivi generali	Capacità di progettare e organizzare il lavoro		x		
	Capacità di organizzare e trasferire in un contesto nuovo le conoscenze possedute		x		
	Capacità di proporre soluzioni		x		

	Capacità di riconoscere la struttura di un sistema e le relazioni tra le sue componenti		x		
	Capacità di individuare e valutare le informazioni utili		x		
	Capacità di produrre una documentazione adeguata		x		
	Capacità di relazionare efficacemente e correttamente sul lavoro svolto e sui risultati		x		
<b>Aspetti cognitivi specifici</b>	Saper usare strumenti informatici per la produttività individuale		x		
<b>Aspetti comportamentali</b>	capacità di essere disponibile al confronto, saper ascoltare, saper chiedere		x		
	capacità di partecipare al lavoro in modo propositivo		x		
	capacità di svolgere responsabilmente e autonomamente i propri compiti nel gruppo		x		
	capacità di modificare i propri comportamenti e convincimenti quando non idonei			x	

LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente  
 2: obiettivi sostanzialmente raggiunti  
 3: obiettivi raggiunti e consolidati  
 4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi

**OBIETTIVI SPECIFICI MEDIAMENTE CONSEGUITI RELATIVI NELLE ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DI GRUPPI COORDINATI NELLE ATTIVITÀ DI LABORATORIO E COMPLEMENTARI CLASSE 5G**

OBIETTIVI		1	2	3	4
<b>Aspetti cognitivi generali</b>	Capacità di progettare e organizzare il lavoro		x		
	Capacità di organizzare e trasferire in un contesto nuovo le conoscenze possedute		x		
	Capacità di proporre soluzioni		x		
	Capacità di riconoscere la struttura di un sistema e le relazioni tra le sue componenti		x		
	Capacità di individuare e valutare le informazioni utili			x	
	Capacità di produrre una documentazione adeguata		x		

	Capacità di relazionare efficacemente e correttamente sul lavoro svolto e sui risultati		x		
<b>Aspetti cognitivi specifici</b>	Saper usare strumenti informatici per la produttività individuale			x	
<b>Aspetti comportamentali</b>	capacità di essere disponibile al confronto, saper ascoltare, saper chiedere		x		
	capacità di partecipare al lavoro in modo propositivo		x		
	capacità di svolgere responsabilmente e autonomamente i propri compiti nel gruppo		x		
	capacità di modificare i propri comportamenti e convincimenti quando non idonei		x		

#### LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente**
- 2: obiettivi sostanzialmente raggiunti**
- 3: obiettivi raggiunti e consolidati**
- 4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi**

#### **Prove Invalsi 2024**

Le prove Invalsi si sono regolarmente svolte per tutti gli studenti tranne un alunno che ha interrotto spontaneamente la frequenza alla data del 14/09/2023 e ritiro in data 15/03/2024. Gli esiti delle prove non sono ancora noti alla data di redazione del presente documento.

## PARTE SECONDA: SCHEDE PER DISCIPLINE 5H

<b>Disciplina: Lingua e Letteratura italiana– classe 5H</b>	
Docente Elisabetta Moro	
Numero complessivo di ore settimanali:	4
Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico: 132	

UNITA' DI APPRENDIMENTO	Contenuti	<input type="checkbox"/> Ore previste e/o Mese/i
		<input type="checkbox"/> Percentuale ore
<b>1. Tra Ottocento e Novecento</b> <b>L'Età del Positivismo</b> <b>Realismo, Naturalismo e Verismo</b>	La Letteratura italiana post-unitaria Luigi Capuana: teorico del Verismo Giovanni Verga ed il Verismo <i>I Malavoglia</i> temi, struttura e significato storico-letterario. Il <i>Mastro-don Gesualdo</i> temi, struttura e contenuti.	Mesi: Settembre e Ottobre, Novembre
<b>2. L'Età del Decadentismo</b> <b>Decadentismo e Simbolismo</b> <b>Decadentismo ed Estetismo</b>	Il Decadentismo e Baudelaire Il Simbolismo e i "Poeti maledetti": A. Rimbaud, Paul Verlaine e S. Mallarmé Il Simbolismo in Italia Giovanni Pascoli, vita, opere e poetica. Presentazione, lettura e commento delle liriche: <i>Lavandare</i> <i>X agosto</i> <i>La mia sera</i>  Gabriele D'Annunzio, vita, opere e poetica Estetismo, Superomismo, Panismo D'Annunzio romanziere. D'Annunzio Poeta: Le Laudi, temi struttura e contenuti: Da "Alcyone": presentazione, lettura e commento della lirica "La pioggia nel pineto".	Mesi: Dicembre, Gennaio e Febbraio
<b>3. LA LETTERATURA DEL PRIMO NOVECENTO</b> <b>IL ROMANZO DEL NOVECENTO</b>	Il Romanzo del Novecento: i temi, i protagonisti, la struttura. Dall'eroe decadente all'inetto. I rappresentanti europei: M. Proust, T. Mann, F. Kafka, J. Joyce	Mesi: Marzo, Aprile e Maggio.

<p><b>RIEPILOGO ARGOMENTI</b></p> <p><b>4. LA LETTERATURA DEL PRIMO NOVECENTO: TRA NARRATIVA E TEATRO</b></p>	<p>G. D'Annunzio: dall'Esteta al Superuomo Dall'Eroe decadente all'Inetto</p> <p>Italo Svevo, vita, opere e poetica <i>Una vita</i>, temi, struttura e contenuti <i>Senilità</i>, temi, struttura e contenuti <i>La coscienza di Zeno</i>, temi, struttura, contenuti e la trasformazione dell'Inetto.</p> <p>Il dramma di essere uomo: Luigi Pirandello La vita, le opere e la poetica dell'Umorismo Dalla narrativa al teatro Il <i>fu</i> Mattia Pascal, temi, struttura e contenuti. Il Saggio sull'Umorismo: Comicità e umorismo. Le Novelle. <i>Uno, nessuno e centomila</i>, temi, struttura e contenuti. Il Teatro <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i>, temi, struttura e contenuti (Sintesi)</p>	
<p><b>5. LA LETTERATURA DEL PRIMO NOVECENTO: LA POESIA E LA SUGGERIZIONE DEL FRAMMENTO LIRICO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La poesia tra le due guerre.</li> <li>• Giuseppe Ungaretti, la vita, le opere e la poetica.</li> <li>• Sintesi tematiche: Eugenio Montale e l'Ermetismo.</li> </ul>	

## 6. UDA DI EDUCAZIONE CIVICA

**Titolo UdA: Dalle dittature e dagli Stati totalitari alla Democrazia: il senso etico di una convivenza sociale all'insegna del riconoscimento dei diritti di ciascuno e del reciproco rispetto.**

Tematica Principale:

Cittadinanza digitale

*Discipline coinvolte: Letteratura e Storia*

**3.Obiettivi di Apprendimento: A. Conoscenze e B. Competenze**

**Coordinatore Educazione Civica:  
Professor Michele D'Onchia**

### A. Conoscenze

La Rivoluzione scientifica: le fasi; la quarta fase, quella informatica e digitale.  
Significato di Cittadinanza digitale.  
Leggi sulla tutela della privacy e sulla Cittadinanza Digitale.

### B. Competenze

Comprendere il significato ed il rapporto tra progresso scientifico-tecnologico e le Leggi.

Comprendere e diffondere l'importanza della Cittadinanza Digitale e di diventare cittadino digitale.

Comprendere le principali funzioni degli organi preposti alla tutela della libertà e della legalità dei singoli cittadini digitali.

### 4. Metodologia

Presentazione e discussione interattiva della tematica di riferimento.

Attività di ricerca individuale/di gruppo.

### 5. Materiali e Fonti

Materiali di approfondimento con ricerche autonome e guidate dalla docente sulla Rete  
Testi, articoli di giornale, Saggi, documentari, filmati e film.

**6. Domande fondamentali:** Cosa s'intende con Cittadinanza Digitale? Perché è importante la Cittadinanza Digitale? Quali sono gli strumenti della Cittadinanza Digitale? Quando si diventa cittadini digitali? Quali sono le 5 aree delle competenze digitali? Quali sono gli svantaggi della cittadinanza digitale? Come si esercita la cittadinanza digitale? Quanti sono gli elementi della Cittadinanza Digitale? Come promuovere la Cittadinanza Digitale? Quali competenze deve avere un buon cittadino digitale? Cosa insegna la cittadinanza? Qual è la differenza tra cittadinanza e cittadinanza digitale? Perché è importante avere la cittadinanza? Cosa regola il mondo digitale in Italia? Cosa vuol dire essere digitale? Cosa si intende per digital? Cosa significa la sigla STEAM?

(*) argomenti in corso di svolgimento o da svolgere entro la fine del corso		
--	--	--

## Metodologia

- ✓ lezione frontale classica
- ✓ lezione frontale articolata con interventi
- ✓ Discussione in aula
- ✓ Esercitazione individuale
- ✓ Lavori, esercitazioni di gruppo
- Problem-solving
- Esercitazione grafica
- Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- Esercitazione pratica
  - ✓ Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
- Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
- Visite guidate
- Altro: \_\_\_\_\_

Strumenti di Valutazione	Strumenti e sussidi
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prova scritta tradizionale</li> <li>✓ Colloquio orale</li> <li>✓ Interventi da banco</li> <li>✓ Domande a risposta breve</li> <li>✓ Quiz a risposta multipla</li> <li>☐ Elaborati di progetto individuali</li> <li>☐ Elaborati di progetto di gruppo</li> <li>☐ Tesine individuali</li> <li>☐ Tesine di gruppo</li> <li>☐ Esperienze strumentali e pratiche individuali</li> <li>☐ Esperienze strumentali e pratiche di gruppo</li> <li>☐ Altro: _____</li> </ul>	<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Testi/letture consigliate: M. Carlà – A. Sgroi <i>LETTERATURA INCONTESTO</i> Voll. 3A/3B</li> <li>▪ Documenti relativi all'argomento scelto</li> </ul> </div> <p><b>Strumenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Risorse tecnologiche di laboratorio</li> <li>☐ Manuali tecnici, cataloghi, data sheet</li> <li>☐ Lavagna luminosa / videoproiezione</li> <li>☐ Personal computer <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Altro: Ricerche ed approfondimenti mediante la consultazione di siti web specifici e dedicati.</li> </ul> </li> </ul>

MODALITA' DI VERIFICA ATTUATE
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elaborati, quiz, test</li> <li>✓ Colloqui</li> <li>☐ Compiti di realta' <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavori di ricerca e approfondimento individuale</li> <li>✓ Altro: Siti WEB di approfondimento relativi e dedicati a specifici argomenti</li> </ul> </li> </ul>

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
<b>CONOSCENZE</b>	1. Conoscere il processo storico e le tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi.		X		
	2. Conoscere le caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnico-scientifico.		X		
	3. Conoscere i criteri e le tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.		X		
	4. Conoscere gli elementi ed i principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri Paesi.		X		
	5. Conoscere i testi e gli autori fondamentali della tradizione culturale italiana e di altri popoli.		X		
	6. Riconoscere i caratteri specifici del testo letterario.		X		
<b>COMPETENZE</b>	1. Padronanza della lingua italiana.		X		
	2. Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.		X		
	3. Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.		X		
	4. Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi.		X		
	5. Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.		X		
	6. Utilizzare e produrre testi multimediali.		X		
<b>ABILITA'</b>	1. Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi.		X		
	2. Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori ed agli scopi.		X		
	3. Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche.		X		
	4. Produrre testi scritti di diversa tipologia.		X		
	5. Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto.		X		
	6. Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità ad oggi, in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.		X		
	7. Identificare e analizzare temi, argomenti ed idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.		X		
	8. Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.		X		

**Disciplina: Storia- CLASSE 5H**

Docente: Elisabetta Moro

**Numero complessivo di ore settimanali:**

**2**

Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico: 66

<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO</b>	<b>Contenuti</b>	<input type="checkbox"/> <b>Ore previste e/o Mese/i</b> <input type="checkbox"/> <b>Percentuale ore</b>
<b>Parte A Il Primo Novecento</b>	Unità 1 La società di massa Unità 2 L'età giolittiana Unità 3 La Prima Guerra Mondiale	*
<b>Parte A Il Primo Novecento</b>	Unità 4 La Rivoluzione russa Unità 5 Il primo dopoguerra Unità 6 L'Italia tra le due guerre: il fascismo Unità 7 L'URSS da Lenin a Stalin Unità 8 La crisi del 1929 Unità 9 La Germania tra le due guerre: la Repubblica di Weimar Unità 10 La Germania nazista Unità 11 La Seconda Guerra Mondiale  Unità 12 La Resistenza in Italia Unità 13 L'Italia repubblicana: cenni storici.	
<b>PARTE B DAL SECONDO DOPOGUERRA AI GIORNI NOSTRI</b>		
		*Lo svolgimento degli argomenti indicati ha coperto l'intero anno scolastico, fatta eccezione per alcune ore dedicate agli approfondimenti ed alle verifiche valutative.
<i>(*) argomenti in corso di svolgimento o da svolgere entro la fine del corso</i>		

## Metodologia

- ✓ lezione frontale classica
- ✓ lezione frontale articolata con interventi
- ✓ Discussione in aula
- ✓ Esercitazione individuale
- ✓ Lavori, esercitazioni di gruppo
- Problem-solving
- Esercitazione grafica
- Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- Esercitazione pratica
  - ✓ Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
- Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
- Visite guidate
- Altro: \_\_\_\_\_

Strumenti di Valutazione	Strumenti e sussidi
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Prova scritta tradizionale               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Colloquio orale</li> <li>✓ Interventi da banco</li> <li>✓ Domande a risposta breve</li> <li>✓ Quiz a risposta multipla</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Elaborati di progetto individuali</li> <li><input type="checkbox"/> Elaborati di progetto di gruppo</li> <li><input type="checkbox"/> Tesine individuali</li> <li><input type="checkbox"/> Tesine di gruppo</li> <li><input type="checkbox"/> Esperienze strumentali e pratiche individuali</li> <li><input type="checkbox"/> Esperienze strumentali e pratiche di gruppo</li> <li><input type="checkbox"/> Altro: _____</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Testi/letture consigliate: G. Gentile, L. Ronga, <i>Guida allo studio della STORIA, Vol. 5</i></li> <li>▪ Documenti relativi all'argomento scelto</li> </ul> <p><b>Strumenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Risorse tecnologiche di laboratorio</li> <li><input type="checkbox"/> Manuali tecnici, cataloghi, data sheet</li> <li><input type="checkbox"/> Lavagna luminosa / videoproiezione</li> <li><input type="checkbox"/> Personal computer               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Altro: Ricerche ed approfondimenti mediante la consultazione di siti web specifici e dedicati.</li> </ul> </li> </ul>

NB. Per l'UDA di Educazione Civica si rimanda a quanto riportato nella Scheda di Lingua e Letteratura Italiana.

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE	1	2	3	4
--	---	---	---	---

<b>CONOSCENZE</b>	1. Conoscere le principali persistenze ed i processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX ed il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel Mondo.	X		
	2. Conoscere gli aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale.	X		
	3. Conoscere i fattori ed i contesti di riferimento delle innovazioni scientifiche e tecnologiche	X		
	4. Conoscere le innovazioni scientifiche e tecnologiche ed il relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio-economiche ed assetti politico-istituzionali.	X		
	5. Conoscere le problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro.	X		
	6. Conoscere le radici storiche della Costituzione Italiana ed il dibattito sulla Costituzione europea.	X		
	7. Conoscere il territorio di appartenenza come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale ed artistico.	X		
<b>COMPETENZE</b>	1. Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.	X		
	2. Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.	X		
	3. Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.	X		
	4. Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi.	X		
<b>ABILITA'</b>	1. Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.	X		
	2. Analizzare problematiche significative del periodo considerato.	X		
	3. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici ed individuarne i nessi con contesti internazionali ed alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.	X		
	4. Riconoscere le relazioni tra evoluzione scientifica e tecnologica ed i contesti ambientali, demografici, socio-economici, politici e culturali.	X		
	5. Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per produrre ricerche su diverse tematiche anche pluri/interdisciplinari.	X		

LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente**  
**2: obiettivi sostanzialmente raggiunti**  
**3: obiettivi raggiunti e consolidati**  
**4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi**

Docente : Pavone Laura

Numero complessivo di ore settimanali: 3

Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico: 99

<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Periodo/ore</b>
<b>1) GENERAL GRAMMAR REVISION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Past Simple</li> <li>▪ Future Tenses</li> <li>▪ Passive voice</li> </ul>	Settembre- Ottobre 12h
<b>2) THE INTERNET</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ How the internet developed</li> <li>✓ Internet telephony</li> <li>✓ The internet and its core</li> <li>✓ Ways to communicate using the internet</li> <li>✓ E-mails</li> <li>✓ The WWW (World Wide Web)</li> <li>✓ Search Engines</li> <li>✓ Social networks</li> </ul>	Ottobre- Novembre- Dicembre 24h
<b>3) SYSTEM ADMINISTRATION AND SECURITY – DATABASES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Computers and network accounts</li> <li>✓ Encryption and cryptography</li> <li>✓ Virus and antiviruses</li> <li>✓ Firewalls</li> <li>✓ Databases</li> <li>✓ Relational model</li> <li>✓ DBMS</li> <li>✓ Jobs in ICT</li> </ul>	Gennaio- Febbraio 24h Marzo-Aprile- Maggio-30h
<b>4) EDUCAZIONE CIVICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Safety in the workshop</li> <li>✓ Workplace hazards</li> </ul>	Maggio - Giugno 9h
<i>(*) argomenti in corso di svolgimento o da svolgere entro la fine del corso</i>		

### Metodologia

- X lezione frontale classica
- X lezione frontale articolata con interventi
- X Discussione in aula
- X Esercitazione individuale
- Lavori, esercitazioni di gruppo
- Problem-solving
- Esercitazione grafica
- X Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- Esercitazione pratica
- X Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
- X Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
- x Visite guidate

### Strumenti di Valutazione

- X Prova scritta tradizionale
- X Colloquio orale
- X Interventi da banco
- X Domande a risposta breve
- X Quiz a risposta multipla
- Elaborati di progetto individuali
- Elaborati di progetto di gruppo
- Tesine individuali
- Tesine di gruppo
- Esperienze strumentali e pratiche individuali
- Esperienze strumentali e pratiche di gruppo

### Strumenti e sussidi

- Testo in adozione Informatica:  
**"ICT" ed. Trinity Whitebridge**
- Testi/letture consigliate:
- Documenti relativi all'argomento scelto

### Strumenti

- X Risorse tecnologiche di laboratorio
- X Manuali tecnici, cataloghi, data sheet
- X LIM/ videoproiezione
- x Personal computer
- x Altro: DVD , testi complementari

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE

1 2 3 4

<b>CONOSCENZE</b>	Acquisizione del lessico relativo al linguaggio tecnico specialistico (informatica)		x		
	Elementi fondamentali riferiti a strutture morfologiche-grammaticali-sintattiche, lessicali generali e settoriali		x		
<b>COMPETENZE</b>	Sufficiente autonomia nell'uso delle strutture linguistiche peculiari alla lingua inglese		x		
	Lettura, comprensione ed interpretazione di testi scritti nel linguaggio specialistico		x		
	Padronanza del lessico e dei contenuti relativi al settore al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue(QCER)	x			
<b>ABILITA'</b>	Saper individuare in un testo la terminologia tecnica e i concetti specifici sul menzionato campo di studio		x		
	Saper scrivere un testo in maniera corretta da un punto di vista morfosintattico	x			
	Saper esporre un argomento in lingua inglese in maniera sufficientemente esaustiva e comprensibile all'interlocutore		x		

**LEGENDA**

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente**
- 2: obiettivi sostanzialmente raggiunti**
- 3: obiettivi raggiunti e consolidati**
- 4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi**

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

Docente ZECCA ETTORE

Co-Docente COLUCCI GIACINTO

Numero complessivo di ore settimanali 4	Ore di laboratorio settimanali 2	
Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico 132		
Ripartite tra	Curricolari: 132	Altro:

UNITA' DI APPRENDIMENTO	Contenuti	Percentuale ore
<i>Dispositivi di comunicazione e protocolli standard wired/wireless per sistemi embedded</i>	Dispositivi e protocolli seriali Hardware e software seriale di Arduino uno Moduli e schede wireless: GPS, bluetooth, Xbee, WiFi La scheda e il protocollo Ethernet Arduino Ethernet shield, server web in una rete LAN	10%
<i>Principi e tecniche di elaborazione/sintesi numerica dei segnali, anche in tempo reale</i>	Introduzione alla DSP Il filtraggio con la scheda a microcontrollore L'analisi spettrale con la scheda a microcontrollore	20%
<i>Principi di comunicazione machine-to-machine e reti di sensori</i>	Sensori e reti di sensori ed attuatori: caratteristiche ed evoluzioni; L' I2C: i dispositivi, i collegamenti con la scheda a microcontrollore, il software, esempi; Comunicazione tra schede arduino master-slave con protocollo I2C. L'1-wire : i dispositivi, i collegamenti con la scheda a microcontrollore, il software, esempi; L'SPI: i dispositivi, i collegamenti con la scheda a microcontrollore, il software, esempi.	20%
<i>Dispositivi DSP audio</i>	Audio e generazione dei suoni con sintetizzatore Le tecniche di modulazione del suono La digitalizzazione del suono Filtraggio digitale Tecnica di codifica PCM, verifica e misure dei segnali.	10%
<b>PROVE DI LABORATORIO</b>		10%
		10%
		10%
		10%
(*) argomenti in corso di svolgimento o da svolgere entro la fine del corso		

## Metodologia

- lezione frontale classica
- lezione frontale articolata con interventi
- Discussione in aula
- Esercitazione individuale
- Lavori, esercitazioni di gruppo
- Problem-solving
- Esercitazione grafica
- Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- Esercitazione pratica
- Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
- Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
- Visite guidate
- Altro: \_\_\_\_\_

## Strumenti di Valutazione

- Prova scritta tradizionale
- Colloquio orale
- Interventi da banco
- Domande a risposta breve
- Quiz a risposta multipla
- Elaborati di progetto individuali
- Elaborati di progetto di gruppo
- Tesine individuali
- Tesine di gruppo
- Esperienze strumentali e pratiche individuali
- Esperienze strumentali e pratiche di gruppo
- Altro: \_\_\_\_\_

## Strumenti e sussidi

- Testo di adozione:  
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI  
INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI vol. 3  
F. CERRI - L. ARCO - V. BONANNO HOEPLI  
ISBN 978-88-360-0339-6

- Testi/letture consigliate:

## Strumenti

- Risorse tecnologiche di laboratorio
- Manuali tecnici, cataloghi, data sheet
- Lavagna luminosa / videoproiezione
- Personal computer
- Altro: \_DVD , testi complementari

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
<b>CONOSCENZE</b>	Dispositivi di comunicazione e protocolli standard wired/wireless per sistemi embedded		X		
	Ambiente Arduino	X			
	Principi e tecniche di elaborazione/sintesi numerica dei segnali, anche in tempo reale		X		
	Principi di comunicazione machine-to-machine e reti di sensori		X		
	I DSP audio		X		
	Le modulazioni		X		
			X		
			X		
<b>COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA</b>	Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche elaborando le soluzioni più opportune	X			
	Sviluppare applicazioni elettroniche e di telecomunicazioni		X		

	Utilizzare le reti e gli strumenti elettronici ed informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare		X		
	Scegliere dispositivi e strumenti per le applicazioni richieste in base alle loro caratteristiche funzionali	X			
	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza		X		
	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento	X			
	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		X		
	Realizzare circuiti e prototipi anche in modo autonomo di applicazione, approfondimento o ricerca	X			
<b>ABILITA'</b>	Programmare un sistema embedded per l'acquisizione dati e la comunicazione		X		
	Programmare un sistema embedded per l'elaborazione in tempo reale di flussi di dati multimediali attraverso idonei algoritmi		X		
	Integrare un sistema embedded in rete	X			
	Progettare soluzioni che impiegano reti di sensori	X			
	Usare software per il filtraggio audio digitale	X			

LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente
- 2: obiettivi sostanzialmente raggiunti
- 3: obiettivi raggiunti e consolidati
- 4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi

Numero complessivo di ore settimanali: 3

Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico: 99

Ripartite tra

Curricolari: 99

Altro:

UNITA' DI APPRENDIMENTO	Contenuti	Periodo/ore
DERIVAZIONE	Derivata di una funzione in un punto Derivata prima di una funzione Derivata di funzioni composte Derivata del prodotto e del rapporto Relazione tra crescita di una funzione ed il segno della sua derivata Derivate successive Massimi, minimi e flessi; Cuspidi e punti angolosi di una funzione Teoremi sulle funzioni derivabili	Settembre/Dicembre
INTEGRAZIONE	Primitive di una funzione e Integrale indefinito Integrazione immediata	Gennaio/Marzo
AREE E VOLUMI	Calcolo di aree col metodo dell'integrazione Calcolo di volumi di particolari solidi di rotazione	Aprile/Giugno
INTEGRAZIONE	Integrazione per parti Integrazione per sostituzione Integrali definiti	Marzo/Aprile
AREE E VOLUMI	Calcolo di aree col metodo dell'integrazione	Aprile/Giugno
LA DIPENDENZA DIGITALE	Grafici e statistiche sulla dipendenza dalla rete e dai dispositivi digitali	Maggio/Giugno

### Metodologia

- lezione frontale classica
- lezione frontale articolata con interventi
- Discussione in aula
- Esercitazione individuale
- Lavori, esercitazioni di gruppo
- Problem-solving
- Esercitazione grafica
- Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- Esercitazione pratica
- Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
- Analisi di testi, manuali, cataloghi;
- Visite guidate
- Altro: \_\_\_\_\_

### Strumenti di Valutazione

- Prova scritta tradizionale
- Colloquio orale
- Interventi da banco

### Strumenti e sussidi

Testo di adozione:  
"Tecniche matematiche 5 a" Nobili- Trezzi ed. Atlas  
pc e laboratorio

- Domande a risposta breve
- Quiz a risposta multipla
- Elaborati di progetto individuali
- Elaborati di progetto di gruppo
- Tesine individuali
- Tesine di gruppo
- Esperienze strumentali e pratiche individuali
- Esperienze strumentali e pratiche di gruppo
- Altro: \_\_\_\_\_

- Testi/letture consigliate:
- Documenti relativi all'argomento scelto

#### Strumenti

- Risorse tecnologiche di laboratorio
- Lavagna luminosa / videoproiezione
- Personal computer
- Altro:

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
CONOSCENZE	Derivata prima di una funzione semplice e composta		x		
	Derivata del prodotto e del rapporto di funzioni		x		
	Derivate successive		x		

	Relazione tra una funzione ed il segno delle sua derivate prima e seconda; Massimi, minimi e flessi		X		
	Cuspidi e punti angolosi di una funzione	X			
	Teoremi sulle funzioni derivabili	X			
	Primitive di una funzione e Integrale indefinito		X		
	Integrazione immediata, per parti e per sostituzione		X		
	Integrali definiti e calcolo di aree col metodo dell'integrazione		X		
<b>COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA</b>	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	X			
	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni	X			
	Utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati	X			
	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio , ricerca ed approfondimento personale		X		
<b>ABILITA'</b>	Calcolare la derivata di una funzione elementare		X		
	Calcolare la derivata di una funzione composta		X		
	Calcolare la derivata di prodotti e quozienti di funzioni		X		
	Calcolare massimi, minimi e flessi di una funzione	X			
	Determinare cuspidi e punti angolosi di una funzione	X			
	Tracciare il grafico di una funzione	X			
	Integrare semplici funzioni		X		
	Integrare funzioni composte col metodo di sostituzione o per parti		X		
	Calcolare integrali definiti e aree di figure curvilinee		X		

**LEGENDA**

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente**  
**2: obiettivi sostanzialmente raggiunti**  
**3: obiettivi raggiunti e consolidati**  
**4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi**

**Disciplina TELECOMUNICAZIONI**

Docente ZECCA ETTORE

Co-Docente COLUCCI GIACINTO

Numero complessivo di ore settimanali 6	Ore di laboratorio settimanali 4	
Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico 198		
Ripartite tra	Curricolari: 198	Altro:

<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Percentuale ore</b>
<b><i>STRUTTURA DELLE RETI A COMMUTAZIONE DI PACCHETTO</i></b>	Reti a commutazione di pacchetto Il modello di riferimento OSI Modalità di instradamento nella commutazione di pacchetto. Classificazione delle reti a commutazione di pacchetto. La suite di protocolli TCP/IP Caratteristiche dei protocolli dello strato di applicazione I protocolli dello strato di trasporto Topologia logica e topologia fisica di una rete	10%
<b><i>LE TECNOLOGIE PER LE RETI LOCALI</i></b>	Evoluzione delle tecnologie per le reti locali Caratteristiche generali delle LAN La standardizzazione delle LAN Cablaggio strutturato	20%
<b><i>LE TECNOLOGIE PER LE RETI ETHERNET</i></b>	Classificazione degli standard Ethernet Caratteristiche trasmissive generali il passato: LAN Ethernet a 10Mbit/s Le reti Fast Ethernet, Gigabit Ethernet e 10Gigabit Ethernet Apparati e dispositivi Ethernet Problematiche di sicurezza a livello Ethernet Modalità di configurazione di uno switch amministrabile	20%
<b><i>WLAN, WIRELESS LAN</i></b>	WLAN a standard IEEE 802.11 o Wifi Canali radio Architettura delle WLAN IEEE 802.11 (Wifi) Strato fisico. Progettazione delle WLAN Sicurezza degli accessi Wifi WPAN, Wireless Personal Area Network	10%
<b><i>INTERNET PROTOCOL</i></b>	I protocolli dello strato di rete Internet Il protocollo IP Indirizzi IPv4 Formato degli indirizzi IPv4 e concetto di rete IPv4 Tipi di indirizzi IPv4 Configurazione degli indirizzi IPv4 Protocollo ICMP Il protocollo IPv6 Interoperabilità e coesistenza di IPv6 e IPv4	10%
<b><i>INTERNETWORKING</i></b>	Classificazione degli apparati per l'interconnessione delle reti IP La tabella di routing I router Routing Classificazione dei protocolli di routing	10%

<b>SISTEMI DI ACCESSO REMOTO, RETI WAN E PROTOCOLLI DI LINEA</b>	Modello di riferimento per la comunicazione su un canale fisico I sistemi di accesso remoto Reti WAN, Wide Area Network. Caratteristiche dei principali sistemi di accesso e di interconnessione WAN Protocolli di linea Concetti generali sulla sicurezza delle reti	10%
<b>TECNICHE DI TRASMISSIONE DIGITALI</b>	Vantaggi offerti dalle tecniche digitali. Modello di un sistema di trasmissione digitale Tecniche di trasmissione Trasmissione di segnali digitali su canale passa banda Tecniche di trasmissione per sistemi a banda larga	10%
(*) argomenti in corso di svolgimento o da svolgere entro la fine del corso		

### Metodologia

- lezione frontale classica
- lezione frontale articolata con interventi
- Discussione in aula
- Esercitazione individuale
- Lavori, esercitazioni di gruppo
- Problem-solving
- Esercitazione grafica
- Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- Esercitazione pratica
- Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
- Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
- Visite guidate
- Altro: \_\_\_\_\_

### Strumenti di Valutazione

- Prova scritta tradizionale
- Colloquio orale
- Interventi da banco
- Domande a risposta breve
- Quiz a risposta multipla
- Elaborati di progetto individuali
- Elaborati di progetto di gruppo
- Tesine individuali
- Tesine di gruppo
- Esperienze strumentali e pratiche individuali
- Esperienze strumentali e pratiche di gruppo
- Altro: \_\_\_\_\_

### Strumenti e sussidi

- Testo di adozione:  
CORSO DI TELECOMUNICAZIONI vol 3  
Onelio Bertazioli Zanichelli  
ISBN 978-88-08-83499-7

- Testi/letture consigliate:

### Strumenti

- Risorse tecnologiche di laboratorio
- Manuali tecnici, cataloghi, data sheet
- Lavagna luminosa / videoproiezione
- Personal computer
- Altro: \_DVD , testi complementari

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
<b>CONOSCENZE</b>	Caratteristiche delle reti a commutazione di pacchetto; organismi di standardizzazione.		X		

	Architetture di protocolli nei sistemi di reti interconnesse.	X			
	Architettura, standard, cablaggio, configurazione di apparati nelle reti locali cablate e wireless.		X		
	Protocolli IP e interconnessione fra reti con differenti tipologie di indirizzi IP		X		
	Caratteristiche fondamentali dei router e modalità di configurazione del routing		X		
	Apparati e tecniche per sistemi di trasmissione digitali in banda base e in banda traslata. Tecniche di trasmissione a larga banda.		X		
	Parametri di qualità di un segnale in un collegamento digitale		X		
	Classificazione, prestazioni e campi di impiego dei sistemi di accesso, a banda stretta o a larga banda, e dei sistemi di interconnessione geografica (WAN)	X			
	Architettura, servizi e tendenze evolutive dei sistemi per la comunicazione in mobilità	X			
<b>COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA</b>	Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche elaborando le soluzioni più opportune	X			
	Sviluppare applicazioni elettroniche e di telecomunicazioni		x		
	Utilizzare le reti e gli strumenti elettronici ed informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare		X		
	Scegliere dispositivi e strumenti per le applicazioni richieste in base alle loro caratteristiche funzionali	X			
	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza		X		
	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento	X			
	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		X		
<b>ABILITA'</b>	Realizzare circuiti e prototipi anche in modo autonomo di applicazione, approfondimento o ricerca	X			
	Progettare una rete locale che integri anche una rete wireless sicura, scegliendo e configurando gli apparati		X		
	Definire schemi di indirizzamento IP per reti e sottoreti interconnesse		X		
	Scegliere apparati, interfacce e mezzo trasmissivo per un sistema di trasmissione digitale in banda base o in banda traslata	X			
	Riconoscere le cause di degrado della qualità dei segnali; stimare la probabilità d'errore in un collegamento digitale.	X			
	Scegliere il sistema di accesso e/o di interconnessione geografica e/tra reti	X			

LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente
- 2: obiettivi sostanzialmente raggiunti
- 3: obiettivi raggiunti e consolidati
- 4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi

<b>Disciplina SISTEMI E RETI</b>		
Docente LUDOVICO FILIPPO		Co-Docente COLUCCI GIACINTO
Numero complessivo di ore settimanali 4		Ore di laboratorio settimanali 2
Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico 132		
Ripartite tra	Curricolari: 132	Altro:

UNITA' DI APPRENDIMENTO	Contenuti	Percentuale ore
-------------------------	-----------	-----------------

<b><i>Livello fisico dell'architettura TCP/IP</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modello ISO/OSI</li> <li>- Modello TCP/IP</li> <li>- Sottolivelli LLC e MAC</li> <li>- Gli standard del progetto 802</li> <li>- Rete wireless</li> <li>- Livello network</li> <li>- Subnet, IPV4 ed IPV6</li> </ul>	20%
<b><i>Protocolli e linguaggi di comunicazione</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il server</li> <li>- Protocolli FTP, HTTP, DNS, DHCP</li> <li>- Crittografia (posta certificata, firma digitale)</li> <li>- Filtraggio e firewall</li> </ul>	20%
<b><i>Sicurezza delle informazioni</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Architettura di sicurezza OSI</li> <li>- Modelli di sicurezza</li> </ul>	10%
<b><i>Sicurezza delle reti</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicurezza dei sistemi informatici</li> </ul>	10%
<b><i>Concorrenza tra processi</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicazione</li> <li>- Sincronizzazione</li> <li>- Aspetti della progettazione di sistemi software concorrenti</li> </ul>	18%
<b><i>PROVE DI LABORATORIO</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabella di routing o instradamento,</li> </ul>	2%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulazione con Cisco Packet Tracer (PT): <ul style="list-style-type: none"> <li>o Rete con tre router, sw, pc, regole di routing e tabelle di instradamento,</li> <li>o Realizzazione di una rete lan, configurazione gateway e DHCP,</li> <li>o DHCP-DNS,</li> <li>o Server DHCP, DNS, e-mail (SMTP, POP3), rete LAN e Wireless,</li> <li>o Subnetting con semplici sottoreti,</li> <li>o Topologia di reti LAN con DMZ, configurazione con ACL,</li> <li>o Topologia di reti LAN con DMZ, configurazione con ACL e firewall,</li> <li>o Firewall con server, configurazione server DHCP, firewall allow, deny, web browser.</li> </ul> </li> </ul>	20%

(*) argomenti in corso di svolgimento o da svolgere entro la fine del corso		

### Metodologia

- lezione frontale classica
- lezione frontale articolata con interventi
- Discussione in aula
- Esercitazione individuale
- Lavori, esercitazioni di gruppo
- Problem-solving
- Esercitazione grafica
- Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- Esercitazione pratica
- Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
- Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
- Visite guidate
- Altro: \_\_\_\_\_

### Strumenti di Valutazione

- Prova scritta tradizionale
- Colloquio orale
- Interventi da banco
- Domande a risposta breve
- Quiz a risposta multipla
- Elaborati di progetto individuali
- Elaborati di progetto di gruppo
- Tesine individuali
- Tesine di gruppo
- Esperienze strumentali e pratiche individuali
- Esperienze strumentali e pratiche di gruppo
- Altro: \_\_\_\_\_

### Strumenti e sussidi

- Testo di adozione:  
SISTEMI E RETI vol. 2  
D. TOMASSINI - L. BORZETTA HOEPLI  
ISBN 978-88-203-9538-4

- Testi/letture consigliate:

### Strumenti

- Risorse tecnologiche di laboratorio
- Manuali tecnici, cataloghi, data sheet
- Lavagna luminosa / videoproiezione
- Personal computer
- Altro: \_DVD , testi complementari

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
<b>CONOSCENZE</b>	Conoscere modalità e dispositivi di comunicazione, oltre a protocolli standard wired/wireless per sistemi di comunicazione		X		
	Conoscere gli ambienti di simulazione		X		
	Conoscere le caratteristiche dei sistemi digitali		X		
	Conoscere come avviene la trasmissione di un sistema digitale in rete		X		
	Conoscere i mezzi usati per la trasmissione di segnali		X		
	Principi e tecniche di elaborazione/sintesi numerica dei segnali, anche in tempo reale		X		

	Conoscere il funzionamento dei principali protocolli relativi alla sicurezza delle reti	X			
	Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche elaborando le soluzioni più opportune	X			
	Sviluppare applicazioni elettroniche e di telecomunicazioni		x		
<b>COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA</b>	Utilizzare le reti e gli strumenti elettronici ed informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare		X		
	Scegliere dispositivi e strumenti per le applicazioni richieste in base alle loro caratteristiche funzionali	X			
	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza		X		
	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento	X			
	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		X		
	Realizzare circuiti e prototipi anche in modo autonomo di applicazione, approfondimento o ricerca	X			
	Programmare un sistema di comunicazione per l'acquisizione dati e lo scambio di informazioni		X		
	Programmare un sistema di rete per l'elaborazione in tempo reale di flussi di dati multimediali attraverso idonei protocolli		X		
<b>ABILITA'</b>	Integrare un sistema aziendale in rete	X			
	Progettare soluzioni che impiegano reti protette	X			
	Usare software per la simulazione di reti	X			

LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente
- 2: obiettivi sostanzialmente raggiunti
- 3: obiettivi raggiunti e consolidati
- 4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi



Disciplina Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa		
Docente: ZECCA ETTORE		Co-Docente Colucci Giacinto
Numero complessivo di ore settimanali 3		Ore di laboratorio settimanali 2
Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico 96		
Ripartite tra	Curricolari:70	Altro:

UNITA' DI APPRENDIMENTO	Contenuti	Ore previste
		X Percentuale ore
Pianificazione e sviluppo dei progetti e previsioni costi di progetto	Definizione di progetto, Definizione e obiettivi del P.M.; Ciclo di vita del progetto; Le fasi principali del P.M.; Strutture organizzative.	20%
Gestire e monitorare progetti e controllo costi di progetto	L' avvio del progetto; La fase di offerta d la scheda di commessa; Tecniche di programmazione; Tecniche reticolari; Il CPM; Schedulazione con MS Project; Il Pert; Diagramma di Gant; Gestione delle risorse; Il monitoraggio e il controllo; Gestione dei costi;	30%
Processi aziendali	Prime definizioni; Catene del valore e cultura del processo; Gestione del processo; Rappresentazione grafica di un processo; Processi aziendali e sistemi informativi; Nuove org.e modelli aziendali.	10%
Ciclo di vita prodotto/servizio	Il ciclo di sviluppo del prodotto; Pianificazione e Concept; Progettazione di prodotto; Progettare il processo; Tipologie di prodotto.	15%
Elementi di economia e di organizzazione di impresa	Elementi di economia; Domanda e offerta; Quanto produrre; Come produrre e distribuire; Il sistema impresa; Obiettivi costi e ricavi d' impresa; L'org. D' impresa e la sua progettazione; Risorse e funzioni aziendali; La funzione dei sistemi informativi	15%
Documentazione tecnica *	Manuali; La codifica dei documenti; Sistemi di gestione documentale.	5%
Certificazione e qualità *	Le certificazioni; I sistemi di gestione; Certificazione di qualita ISO 9001:2008;Certificazione ambiendale ISO 14001:2004; Certificazioni della sicurezza e della responsabilit� sociale.	5%
<i>(*) argomenti in corso di svolgimento o da svolgere entro la fine del corso</i>		

**Metodologia**

- x lezione frontale classica
- x lezione frontale articolata con interventi
- x Discussione in aula
- x Esercitazione individuale
  - Lavori, esercitazioni di gruppo
- Problem-solving;
- Esercitazione grafica
- X Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- x Esercitazione pratica;
- x Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
  - Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
  - Visite guidate
  - Altro: \_\_\_\_\_

Strumenti di Valutazione	Strumenti e sussidi
<ul style="list-style-type: none"> <li>x Prova scritta tradizionale</li> <li>x Colloquio orale</li> <li>x Interventi da banco</li> <li>x Domande a risposta breve</li> <li>x Quiz a risposta multipla</li> <li>x Elaborati di progetto individuali               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborati di progetto di gruppo</li> <li>• Tesine individuali</li> <li>• Tesine di gruppo                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esperienze strumentali e pratiche individuali</li> <li>• Esperienze strumentali e pratiche di gruppo</li> <li>• Altro: _____</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testo di adozione: <b>Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa</b> Ed. Juvenilia Scuola</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testi/letture consigliate:</li> </ul>
	<p><b>Strumenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>x Risorse tecnologiche di laboratorio               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuali tecnici, cataloghi, data sheet</li> </ul> </li> <li>x Lavagna luminosa / videoproiezione</li> <li>x Personal computer               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altro: _DVD , testi complementari</li> </ul> </li> </ul>

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
CONOSCENZE	Conoscenze relative al ciclo di vita di un progetto		x		

	Conoscenze relative alle principali tecniche programmazione reticolare		×		
<b>COMPETENZE</b>	Progettare e Risolvere problemi relativi alla gestione dei progetti	×			
	Saper Individuare collegamenti e relazioni		×		
<b>ABILITA'</b>	Essere in grado di documentare il progetto nelle varie fasi;		×		
	Saper individuare la struttura organizzativa più adatta alla gestione di un progetto		×		

LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente
- 2: obiettivi sostanzialmente raggiunti
- 3: obiettivi raggiunti e consolidati
- 4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi

Disciplina: RELIGIONE - CLASSE 5H

Docente : RISIMINI Antonio

Numero complessivo di ore settimanali: 1

Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico: 33

<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Periodo/ore</b>
Impegno sociale	Consapevolezza dell' essere parte di uno stato	2
Etica del lavoro	Rispetto del lavoro e impegno	3
lafamiglia	Vivere la famiglia, amore di coppia	2
La santità moderna	Cosa vuol dire essere santi oggi	2
Impegno scolastico	Realizzazioni personale	1
LA SPERANZA	CAPACITA' POSITIVA DI GUARDARE AL FUTURO RISCOBERTA DEI PROPRIO TALENTI IL BELLO DELLO STARE INSIEME	2
LA MATURITA'	ESSERE CONSAPEVOLI DELLA PROPRIA MATURITA' OSSERVANZA DELLE REGOLE E DELL' ALTRO	2
LA MATURITA'	ESSERE CONSAPEVOLI DELLA PROPRIA MATURITA' OSSERVANZA DELLE REGOLE E DELL' ALTRO	2
L'ALTRO ELEMENTO DI CRESCITA	L'ALTRO COME ELEMENTO DI CONFRONTO	2

## Metodologia

- lezione frontale classica**
- lezione frontale articolata con interventi
- Discussione in aula
- Esercitazione individuale
- Lavori, esercitazioni di gruppo
- Problem-solving**
- Esercitazione grafica
- Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- Esercitazione pratica
- Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
- Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
- Visite guidate
- Altro: \_\_\_\_\_

## Strumenti di Valutazione

- Prova scritta tradizionale
- Colloquio orale**
- Interventi da banco
- Domande a risposta breve
- Quiz a risposta multipla
- Elaborati di progetto individuali
- Elaborati di progetto di gruppo
- Tesine individuali
- Tesine di gruppo
- Esperienze strumentali e pratiche individuali
- Esperienze strumentali e pratiche di gruppo
- Altro: \_\_\_\_\_

## Strumenti e sussidi

Testo in adozione:.....

- Testi/letture consigliate:
- Documenti relativi all'argomento scelto

## Strumenti

- Risorse tecnologiche di laboratorio
- Manuali tecnici, cataloghi, data sheet
- Lavagna luminosa / videoproiezione
- Personal computer
- Altro:

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
CONOSCENZE	CONSAPEVOLEZZA DI ESSERE CITTADINI E PERSONE				X
	CONSAPEVILEZZA DELL' ESSERE LAVORATORI			X	
COMPETENZE	RISPETTO DELLE REGOLE				X
	RISPETTO DEL LAVORO				X
	RISPETTO DEL PROPRIO RUOLO IN FAMIGLIA				X
ABILITA'	ESSERE SEMPRE CORRETTI			X	

LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente
- 2: obiettivi sostanzialmente raggiunti
- 3: obiettivi raggiunti e consolidati
- 4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi
- 5: Altro .....

<b>Disciplina: EDUCAZIONE CIVICA 5H</b>		
Docente : D'ONCHIA MICHELE		
Numero complessivo di ore settimanali: N.1		
Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico: N. 33		
Ripartite tra	Curricolari:	Altro:

<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Percentuale ore</b>
UDA N.1- educare alla legalità;- le istituzioni dello Stato;- la cittadinanza attiva in Italia; - gli immigrati e la pace nella Costituzione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IL DIRITTO DI VOTO</li> <li>▪ LE ELEZIONI E I PARTITI</li> <li>▪ IL GOVERNO</li> <li>▪ L'IMMIGRAZIONE E IL CAPORALATO</li> <li>▪ LA GUERRA E LA POSIZIONE DELL'ITALIA NELLA COSTITUZIONE</li> <li>▪ LA MAGISTRATURA</li> </ul>	SETT./OTT./NOV. 14 ORE
UDA N.2: l'Unione Europea; gli organismi internazionali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'EVOLUZIONE STORICA</li> <li>▪ RUOLO DELL'ITALIA E RAPPORTI</li> <li>▪ LE ORGANIZZAZIONI E IL DIRITTO INTERNAZIONALE</li> </ul>	DICEMBRE 2 ORE
UDA N.3: sostenibilità e valorizzazione del territorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAMBIAMENTI CLIMATICI</li> <li>▪ LA RISORSA ACQUA</li> <li>▪ IL DEGRADO AMBIENTALE E L'INQUINAMENTO</li> <li>▪ L'ACQUA POTABILE NEL TERRITORIO TARANTINO</li> <li>▪ LE ENERGIE RINNOVABILI</li> </ul>	GENN/FEBBR/MARZO(APRILE 14 ORE
UDA N.4: cittadinanza digitale; aspetti positivi e negativi della rete.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LA NASCITA DI INTERNET</li> <li>▪ LA PIRATERIA INFORMATICA</li> <li>▪ L'E-COMMERCE</li> </ul>	APRILE/MAGGIO/ 4 ORE
<i>(*) argomenti in corso di svolgimento o da svolgere entro la fine del corso</i>	LA PIRATERIA INFORMATICA L'E-COMMERCE	

## Metodologia

- lezione frontale classica
- lezione frontale articolata con interventi
- Discussione in aula
- Esercitazione individuale
- Lavori, esercitazioni di gruppo
- Problem-solving
- Esercitazione grafica
- Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- Esercitazione pratica
- Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
- Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
- Visite guidate
- Altro: \_\_\_\_\_

## Strumenti di Valutazione

- Prova scritta tradizionale
- Colloquio orale
- Interventi da banco
- Domande a risposta breve
- Quiz a risposta multipla
- Elaborati di progetto individuali
- Elaborati di progetto di gruppo
- Tesine individuali
- Tesine di gruppo
- Esperienze strumentali e pratiche individuali
- Esperienze strumentali e pratiche di gruppo
- Altro: interrogazioni orali con modalità scritta

## Strumenti e sussidi

Testi/letture consigliate:

- Appunti del prof.

## Strumenti

- Risorse tecnologiche di laboratorio
- Manuali tecnici, cataloghi, data sheet
- Lavagna luminosa / videoproiezione
- Personal computer
- Altro:

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
<b>CONOSCENZE</b>	ASSE COSTITUZIONE: - educare alla legalità; - le istituzioni dello Stato; - la cittadinanza attiva in Italia; - gli immigrati e la pace nella Costituzione; l'Unione Europea; gli organismi internazionali.		X		
	ASSE SOSTENIBILITA': Mutamenti climatici; inquinamento ed energie rinnovabili. - valorizzazione dei prodotti tipici regionali.			■	
	ASSE CITTADINANZA DIGITALE: - i reati del web; - le norme comportamentali nell'utilizzo delle tecnologie digitali; - la tutela della riservatezza nel web; - i servizi digitali: e-commerce.		■		
<b>COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA</b>	- imparare a imparare; - agire in modo autonomo e responsabile; - risolvere i problemi; - acquisire ed interpretare l'informazione.		X		
<b>ABILITA'</b>	ASSE COSTITUZIONE: distinguere le diverse funzioni degli organi costituzionali; distinguere i provvedimenti normativi del Parlamento da quelli del Governo; riconoscere le competenze e i gradi della Magistratura. Sviluppare la cultura della cittadinanza attiva; attivare atteggiamenti critici e consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica. Riconoscere le competenze in materia di immigrazione e i principi che regolano il mantenimento della Pace nel mondo.		■		
	ASSE SOSTENIBILITA': riconoscere le peculiarità del territorio. Definire le strategie per la salvaguardia del territorio. Riflettere sulla valorizzazione e gli obiettivi di tutela.		■		
	ASSE CITTADINANZA DIGITALE: Interagire attraverso i mezzi di comunicazione digitali in maniera consapevole e rispettosa di sé e degli altri; conoscere i principali reati informatici e le norme di protezione; attivare atteggiamenti consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica attraverso il digitale. Sviluppare il pensiero critico e la capacità di valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitale riconoscere e analizzare le fake news in Rete, anche tramite la valutazione della qualità delle fonti.		■		

--	--	--	--	--	--

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente**
- 2: obiettivi sostanzialmente raggiunti**
- 3: obiettivi raggiunti e consolidati**
- 4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi**
- 5: Altro .....**

Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE - CLASSE 5H

Docente: RESSA DOMENICO

Numero complessivo di ore settimanali: 2

Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico: 75

<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO</b>	<b>Contenuti</b>
Conoscere nozioni di educazione alimentare.	La piramide alimentare. Indice di Massa Corporea.
Conoscere le principali nozioni di anatomia del corpo umano.	Apparato Scheletrico e Muscolare.
Dinamiche dei giochi sportivi di squadra, atletica leggera, scacchi e tennis tavolo.	Atletica Leggera, Calcio, Basket, Scacchi, Tennis Tavolo.
Regole, ruoli e fondamentali dei giochi sportivi di squadra, atletica leggera, scacchi e tennis tavolo.	Atletica Leggera, Calcio, Basket, Scacchi, Tennis Tavolo.
Concepire l'attività fisico-sportiva come abitudine di vita sia per la salute psico-fisica che per l'impiego del tempo libero.  Le Olimpiadi	Nozioni basilari di educazione alimentare.  Le Olimpiadi nell'era classica e Moderna
Comportarsi in modo corretto nella sfera pubblica e nelle relazioni con gli altri.	Informazioni sui comportamenti corretti in ambito sportivo.
Stili di vita adeguati.	I benefici della corsa, alimentazione sana e postura corretta, gli integratori.
<b>EDUCAZIONE CIVICA</b>	Fair Play, Doping, Etica Sportiva, La cultura della legalità. Consapevolezza della funzione delle Leggi, dell'importanza del rispetto di queste all'interno di una società davvero democratica e civile. Rispetto e conoscenza delle "diversità" anche come opportunità di crescita e arricchimento personale.
<b>PRIMO SOCCORSO</b>	Cenni di primo soccorso manovra G.A.S. ecc.

### Metodologia

- X lezione frontale classica
- X lezione frontale articolata con interventi
- X Discussione in aula
- × Esercitazione individuale
- X Lavori, esercitazioni di gruppo
- X Problem - solving
- Esercitazione grafica
- Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- × Esercitazione pratica
- × Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
- X Analisi di testi, manuali, cataloghi ecc.;
- Visite guidate
- Altro: \_\_\_\_\_

### Strumenti di Valutazione

- X Prova scritta tradizionale
- X Colloquio orale
- x Interventi da banco
- x Domande a risposta breve
- X Quiz a risposta multipla e aperta
- Elaborati di progetto individuali
- Elaborati di progetto di gruppo
- X Tesine individuali
- Tesine di gruppo
- Esperienze strumentali e pratiche individuali
- × Esperienze strumentali e pratiche di gruppo
- Altro: \_\_\_\_\_

### Strumenti e sussidi

Testo in adozione, proiettore.

Testi/letture consigliate:

Testi di storia dell'educazione fisica.  
Documenti relativi all'argomento scelto

### Strumenti

- Risorse tecnologiche di laboratorio
- Manuali tecnici, cataloghi ecc.;
- x Lavagna luminosa / videoproiezione
- × Personal computer
- Altro:

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
CONOSCENZE	Gli sport di squadra				X
	Conoscenza e pratica delle attività sportive				X
	Metodologie dell'allenamento La piramide alimentare IMC-BMI				X
COMPETENZE	Conoscenze teoriche e pratiche delle attività sportive				X
ABILITA'	Saper esporre un argomento in maniera sufficientemente esaustiva e comprensibile all'interlocutore.				X
	Saper eseguire le principali azioni per ogni argomento trattato.				X

LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente  
2: obiettivi sostanzialmente raggiunti  
3: obiettivi raggiunti e consolidati  
4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi  
5: Altro .....

**COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5<sup>A</sup> H**  
**Informatica e telecomunicazioni – Articolazione TELECOMUNICAZIONI**  
**A.S. 2023/2024**

**Presidente– Dirigente Scolastico: Prof. Francesco RAGUSO**  
**Coordinatore classe 5H: Prof. Filippo LUDOVICO**  
**Segretario classe 5H: Prof. Giacinto COLUCCI**

<b>Disciplina</b>	<b>Docente titolare</b>	<b>Co-docente</b>	<b>Classe</b>
Religione	RISIMINI Antonio		5H
Lingua e lettere italiane	MORO Elisabetta		5H
Storia	MORO Elisabetta		5H
Lingua straniera – Inglese -	PAVONE Laura		5H
Gestione di Progetto ed organizzazione di impresa.	ZECCA Ettore	<b>COLUCCI Giacinto</b>	5H
Matematica	BARI Cosimo		5H
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	ZECCA Ettore	<b>COLUCCI Giacinto</b>	5H
Telecomunicazioni	ZECCA Ettore	<b>COLUCCI Giacinto</b>	5H
Sistemi e Reti	LUDOVICO Filippo	<b>COLUCCI Giacinto</b>	5H
Scienze Motorie	RESSA Domenico		5H
Educazione Civica	D'ONCHIA Michele		5H
Sostegno	BRIGANTE Valentina		5H

Statte, 08/05/2024

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
(Prof. Francesco RAGUSO)

## PARTE SECONDA: SCHEDE PER DISCIPLINE 5G

<b>Disciplina: Lingua e Letteratura italiana– classe 5G</b>	
Docente Elisabetta Moro	
Numero complessivo di ore settimanali:	4
Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico: 132	

UNITA' DI APPRENDIMENTO	Contenuti	<input type="checkbox"/> Ore previste e/o Mese/i <input type="checkbox"/> Percentuale ore
<b>7. Tra Ottocento e Novecento</b> <b>L'Età del Positivismo</b> <b>Realismo, Naturalismo e Verismo</b>	La Letteratura italiana post-unitaria Luigi Capuana: teorico del Verismo Giovanni Verga ed il Verismo <i>I Malavoglia</i> temi, struttura e significato storico-letterario. Il <i>Mastro-don Gesualdo</i> temi, struttura e contenuti.	Mesi: Settembre e Ottobre, Novembre
<b>8. L'Età del Decadentismo</b> <b>Decadentismo e Simbolismo</b> <b>Decadentismo ed Estetismo</b>	Il Decadentismo e Baudelaire Il Simbolismo e i "Poeti maledetti": B. Rimbaud, Paul Verlaine e S. Mallarmé Il Simbolismo in Italia Giovanni Pascoli, vita, opere e poetica. Presentazione, lettura e commento delle liriche: <i>Lavandare</i> <i>X agosto</i> <i>La mia sera</i>  Gabriele D'Annunzio, vita, opere e poetica Estetismo, Superomismo, Panismo D'Annunzio romanziere. D'Annunzio Poeta: Le Laudi, temi struttura e contenuti: Da "Alcyone": presentazione, lettura e commento della lirica "La pioggia nel pineto".	Mesi: Dicembre, Gennaio e Febbraio
<b>9. LA LETTERATURA DEL PRIMO NOVECENTO</b> <b>IL ROMANZO DEL NOVECENTO</b>	Il Romanzo del Novecento: i temi, i protagonisti, la struttura. Dall'eroe decadente all'inetto. I rappresentanti europei: M. Proust, T. Mann, F. Kafka, J. Joyce	Mesi: Marzo, Aprile e Maggio.

<p><b>RIEPILOGO ARGOMENTI</b></p> <p><b>10. LA LETTERATURA DEL PRIMO NOVECENTO: TRA NARRATIVA E TEATRO</b></p>	<p>G. D'Annunzio: dall'Esteta al Superuomo Dall'Eroe decadente all'Inetto</p> <p>Italo Svevo, vita, opere e poetica <i>Una vita</i>, temi, struttura e contenuti <i>Senilità</i>, temi, struttura e contenuti <i>La coscienza di Zeno</i>, temi, struttura, contenuti e la trasformazione dell'Inetto.</p> <p>Il dramma di essere uomo: Luigi Pirandello La vita, le opere e la poetica dell'Umorismo Dalla narrativa al teatro Il <i>fu</i> Mattia Pascal, temi, struttura e contenuti. Il Saggio sull'Umorismo: Comicità e umorismo. Le Novelle. <i>Uno, nessuno e centomila</i>, temi, struttura e contenuti. Il Teatro <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i>, temi, struttura e contenuti (Sintesi)</p>	
<p><b>11. LA LETTERATURA DEL PRIMO NOVECENTO: LA POESIA E LA SUGGERIZIONE DEL FRAMMENTO LIRICO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La poesia tra le due guerre.</li> <li>• Giuseppe Ungaretti, la vita, le opere e la poetica.</li> <li>• Sintesi tematiche: Eugenio Montale e l'Ermetismo.</li> </ul>	

<p><b>12. UDA DI EDUCAZIONE CIVICA</b></p> <p><b>Titolo UdA: Dalle dittature e dagli Stati totalitari alla Democrazia: il senso etico di una convivenza sociale all'insegna del riconoscimento dei diritti di ciascuno e del reciproco rispetto.</b></p> <p>Tematica Principale: Cittadinanza digitale <i>Discipline coinvolte: Letteratura e Storia</i></p> <p><b>3. Obiettivi di Apprendimento: A. Conoscenze e B. Competenze</b></p> <p><b>Coordinatore Educazione Civica: Professor Michele D'Onchia</b></p>	<p><b>A. Conoscenze</b> La Rivoluzione scientifica: le fasi; la quarta fase, quella informatica e digitale. Significato di Cittadinanza digitale. Leggi sulla tutela della privacy e sulla Cittadinanza Digitale.</p> <p><b>B. Competenze</b></p> <p>Comprendere il significato ed il rapporto tra progresso scientifico-tecnologico e le Leggi. Comprendere e diffondere l'importanza della Cittadinanza Digitale e di diventare cittadino digitale.</p> <p>Comprendere le principali funzioni degli organi preposti alla tutela della libertà e della legalità dei singoli cittadini digitali.</p> <p><b>4. Metodologia</b> Presentazione e discussione interattiva della tematica di riferimento. Attività di ricerca individuale/di gruppo.</p> <p><b>5. Materiali e Fonti</b> Materiali di approfondimento con ricerche autonome e guidate dalla docente sulla Rete Testi, articoli di giornale, Saggi, documentari, filmati e film.</p> <p><b>6. Domande fondamentali:</b> Cosa s'intende con Cittadinanza Digitale? Perché è importante la Cittadinanza Digitale? Quali sono gli strumenti della Cittadinanza Digitale? Quando si diventa cittadini digitali? Quali sono le 5 aree delle competenze digitali? Quali sono gli svantaggi della cittadinanza digitale? Come si esercita la cittadinanza digitale? Quanti sono gli elementi della Cittadinanza Digitale? Come promuovere la Cittadinanza Digitale? Quali competenze deve avere un buon cittadino digitale? Cosa insegna la cittadinanza? Qual è la differenza tra cittadinanza e cittadinanza digitale? Perché è importante avere la cittadinanza? Cosa regola il mondo digitale in Italia? Cosa vuol dire essere digitale? Cosa si intende per digital? Cosa significa la sigla STEAM?</p>	
<p><i>(*) argomenti in corso di svolgimento o da svolgere entro la fine del corso</i></p>		

Metodologia	
<input checked="" type="checkbox"/>	lezione frontale classica
<input checked="" type="checkbox"/>	lezione frontale articolata con interventi
<input checked="" type="checkbox"/>	Discussione in aula
<input checked="" type="checkbox"/>	Esercitazione individuale
<input checked="" type="checkbox"/>	Lavori, esercitazioni di gruppo
<input type="checkbox"/>	Problem-solving
<input type="checkbox"/>	Esercitazione grafica
<input type="checkbox"/>	Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
<input type="checkbox"/>	Esercitazione pratica
<input checked="" type="checkbox"/>	Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
	Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
<input type="checkbox"/>	Visite guidate
<input type="checkbox"/>	Altro: _____

Strumenti di Valutazione	Strumenti e sussidi
<input checked="" type="checkbox"/> Prova scritta tradizionale <input checked="" type="checkbox"/> Colloquio orale <input checked="" type="checkbox"/> Interventi da banco <input checked="" type="checkbox"/> Domande a risposta breve <input checked="" type="checkbox"/> Quiz a risposta multipla <input type="checkbox"/> Elaborati di progetto individuali <input type="checkbox"/> Elaborati di progetto di gruppo <input type="checkbox"/> Tesine individuali <input type="checkbox"/> Tesine di gruppo <input type="checkbox"/> Esperienze strumentali e pratiche individuali <input type="checkbox"/> Esperienze strumentali e pratiche di gruppo <input type="checkbox"/> Altro: _____	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Testi/letture consigliate: M. Carlà – A. Sgroi <i>LETTERATURA INCONTESTO</i> Voll. 3A/3B</li> <li>▪ Documenti relativi all'argomento scelto</li> </ul> </div> <p><b>Strumenti</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Risorse tecnologiche di laboratorio <input type="checkbox"/> Manuali tecnici, cataloghi, data sheet <input type="checkbox"/> Lavagna luminosa / videoproiezione <input type="checkbox"/> Personal computer <input checked="" type="checkbox"/> Altro: Ricerche ed approfondimenti mediante la consultazione di siti web specifici e dedicati.

MODALITA' DI VERIFICA ATTUATE
<input checked="" type="checkbox"/> Elaborati, quiz, test <input checked="" type="checkbox"/> Colloqui <input type="checkbox"/> Compiti di realta' <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lavori di ricerca e approfondimento individuale</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Altro: Siti WEB di approfondimento relativi e dedicati a specifici argomenti</li> </ul>

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
<b>CONOSCENZE</b>	7. Conoscere il processo storico e le tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi.		X		
	8. Conoscere le caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnico-scientifico.		X		
	9. Conoscere i criteri e le tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.		X		
	10. Conoscere gli elementi ed i principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri Paesi.		X		
	11. Conoscere i testi e gli autori fondamentali della tradizione culturale italiana e di altri popoli.		X		
	12. Riconoscere i caratteri specifici del testo letterario.		X		
<b>COMPETENZE</b>	3. Padronanza della lingua italiana.		X		
	4. Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.		X		
	7. Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.		X		
	8. Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi.		X		
	9. Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.		X		
	10. Utilizzare e produrre testi multimediali.		X		
<b>ABILITA'</b>	9. Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi.		X		
	10. Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori ed agli scopi.		X		
	11. Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche.		X		
	12. Produrre testi scritti di diversa tipologia.		X		
	13. Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto.		X		
	14. Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità ad oggi, in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.		X		
	15. Identificare e analizzare temi, argomenti ed idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.		X		
	16. Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.		X		

**Disciplina: Storia- CLASSE 5G**

Docente: Elisabetta Moro

**Numero complessivo di ore settimanali:**

**2**

Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico: 66

<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO</b>	<b>Contenuti</b>	<input type="checkbox"/> <b>Ore previste e/o Mese/i</b> <input type="checkbox"/> <b>Percentuale ore</b>
<b>Parte A Il Primo Novecento</b>	Unità 1 La società di massa Unità 2 L'età giolittiana Unità 3 La Prima Guerra Mondiale	*
<b>Parte A Il Primo Novecento</b>	Unità 4 La Rivoluzione russa Unità 5 Il primo dopoguerra Unità 6 L'Italia tra le due guerre: il fascismo Unità 7 L'URSS da Lenin a Stalin Unità 8 La crisi del 1929 Unità 9 La Germania tra le due guerre: la Repubblica di Weimar Unità 10 La Germania nazista Unità 11 La Seconda Guerra Mondiale  Unità 12 La Resistenza in Italia Unità 13 L'Italia repubblicana: cenni storici.	
<b>PARTE B DAL SECONDO DOPOGUERRA AI GIORNI NOSTRI</b>		
		*Lo svolgimento degli argomenti indicati ha coperto l'intero anno scolastico, fatta eccezione per alcune ore dedicate agli approfondimenti ed alle verifiche valutative.
<i>(*) argomenti in corso di svolgimento o da svolgere entro la fine del corso</i>		

## Metodologia

- ✓ lezione frontale classica
- ✓ lezione frontale articolata con interventi
- ✓ Discussione in aula
- ✓ Esercitazione individuale
- ✓ Lavori, esercitazioni di gruppo
- ❑ Problem-solving
- ❑ Esercitazione grafica
- ❑ Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- ❑ Esercitazione pratica
  - ✓ Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
- Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
- ❑ Visite guidate
- ❑ Altro: \_\_\_\_\_

Strumenti di Valutazione	Strumenti e sussidi
<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Prova scritta tradizionale               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Colloquio orale</li> <li>✓ Interventi da banco</li> <li>✓ Domande a risposta breve</li> <li>✓ Quiz a risposta multipla</li> </ul> </li> <li>❑ Elaborati di progetto individuali</li> <li>❑ Elaborati di progetto di gruppo</li> <li>❑ Tesine individuali</li> <li>❑ Tesine di gruppo</li> <li>❑ Esperienze strumentali e pratiche individuali</li> <li>❑ Esperienze strumentali e pratiche di gruppo</li> <li>❑ Altro: _____</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Testi/letture consigliate: G. Gentile, L. Ronga, <i>Guida allo studio della STORIA, Vol. 5</i></li> <li>▪ Documenti relativi all'argomento scelto</li> </ul>
	<p><b>Strumenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Risorse tecnologiche di laboratorio</li> <li>❑ Manuali tecnici, cataloghi, data sheet</li> <li>❑ Lavagna luminosa / videoproiezione</li> <li>❑ Personal computer               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Altro: Ricerche ed approfondimenti mediante la consultazione di siti web specifici e dedicati.</li> </ul> </li> </ul>

NB. Per l'UDA di Educazione Civica si rimanda a quanto riportato nella Scheda di Lingua e Letteratura Italiana.

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
<b>CONOSCENZE</b>	8. Conoscere le principali persistenze ed i processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX ed il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel Mondo.		X		
	9. Conoscere gli aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale.		X		
	10. Conoscere i fattori ed i contesti di riferimento delle innovazioni scientifiche e tecnologiche		X		
	11. Conoscere le innovazioni scientifiche e tecnologiche ed il relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio-economiche ed assetti politico-istituzionali.		X		
	12. Conoscere le problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro.		X		
	13. Conoscere le radici storiche della Costituzione Italiana ed il dibattito sulla Costituzione europea.		X		
	14. Conoscere il territorio di appartenenza come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale ed artistico.		X		
<b>COMPETENZE</b>	5. Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.		X		
	6. Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.		X		
	7. Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.		X		
	8. Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi.			X	
<b>ABILITA'</b>	6. Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.			X	
	7. Analizzare problematiche significative del periodo considerato.			X	
	8. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici ed individuarne i nessi con contesti internazionali ed alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.			X	
	9. Riconoscere le relazioni tra evoluzione scientifica e tecnologica ed i contesti ambientali, demografici, socio-economici, politici e culturali.			X	
	10. Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per produrre ricerche su diverse tematiche anche pluri/interdisciplinari.			X	

LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente  
2: obiettivi sostanzialmente raggiunti  
3: obiettivi raggiunti e consolidati  
4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi

Disciplina: **Lingua straniera (Inglese)CLASSE 5G**

Docente : Pavone Laura

Numero complessivo di ore settimanali: 3

Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico: 99

<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Periodo/ore</b>
<b>5) GENERAL GRAMMAR REVISION</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Past Simple</li><li>▪ Future Tenses</li><li>▪ Passive voice</li></ul>	Settembre- Ottobre 12h
<b>6) THE INTERNET</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ How the internet developed</li><li>✓ Internet telephony</li><li>✓ The internet and its core</li><li>✓ Ways to communicate using the internet</li><li>✓ E-mails</li><li>✓ The WWW (World Wide Web)</li><li>✓ Search Engines</li><li>✓ Social networks</li></ul>	Ottobre- Novembre- Dicembre 24h
<b>7) SYSTEM ADMINISTRATION AND SECURITY – DATABASES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Computers and network accounts</li><li>✓ Encryption and cryptography</li><li>✓ Virus and antiviruses</li><li>✓ Firewalls</li><li>✓ Using Databases</li><li>✓ Relational model</li><li>✓ DBMS</li><li>✓ Jobs in ICT</li></ul>	Gennaio- Febbraio 24h Marzo-Aprile- Maggio-30h
<b>8) EDUCAZIONE CIVICA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Safety in the workshop</li><li>✓ Workplace hazards</li></ul>	Maggio - Giugno 9h
<i>(*) argomenti in corso di svolgimento o da svolgere entro la fine del corso</i>		

### Metodologia

- X lezione frontale classica
- X lezione frontale articolata con interventi
- X Discussione in aula
- X Esercitazione individuale
- Lavori, esercitazioni di gruppo
- Problem-solving
- Esercitazione grafica
- X Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- Esercitazione pratica
- X Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
- X Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
- x Visite guidate

### Strumenti di Valutazione

- X Prova scritta tradizionale
- X Colloquio orale
- X Interventi da banco
- X Domande a risposta breve
- X Quiz a risposta multipla
- Elaborati di progetto individuali
- Elaborati di progetto di gruppo
- Tesine individuali
- Tesine di gruppo
- Esperienze strumentali e pratiche individuali
- Esperienze strumentali e pratiche di gruppo

### Strumenti e sussidi

- Testo in adozione Informatica:  
**"ICT" ed. Trinity Whitebridge**
- Testi/letture consigliate:
- Documenti relativi all'argomento scelto

### Strumenti

- X Risorse tecnologiche di laboratorio
- X Manuali tecnici, cataloghi, data sheet
- X LIM/ videoproiezione
- x Personal computer
- x Altro: DVD , testi complementari

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
<b>CONOSCENZE</b>	Acquisizione del lessico relativo al linguaggio tecnico specialistico (informatica)		x		
	Elementi fondamentali riferiti a strutture morfologiche-grammaticali-sintattiche, lessicali generali e settoriali		x		
<b>COMPETENZE</b>	Sufficiente autonomia nell'uso delle strutture linguistiche peculiari alla lingua inglese		x		
	Lettura, comprensione ed interpretazione di testi scritti nel linguaggio specialistico		x		
	Padronanza del lessico e dei contenuti relativi al settore al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue(QCER)	x			
<b>ABILITA'</b>	Saper individuare in un testo la terminologia tecnica e i concetti specifici sul menzionato campo di studio		x		
	Saper scrivere un testo in maniera corretta da un punto di vista morfosintattico	x			
	Saper esporre un argomento in lingua inglese in maniera sufficientemente esaustiva e comprensibile all'interlocutore		x		

LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente  
2: obiettivi sostanzialmente raggiunti  
3: obiettivi raggiunti e consolidati  
4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi

Disciplina <b>TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI</b>		
Docente Masi Daniela Rosaria		Docente Laboratorio Bonaca Ottavio
Numero complessivo di ore settimanali 4		Ore di laboratorio settimanali 2
Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico 130		
Ripartite tra	Curricolari:130	Altro:

UNITA' DI APPRENDIMENTO	Contenuti	X Ore previste Percentuale ore
Architettura di rete e formati per lo scambio dei dati	-Sistemi centralizzati e distribuiti. -Classificazione dei sistemi distribuiti. -Vantaggi e Svantaggi legati alla distribuzione.	10
Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali	-Architetture distribuite hardware. -Tassonomia di Flynn. -Architetture distribuite software. -Architetture a livelli.	15
La comunicazione nel Web con il protocollo http	-HTTP e il modello client-server. -Il protocollo HTTP. -Conversazione client-server. -Tipi di connessioni. -I messaggi HTTP. -Messaggi di richiesta e di risposta (HTTP Request e Response). -Header HTTP. -Metodi HTTP. -Le rappresentazioni http. I codici di stato.	20
Le applicazioni di rete	-Il modello ISO/OSI e le applicazioni. -Applicazioni di rete. -Scelta dell'architettura per le applicazioni di rete. -Servizi offerti dallo strato trasporto alle applicazioni.	10
I socket e i protocolli per la comunicazione di rete	-Le porte di comunicazione e i socket. -Famiglie e tipi di socket.	10
Classi e oggetti in PHP	-Generalità su PHP. -Il paradigma a oggetti in PHP.	10
Protocolli per la sicurezza	-Le Session e i Cookie. -Algoritmo di Hashing. -Criptazione e decriptazione.	5
Laboratorio	Per la parte di laboratorio sono state svolte esercitazioni relative agli argomenti svolti in teoria.	50
<i>(*) argomenti in corso di svolgimento o da svolgere entro la fine del corso</i>		

Metodologia	
X	lezione frontale classica
<input type="checkbox"/>	lezione frontale articolata con interventi
<input type="checkbox"/>	Discussione in aula
X	Esercitazione individuale
<input type="checkbox"/>	Lavori, esercitazioni di gruppo
<input type="checkbox"/>	Problem-solving
<input type="checkbox"/>	Esercitazione grafica
<input type="checkbox"/>	Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
X	Esercitazione pratica
<input type="checkbox"/>	Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
<input type="checkbox"/>	Visite guidate
<input type="checkbox"/>	Altro: _____

Strumenti di Valutazione	Strumenti e sussidi
X Prova scritta tradizionale X Colloquio orale <input type="checkbox"/> Interventi da banco <input type="checkbox"/> Domande a risposta breve <input type="checkbox"/> Quiz a risposta multipla X Elaborati di progetto individuali <input type="checkbox"/> Elaborati di progetto di gruppo <input type="checkbox"/> Tesine individuali <input type="checkbox"/> Tesine di gruppo <input type="checkbox"/> Esperienze strumentali e pratiche individuali <input type="checkbox"/> Esperienze strumentali e pratiche di gruppo <input type="checkbox"/> Altro: _____	Testo in adozione: Progettazione tecnologie in movimento (quinto anno) Autori. C.Iacobelli, E. Baldino, F.Beltramo, R. Rondano. Casa Editrice Juvenilia Scuola  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Testi/letture consigliate: libro di testo</li> <li>▪ Documenti relativi all'argomento scelto</li> </ul>
	<b>Strumenti</b> X Risorse tecnologiche di laboratorio <input type="checkbox"/> Manuali tecnici, cataloghi, data sheet <input type="checkbox"/> Lavagna luminosa / videoproiezione X Personal computer <input type="checkbox"/> Altro:

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
<b>CONOSCENZE</b>	Conoscere gli stili architetturali fondamentali per sistemi distribuiti			x	
	Conoscere le caratteristiche del modello client-server			x	
	Conoscere le caratteristiche del protocollo http			x	
	Conoscere i protocolli di rete della pila TCP IP			x	
	Conoscere il concetto di socket			x	
	Conoscere Il linguaggio PHP		x		
	Conoscere la differenza tra i differenti protocolli di sicurezza			x	
<b>COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA</b>	Sviluppare applicazioni web dinamiche	x			
	Saper distinguere i protocolli per la comunicazione di rete			x	
	Saper distinguere le diverse tipologie di architetture di rete			x	
<b>ABILITA'</b>	Classificare le applicazioni di rete			x	
	Utilizzare e classificare i socket			x	
	Realizzare un'applicazione web		x		

LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente
- 2: obiettivi sostanzialmente raggiunti
- 3: obiettivi raggiunti e consolidati
- 4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi

**Disciplina: Matematica - CLASSE 5G**

Docente : Bari Cosimo

Numero complessivo di ore settimanali: 3

Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico: 99

Ripartite tra

Curricolari: 99

Altro:

UNITA' DI APPRENDIMENTO	Contenuti	Periodo/ore
DERIVAZIONE	Derivata di una funzione in un punto Derivata prima di una funzione Derivata di funzioni composte Derivata del prodotto e del rapporto Relazione tra crescita di una funzione ed il segno della sua derivata Derivate successive Massimi, minimi e flessi; Cuspidi e punti angolosi di una funzione Teoremi sulle funzioni derivabili	Settembre/Dicembre
INTEGRAZIONE	Primitive di una funzione e Integrale indefinito Integrazione immediata	Gennaio/Marzo
AREE E VOLUMI	Calcolo di aree col metodo dell'integrazione Calcolo di volumi di particolari solidi di rotazione	Aprile/Giugno
INTEGRAZIONE	Integrazione per parti Integrazione per sostituzione Integrali definiti	Marzo/Aprile
AREE E VOLUMI	Calcolo di aree col metodo dell'integrazione	Aprile/Giugno
LA DIPENDENZA DIGITALE	Grafici e statistiche sulla dipendenza dalla rete e dai dispositivi digitali	Maggio/Giugno

**Metodologia**

- lezione frontale classica
- lezione frontale articolata con interventi
- Discussione in aula
- Esercitazione individuale
- Lavori, esercitazioni di gruppo
- Problem-solving
- Esercitazione grafica
- Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- Esercitazione pratica
- Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
- Analisi di testi, manuali, cataloghi;
- Visite guidate
- Altro: \_\_\_\_\_

Strumenti di Valutazione	Strumenti e sussidi
<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Prova scritta tradizionale</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Colloquio orale</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Interventi da banco</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Domande a risposta breve</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Quiz a risposta multipla</li> <li><input type="checkbox"/> Elaborati di progetto individuali</li> <li><input type="checkbox"/> Elaborati di progetto di gruppo</li> <li><input type="checkbox"/> Tesine individuali</li> <li><input type="checkbox"/> Tesine di gruppo</li> <li><input type="checkbox"/> Esperienze strumentali e pratiche individuali</li> <li><input type="checkbox"/> Esperienze strumentali e pratiche di gruppo</li> <li><input type="checkbox"/> Altro: _____</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Testo di adozione:</p> <p><b>“Tecniche matematiche 5 a” Nobili- Trezzi ed. Atlas pc e laboratorio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Testi/letture consigliate:</li> <li>▪ Documenti relativi all’argomento scelto</li> </ul> <p><b>Strumenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Risorse tecnologiche di laboratorio</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lavagna luminosa / videoproiezione</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Personal computer</li> <li><input type="checkbox"/> Altro:</li> </ul>

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
CONOSCENZE	Derivata prima di una funzione semplice e composta		x		
	Derivata del prodotto e del rapporto di funzioni		x		
	Derivate successive		x		
	Relazione tra una funzione ed il segno delle sua derivate prima e seconda; Massimi, minimi e flessi		x		
	Cuspidi e punti angolosi di una funzione	x			
	Teoremi sulle funzioni derivabili	x			
	Primitive di una funzione e Integrale indefinito		x		
	Integrazione immediata, per parti e per sostituzione		x		
	Integrali definiti e calcolo di aree col metodo dell'integrazione		x		
COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	x			
	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni	x			
	Utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati	x			
	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento personale		x		
ABILITA'	Calcolare la derivata di una funzione elementare		x		
	Calcolare la derivata di una funzione composta		x		
	Calcolare la derivata di prodotti e quozienti di funzioni		x		
	Calcolare massimi, minimi e flessi di una funzione	x			
	Determinare cuspidi e punti angolosi di una funzione	x			
	Tracciare il grafico di una funzione	x			
	Integrare semplici funzioni		x		
	Integrare funzioni composte col metodo di sostituzione o per parti		x		
Calcolare integrali definiti e aree di figure curvilinee		x			

#### LEGENDA

- 1:** obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente  
**2:** obiettivi sostanzialmente raggiunti  
**3:** obiettivi raggiunti e consolidati  
**4:** obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi

Disciplina Informatica		
Docente Marzia Grazia	Co-Docente Del Giudice Cosimo	
Numero complessivo di ore settimanali 6	Ore di laboratorio settimanali 4	
Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico 198		
Ripartite tra	Curricolari: 198	Altro:

UNITA' DI APPRENDIMENTO	Contenuti	<input type="checkbox"/> Ore previste <input type="checkbox"/> Percentuale ore
ORGANIZZAZIONE DEGLI ARCHIVI	Definizione di archivio Operazioni sugli archivi Organizzazione degli archivi Supporti fisici per dati Archivi e procedure delle applicazioni gestionali	10%
PROGETTAZIONE DELLA BASE DI DATI	Analisi e rappresentazione dello schema concettuale attraverso il formalismo E/R Concetti fondamentali del modello relazionale Requisiti del modello relazionale Regole di derivazione del modello logico Operazioni relazionali Interrogazioni con più operatori Normalizzazione delle relazioni Integrità referenziale	40%
IL LINGUAGGIO SQL	Definizione dei dati in SQL Comandi per la definizione e la modifica dello schema: tabelle, domini, viste (create, alter, drop) Specifica di valori di default. Manipolazione dei dati in SQL (insert, update, delete) Creazione tabella da query Query di selezione (select) ed operazioni di join (interno, esterno, self-join) Query parametriche Funzioni di aggregazione e di raggruppamento.	40%
PAGINE WEB DINAMICHE CON LINGUAGGIO PHP	La sintassi del linguaggio PHP Le variabili del linguaggio PHP Le funzioni del linguaggio PHP Accesso ad una base di dati in linguaggio PHP(*) Sicurezza nell'accesso a basi di dati(*)	10%
(*) argomenti in corso di svolgimento o da svolgere entro la fine del corso		

## Metodologia

- lezione frontale classica
- lezione frontale articolata con interventi
- Discussione in aula
- Esercitazione individuale
- Lavori, esercitazioni di gruppo
- Problem-solving
- Esercitazione grafica
- Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- Esercitazione pratica
- Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
- Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
- Visite guidate
- Altro: \_\_\_\_\_

## Strumenti di Valutazione

- Prova scritta tradizionale
- Colloquio orale
- Interventi da banco
- Domande a risposta breve
- Quiz a risposta multipla
- Elaborati di progetto individuali
- Elaborati di progetto di gruppo
- Tesine individuali
- Tesine di gruppo
- Esperienze strumentali e pratiche individuali
- Esperienze strumentali e pratiche di gruppo
- Altro: \_\_\_\_\_

## Strumenti e sussidi

- Testo di adozione:  
"Progettare i database – SQL e PHP" di  
Camagni– Nikolassy ed. HOEPLI

- Testi/letture consigliate:

### Strumenti

- X Risorse tecnologiche di laboratorio
- Manuali tecnici, cataloghi, data sheet
- X Lavagna luminosa / videoproiezione
- X Personal computer
- Altro: \_DVD , testi complementari

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
<b>CONOSCENZE</b>	Organizzazione degli archivi		X		
	Archivi e procedure delle applicazioni gestionali	X			
	Modellazione dei dati e relativa progettazione		X		
	Analisi e rappresentazione dello schema concettuale attraverso il formalismo E/R		X		
	Concetti fondamentali del modello relazionale: requisiti e regole di derivazione del modello logico		X		
	Normalizzazione delle relazioni		X		
	Sql: definizione, manipolazione e interrogazione dei dati		X		
	Funzioni di aggregazione e di raggruppamento. Query annidate	X			
	Le funzioni del linguaggio PHP. Accesso ad una base di dati in linguaggio PHP	X			
<b>COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA</b>	Utilizzare procedure e tecniche risolutive per trovare soluzioni innovative e migliorative	X			
	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni		X		
	Progettare Data Base relazionali curandone la relativa documentazione		X		
	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza	X			
	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento personale		X		
<b>ABILITA'</b>	Scegliere l'organizzazione più adatta per un archivio		X		
	Saper costruire il modello E/R e derivare le tabelle		X		
	Conoscere i vari operatori e le modalità di interrogazione dell'algebra relazionale	X			
	Individuare le violazioni alle forme normali		X		
	Saper creare tabelle con gli opportuni vincoli e metterle in relazione tra loro		X		
	Saper definire query di definizione e di manipolazione dati		X		
	Saper definire query di selezione al DB anche complesse (con funzioni aggregate, raggruppamenti e annidamenti) in SQL	X			
	Saper realizzare una pagina web dinamica		X		

#### LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente**  
**2: obiettivi sostanzialmente raggiunti**  
**3: obiettivi raggiunti e consolidati**  
**4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi**

Disciplina Sistemi e Reti		
Docente Masi Daniela Rosaria		Docente laboratorio Del Giudice Cosimo
Numero complessivo di ore settimanali 4		Ore di laboratorio settimanali 2
Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico 132		
Ripartite tra	Curricolari:132	Altro:

UNITA' DI APPRENDIMENTO	Contenuti	×Ore previste
		• Percentuale ore
I modelli e le architetture di rete	-Differenze e analogie tra modello ISO/OSI e architettura TCP/IP. -Organizzazione del software di rete in livelli -Servizi offerti dai vari livelli e principio dell'incapsulamento	5
Il livello fisico del TCP/IP	-Caratteristiche del livello fisico e sue funzioni. -Livello Data Link e sue funzioni. -i sottolivelli LLC e MAC -Lo standard IEEE 802 -La tecnica a contesa CSMA/CD -Lo switching	10
Il livello Rete del TCP/IP	-Il livello Network e il protocollo IP. -la struttura degli indirizzi IP. -Pianificazioni di reti IP: il subnetting -Confronto tra differenti piani di indirizzamento. -Pianificazione di reti IP con protocolli CIDR e VLSM. -Evoluzione del protocollo Ip: IPv6. Monitoring di rete con protocollo ICMP. Indirizzi fisici e indirizzi IP: il protocollo ARP e RARP	15
Il livello trasporto del TCP/IP	-I servizi e le primitive del livello trasporto. -Il multiplexing e il demultiplexing. -Qualità del servizio Qos. -Servizio connection oriented e connectionless. - il protocollo UDP. -Il protocollo TCP. -L'indirizzamento di trasporto: i socket. -i meccanismi per un trasporto affidabile	15
Configurare gli host	-Configurazione di un host in una LAN. -Assegnazione manuale degli indirizzi. -Assegnazione mediante DHCP. -Architettura client/server DHCP. -Il DNS. -Problematiche di sicurezza.	10
Efficienza e sicurezza nelle reti locali	-STP: il protocollo di comunicazione tra gli switch. -I domini di collisione e quelli di broadcast. -Le VLAN. - Il firewall. -La DMZ.	10

*Le reti wireless	-Le reti cellulari e l'accesso ad Internet. -La sicurezza nelle reti wireless. -Il protocollo mobile IP. -Le reti 4G e 5G.	10
*Progettare strutture di rete: Dal cablaggio al Cloud	- Progettare la struttura fisica di una rete aziendale. -Progettare la collocazione di un server. -La virtualizzazione dei software.	6
*Tecniche di crittografia e protezione dei dati	La Cifratura e le chiavi pubbliche e private  La crittografia simmetrica  La crittografia asimmetrica  Chiave di sessione  Certificati e Firma Digitale	10
*La sicurezza delle reti e dei sistemi	-Normativa sulla sicurezza e sulla privacy -Virus: Malware, Trojan, DoS, Worm, Keylogger, Spyware, Backdoor, Rootkit, Adware	4
Laboratorio	Per la parte di laboratorio sono state svolte esercitazioni con il linguaggio PHP, HTML e CSS.	42
<i>(*) argomenti in corso di svolgimento o da svolgere entro la fine del corso</i>		

### Metodologia

- x lezione frontale classica
- x lezione frontale articolata con interventi
- x Discussione in aula
- x Esercitazione individuale
- x Lavori, esercitazioni di gruppo
  - Problem-solving;
  - Esercitazione grafica
  - Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- x Esercitazione pratica;
  - Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
  - Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
  - Visite guidate
  - Altro: \_\_\_\_\_

Strumenti di Valutazione	Strumenti e sussidi
<ul style="list-style-type: none"> <li>× Prova scritta tradizionale</li> <li>× Colloquio orale</li> <li>× Interventi da banco <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domande a risposta breve</li> <li>• Quiz a risposta multipla</li> <li>• Elaborati di progetto individuali</li> </ul> </li> <li>x Elaborati di progetto di gruppo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tesine individuali</li> <li>• Tesine di gruppo</li> <li>• Esperienze strumentali e pratiche individuali</li> </ul> </li> <li>x Esperienze strumentali e pratiche di gruppo</li> <li>• Altro: _____</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testo di adozione: Autori: E. Baldino; R. Rondano; A. Spano; C. Iacobelli</li> <li><b>Internetworking</b> Sistemi e reti Ed. Juvenilia Scuola</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testi/letture consigliate:</li> </ul> <p><b>Strumenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>x Risorse tecnologiche di laboratorio</li> <li>x Manuali tecnici, cataloghi, data sheet</li> <li>x Lavagna luminosa / videoproiezione</li> <li>x Personal computer</li> <li>• Altro: _DVD , testi complementari</li> </ul>

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
<b>CONOSCENZE</b>	- Conoscere le reti			x	
	- Conoscere i dispositivi			x	
	- Conoscere le caratteristiche fisiche e funzionali dei cavi		X		
	- Conoscere il modello di riferimento ISO-OSI e TCP/IP			x	
	- Conoscere il livello delle Applicazioni			x	
	- Conoscere le tecniche crittografiche per la protezione dei dati		X		
	-Conoscere le tecniche per la sicurezza delle reti e dei sistemi		X		
<b>COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA</b>	-Configurare, installare e gestire reti.		x		
	-Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.			x	
	-Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.			x	
	-Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.			x	
<b>ABILITA'</b>	- Classificare una rete e i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici.			x	
	-Progettare, realizzare, configurare e gestire una rete locale con accesso a Internet.		X		
	-Installare e configurare software e dispositivi di rete.		X		
	-Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore.			x	
	-Saper utilizzare tag nei diversi linguaggi HTML,PHP,CSS			x	

LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente  
2: obiettivi sostanzialmente raggiunti  
3: obiettivi raggiunti e consolidati  
4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi

Disciplina <b>GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA</b>		
Docente Masi Daniela Rosaria		Docente di laboratorio Del Giudice Cosimo
Numero complessivo di ore settimanali 3		Ore di laboratorio settimanali 2
Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico 96		
Ripartite tra	Curricolari:96	Altro:

UNITA' DI APPRENDIMENTO	Contenuti	X Ore previste Percentuale ore
Le aziende e i mercati	<ul style="list-style-type: none"> <li>-L'azienda e le sue attività.</li> <li>- Classificazione del sistema azienda.</li> <li>-Le diverse forme di mercato.</li> <li>-La formazione del prezzo, la legge della domanda e dell'offerta.</li> <li>-Le quantità da produrre.</li> </ul> Laboratorio: organigramma di un'azienda, il Break Even Point	10
Elementi di organizzazione aziendale	<ul style="list-style-type: none"> <li>-L'organizzazione in azienda.</li> <li>- I processi aziendali.</li> <li>-Il ruolo delle tecnologie informatiche nell'organizzazione dei processi.</li> <li>-Il sistema informativo aziendale.</li> <li>-Il ciclo di vita di un sistema informativo/informatico</li> <li>-L'informazione come risorsa organizzativa.</li> </ul> Laboratorio: esempi di sistemi informativi	30
La qualità e la sicurezza in azienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>-L'organizzazione della prevenzione aziendale, fattori di rischio, misure di tutela.</li> <li>- Il risk based thinking.</li> <li>- Pericoli e rischi negli ambienti di lavoro.</li> <li>- Il testo unico sulla sicurezza del lavoro.</li> </ul>	10
Principi e tecniche di project management	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Il progetto e le sue fasi, gli obiettivi di progetto. --</li> <li>L'organizzazione dei progetti, risorse umane e comunicazione nel progetto</li> </ul> Laboratorio: wbs e diagrammi di Gantt	30
Il project management nei progetti informatici e TLC *	<ul style="list-style-type: none"> <li>-I progetti informatici.</li> <li>- Il processo di produzione del sw.</li> <li>- Il ciclo di vita di un sw.</li> <li>- la documentazione del progetto e il controllo di qualità.</li> </ul> Laboratorio: documentazione del sw	16
(*) argomenti in corso di svolgimento o da svolgere entro la fine del corso		

**Metodologia**

- X lezione frontale classica
- lezione frontale articolata con interventi
- Discussione in aula
- X Esercitazione individuale
- Lavori, esercitazioni di gruppo
- Problem-solving
- Esercitazione grafica
- Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- X Esercitazione pratica
- Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici  
Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
- Visite guidate
- Altro: \_\_\_\_\_

**Strumenti di Valutazione**

- Prova scritta tradizionale
- X Colloquio orale
- Interventi da banco
- Domande a risposta breve
- Quiz a risposta multipla
- X Elaborati di progetto individuali
- Elaborati di progetto di gruppo
- Tesine individuali
- Tesine di gruppo
- Esperienze strumentali e pratiche individuali
- Esperienze strumentali e pratiche di gruppo
- Altro: \_\_\_\_\_

**Strumenti e sussidi**

- Testi/letture consigliate: libro di testo
- Documenti relativi all'argomento scelto

**Strumenti**

- X Risorse tecnologiche di laboratorio
- Manuali tecnici, cataloghi, data sheet
- Lavagna luminosa / videoproiezione
- X Personal computer
- Altro:

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
<b>CONOSCENZE</b>	Descrivere le caratteristiche delle curve di domanda/offerta.			x	
	Essere in grado di identificare la tipologia di struttura presente in un'azienda, tracciandone l'organigramma			X	
	Comprendere cos'è un progetto			x	
	Comprendere in cosa consiste il ruolo del project manager			x	
	Sapere quali sono le tipologie di strutture organizzative con cui può essere gestito un progetto			x	
	Valutazione dei rischi presenti nei luoghi di lavoro			x	
	Determinazione della qualità del software			X	
	Misurazione del software			x	
<b>COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA</b>	Identificare e applicare le metodologie e le tecniche nella gestione dei progetti			X	
	Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi			x	
<b>ABILITA'</b>	Saper calcolare la domanda di mercato e quella congiunta			X	
	Saper disegnare l'organigramma			X	
	Saper strutturare la Work Breakdown Structure di un progetto			X	
	Saper tracciare il diagramma di GANTT di un progetto			X	
	Saper valutare la qualità di un software			x	

LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente  
2: obiettivi sostanzialmente raggiunti  
3: obiettivi raggiunti e consolidati  
4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi

Disciplina: RELIGIONE - CLASSE 5G

Docente : RISIMINI Antonio

Numero complessivo di ore settimanali: 1

Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico: 33

<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Periodo/ore</b>
Impegno sociale	Consapevolezza dell' essere parte di uno stato	2
Etica del lavoro	Rispetto del lavoro e impegno	3
lafamiglia	Vivere la famiglia, amore di coppia	2
La santità moderna	Cosa vuol dire essere santi oggi	2
Impegno scolastico	Realizzazioni personale	1
LA SPERANZA	CAPACITA' POSITIVA DI GUARDARE AL FUTURO RISCOBERTA DEI PROPRIO TALENTI IL BELLO DELLO STARE INSIEME	2
LA MATURITA'	ESSERE CONSAPEVOLI DELLA PROPRIA MATURITA' OSSERVANZA DELLE REGOLE E DELL' ALTRO	2
L'ALTRO ELEMENTO DI CRESCITA	L'ALTRO COME ELEMENTO DI CONFRONTO	2

## Metodologia

- lezione frontale classica**
- lezione frontale articolata con interventi
- Discussione in aula
- Esercitazione individuale
- Lavori, esercitazioni di gruppo
- Problem-solving**
- Esercitazione grafica
- Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- Esercitazione pratica
- Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
- Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
- Visite guidate
- Altro: \_\_\_\_\_

## Strumenti di Valutazione

- Prova scritta tradizionale
- Colloquio orale**
- Interventi da banco
- Domande a risposta breve
- Quiz a risposta multipla
- Elaborati di progetto individuali
- Elaborati di progetto di gruppo
- Tesine individuali
- Tesine di gruppo
- Esperienze strumentali e pratiche individuali
- Esperienze strumentali e pratiche di gruppo
- Altro: \_\_\_\_\_

## Strumenti e sussidi

Testo in adozione:.....

- Testi/letture consigliate:
- Documenti relativi all'argomento scelto

## Strumenti

- Risorse tecnologiche di laboratorio
- Manuali tecnici, cataloghi, data sheet
- Lavagna luminosa / videoproiezione
- Personal computer
- Altro:

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
CONOSCENZE	CONSAPEVOLEZZA DI ESSERE CITTADINI E PERSONE				X
	CONSAPEVILEZZA DELL' ESSERE LAVORATORI			X	
COMPETENZE	RISPETTO DELLE REGOLE				X
	RISPETTO DEL LAVORO				X
	RISPETTO DEL PROPRIO RUOLO IN FAMIGLIA				X
ABILITA'	ESSERE SEMPRE CORRETTI			X	

LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente
- 2: obiettivi sostanzialmente raggiunti
- 3: obiettivi raggiunti e consolidati
- 4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi
- 5: Altro .....

Disciplina: EDUCAZIONE CIVICA - CLASSE 5G

Docente : D'ONCHIA Michele

Numero complessivo di ore settimanali: 1

Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico: 33

UNITA' DI APPRENDIMENTO	Contenuti	Percentuale ore
UDA N.1- educare alla legalità;- le istituzioni dello Stato;- la cittadinanza attiva in Italia; - gli immigrati e la pace nella Costituzione.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ IL DIRITTO DI VOTO</li><li>▪ LE ELEZIONI E I PARTITI</li><li>▪ IL GOVERNO</li><li>▪ L'IMMIGRAZIONE E IL CAPORALATO</li><li>▪ LA GUERRA E LA POSIZIONE DELL'ITALIA NELLA COSTITUZIONE</li><li>▪ LA MAGISTRATURA</li></ul>	SETT./OTT./NOV. 14 ORE
UDA N.2: l'Unione Europea; gli organismi internazionali.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ L'EVOLUZIONE STORICA</li><li>▪ RUOLO DELL'ITALIA E RAPPORTI</li><li>▪ LE ORGANIZZAZIONI E IL DIRITTO INTERNAZIONALE</li></ul>	DICEMBRE 2 ORE
UDA N.3: sostenibilità e valorizzazione del territorio	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ CAMBIAMENTI CLIMATICI</li><li>▪ LA RISORSA ACQUA</li><li>▪ IL DEGRADO AMBIENTALE E L'INQUINAMENTO</li><li>▪ L'ACQUA POTABILE NEL TERRITORIO TARANTINO</li><li>▪ LE ENERGIE RINNOVABILI</li></ul>	GENN/FEBBR/MARZO(APRILE 14 ORE
UDA N.4: cittadinanza digitale; aspetti positivi e negativi della rete.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ LA NASCITA DI INTERNET</li><li>▪ LA PIRATERIA INFORMATICA(*)</li><li>▪ L'E-COMMERCE</li></ul>	APRILE/MAGGIO/ 4 ORE
<i>(*) argomenti in corso di svolgimento o da svolgere entro la fine del corso</i>		

## Metodologia

- lezione frontale classica
- lezione frontale articolata con interventi
- Discussione in aula
- Esercitazione individuale
- Lavori, esercitazioni di gruppo
- Problem-solving
- Esercitazione grafica
- Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- Esercitazione pratica
- Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
- Analisi di testi, manuali, cataloghi e data sheets;
- Visite guidate
- Altro: \_\_\_\_\_

## Strumenti di Valutazione

- Prova scritta tradizionale
- Colloquio orale
- Interventi da banco
- Domande a risposta breve
- Quiz a risposta multipla
- Elaborati di progetto individuali
- Elaborati di progetto di gruppo
- Tesine individuali
- Tesine di gruppo
- Esperienze strumentali e pratiche individuali
- Esperienze strumentali e pratiche di gruppo
- Altro: interrogazioni orali con modalità scritta

## Strumenti e sussidi

Testi/letture consigliate:

- Appunti del prof.

## Strumenti

- Risorse tecnologiche di laboratorio
- Manuali tecnici, cataloghi, data sheet
- Lavagna luminosa / videoproiezione
- Personal computer
- Altro:

OBIETTIVI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
CONOSCENZE	ASSE COSTITUZIONE: - educare alla legalità; - le istituzioni dello Stato; - la cittadinanza attiva in Italia; - gli immigrati e la pace nella Costituzione; l'Unione Europea; gli organismi internazionali.		X		
	ASSE SOSTENIBILITA': Mutamenti climatici; inquinamento ed energie rinnovabili. - valorizzazione dei prodotti tipici regionali.			X	
	ASSE CITTADINANZA DIGITALE: - i reati del web; - le norme comportamentali nell'utilizzo delle tecnologie digitali; - la tutela della riservatezza nel web; - i servizi digitali: e-commerce.		X		
COMPETENZE	<b>Cittadinanza e Costituzione:</b> Individuare e distinguere gli elementi costitutivi dello Stato e comprendere il cambiamento delle forme di Stato nella storia; individuare e comprendere i principi costituzionali su cui si fonda l'Italia; analizzare e comprendere il ruolo e le funzioni degli organi dello Stato e i loro rapporti		X		
	<b>Sviluppo sostenibile:</b> comprendere le norme nazionali ed internazionali in materia ambientale e adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e la salvaguardia dell'ambiente		X		
	<b>Cittadinanza digitale:</b> utilizzare i mezzi e le forme di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto; osservare le corrette norme di comportamento nell'utilizzo delle tecnologie digitali		X		
CAPACITÀ	<b>Cittadinanza e Costituzione:</b> saper individuare le motivazioni che hanno portato alla scelta dell'attuale forma di Stato; saper riconoscere il contesto storico che ha portato alla nascita della Costituzione; saper comprendere la realtà alla luce dei principi fondamentali costituzionali; saper individuare le diverse funzioni degli organi dello Stato; saper individuare le funzioni del Presidente della Repubblica; saper riconoscere i diversi procedimenti giudiziari		X		
	<b>Sviluppo sostenibile:</b> saper comprendere l'importanza dell'ambiente in quanto ecosistema, ovvero come complesso degli elementi fisici, chimici, biologici legati tra di loro; acquisire consapevolezza dell'importanza della normativa nazionale ed europea a tutela della salvaguardia ambientale		X		
	<b>Cittadinanza digitale:</b> saper interagire attraverso un varietà di tecnologie e individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto; saper riconoscere le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali		X		

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente  
2: obiettivi sostanzialmente raggiunti  
3: obiettivi raggiunti e consolidati  
4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi  
5: Altro .....

Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE- CLASSE 5G

Docente: RESSA DOMENICO

Numero complessivo di ore settimanali: 2

Numero di ore complessive stimate per l'intero anno scolastico: 66

<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO</b>	<b>Contenuti</b>
Conoscere nozioni di educazione alimentare.	La piramide alimentare. Indice di Massa Corporea.
Conoscere le principali nozioni di anatomia del corpo umano.	Apparato Scheletrico e Muscolare.
Dinamiche dei giochi sportivi di squadra, atletica leggera, scacchi e tennis tavolo.	Atletica Leggera, Calcio, Basket, Scacchi, Tennis Tavolo.
Regole, ruoli e fondamentali dei giochi sportivi di squadra, atletica leggera, scacchi e tennis tavolo.	Atletica Leggera, Calcio, Basket, Scacchi, Tennis Tavolo.
Concepire l'attività fisico-sportiva come abitudine di vita sia per la salute psico-fisica che per l'impiego del tempo libero.  Le Olimpiadi	Nozioni basilari di educazione alimentare.  Le Olimpiadi nell'era classica e Moderna
Comportarsi in modo corretto nella sfera pubblica e nelle relazioni con gli altri.	Informazioni sui comportamenti corretti in ambito sportivo.
Stili di vita adeguati.	I benefici della corsa, alimentazione sana e postura corretta, gli integratori.
<b>EDUCAZIONE CIVICA</b>	Fair Play, Doping, Etica Sportiva, La cultura della legalità. Consapevolezza della funzione delle Leggi, dell'importanza del rispetto di queste all'interno di una società davvero democratica e civile. Rispetto e conoscenza delle "diversità" anche come opportunità di crescita e arricchimento personale.
<b>PRIMO SOCCORSO</b>	Cenni di primo soccorso manovra G.A.S. ecc.

## Metodologia

- X lezione frontale classica
- X lezione frontale articolata con interventi
- X Discussione in aula
- × Esercitazione individuale
- X Lavori, esercitazioni di gruppo
- X Problem - solving
- Esercitazione grafica
- Esercitazione numerica ovvero simulativa su PC
- × Esercitazione pratica
- × Utilizzo di audiovisivi e supporti informatici
- X Analisi di testi, manuali, cataloghi ecc.;
- Visite guidate
- Altro: \_\_\_\_\_

## Strumenti di Valutazione

- X Prova scritta tradizionale
- X Colloquio orale
- x Interventi da banco
- x Domande a risposta breve
- X Quiz a risposta multipla e aperta
- Elaborati di progetto individuali
- Elaborati di progetto di gruppo
- X Tesine individuali
- Tesine di gruppo
- Esperienze strumentali e pratiche individuali
- × Esperienze strumentali e pratiche di gruppo
- Altro: \_\_\_\_\_

## Strumenti e sussidi

Testo in adozione, proiettore.

Testi/letture consigliate:

Testi di storia dell'educazione fisica.  
Documenti relativi all'argomento scelto

## Strumenti

- Risorse tecnologiche di laboratorio
- Manuali tecnici, cataloghi ecc.;
- x Lavagna luminosa / videoproiezione
- × Personal computer
- Altro:

LIVELLI RAGGIUNTI CON RIFERIMENTO AL GRUPPO CLASSE		1	2	3	4
CONOSCENZE	Gli sport di squadra				X
	Conoscenza e pratica delle attività sportive				X
	Metodologie dell'allenamento La piramide alimentare IMC-BMI				X
COMPETENZE	Conoscenze teoriche e pratiche delle attività sportive				X
ABILITA'	Saper esporre un argomento in maniera sufficientemente esaustiva e comprensibile all'interlocutore.				X
	Saper eseguire le principali azioni per ogni argomento trattato.				X

LEGENDA

- 1: obiettivi raggiunti nel livello minimo e appena sufficiente
- 2: obiettivi sostanzialmente raggiunti
- 3: obiettivi raggiunti e consolidati
- 4: obiettivi pienamente raggiunti e con arricchimenti autonomi
- 5: Altro .....

**COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5<sup>A</sup> G**  
**INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**  
**Articolazione INFORMATICA**  
A.S. 2023/2024

Presidente – Dirigente Scolastico: Prof. Francesco RAGUSO

Coordinatore: Prof.ssa MARZIA Grazia

Segretario: Prof. DEL GIUDICE Cosimo

<b>Disciplina</b>	<b>Docente titolare</b>	<b>Co-docente</b>
Religione	RISIMINI Antonio	
Lingua e lettere italiane	MORO Elisabetta	
Storia	MORO Elisabetta	
Lingua straniera – Inglese -	PAVONE Laura	
Matematica	BARI Cosimo	
Informatica	MARZIA Grazia	DEL GIUDICE Cosimo
Sistemi e Reti	MASI Daniela Rosaria	DEL GIUDICE Cosimo
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	MASI Daniela Rosaria	BONACA Ottavio
Gestione di Progetto ed organizzazione di impresa.	MASI Daniela Rosaria	DEL GIUDICE Cosimo
Scienze Motorie	RESSA Domenico	
Educazione Civica	D'ONCHIA Michele	
Sostegno	SASSO Elisabetta	
Sostegno	PORTACCI Cosimo	

Statte, 08/05/2024

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

(Prof. Francesco RAGUSO)