

# IPIAS "Orazio Olivieri" Tivoli (RM)

## CONTENUTI DISCIPLINARI- A.S.2021/2022

CLASSE	1 A
PROGRAMMA SVOLTO DISCIPLINA	Scienze Integrate Chimiche
DOCENTI	Faraoni Mauro e D'Argenio Francesco
LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE	La Chimica per tutti Valitutti Tifi Gentile – Zanichelli

## Teoria

### 1. Le misure e le grandezze

Il sistema internazionale di unità di misura. Grandezze estensive e grandezze intensive. La lunghezza, il tempo, il volume, la massa e il peso, la densità. L'energia cinetica e l'energia potenziale. La temperatura e il calore. Misure precise ed accurate.

### 2. Le trasformazioni della materia

Gli stati fisici della materia: solido, liquido e gassoso. I sistemi omogenei ed eterogenei. Le sostanze pure e i miscugli. I passaggi di stato. I principali metodi di separazione di miscugli e sostanze: la filtrazione, la decantazione e la centrifugazione, l'estrazione col solvente, la cromatografia e la distillazione. Le trasformazioni fisiche e le trasformazioni chimiche. Gli elementi e i composti.

### 3. Dalle leggi della chimica alla teoria atomica

Il concetto di atomo. Le leggi ponderali della chimica: la legge di Lavoisier, la legge di Proust e la legge di Dalton. La teoria atomica di Dalton.

### 4. La quantità chimica: la mole

La massa atomica. La massa molecolare. La mole. Calcolo con le moli.

### 5. Le particelle dell'atomo

La natura elettrica della materia. Le particelle fondamentali: protoni, elettroni e neutroni. I modelli atomici di Thomson e Rutherford. Numero atomico, numero di massa e isotopi.

### 6. Da Mendeleev a Bohr.

La tavola periodica di Mendeleev. Il modello atomico di Bohr. Il modello atomico a strati. La configurazione elettronica degli elementi. La moderna tavola periodica. Le conseguenze della struttura a strati dell'atomo. Le proprietà periodiche. Metalli, non metalli e semimetalli.

## Laboratorio

- ✓ 1a – Esercitazione sulle Misure del Sistema Internazionale e Sulle Conversioni
- ✓ 1b – Esercitazione sulla densità di solidi e liquidi
- ✓ 2a – Filtrazione di un Miscuglio
- ✓ 2b – Decantazione di una Soluzione
- ✓ 2c – Centrifugazione di una Soluzione
- ✓ 2d – Distillazione di una Soluzione
- ✓ 2e – Cromatografia su Strato Sottile
- ✓ 2f – Estrazione con Solvente
- ✓ 2g – Cristallizzazione
- ✓ 2h – Trasformazioni Chimiche
- ✓ 3a – Legge di Lavoisier

Roma, 06 Giugno 2022



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA  
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "R. CARTESIO"  
Via San Martino Annunziata, 21 00035 Olevano Romano C.F. 93008750585-C.M. RMIS02800X  
email: rmis02800x@istruzione.it pec: rmis02800x@pec.istruzione.it  
sito: www.iiscartesio.edu.it  
SCUOLE ASSOCIATE  
LICEO SCIENTIFICO "R. CARTESIO" OLEVANO ROMANO TEL 06121126140 FAX 069563775  
I.T.I.S. "G. BOOLE" via P. NENNI s.n.c. GENAZZANO TEL 06121126480 FAX 0695570047



## IPIAS OLIVIERI

### Programma SCOLASTICO SVOLTO

Anno scolastico 2021 / 2022  
Classe 1 sez. A

Docente Prof. OLIVIERI CLAUDIO	Materia: DIRITTO ED ECONOMIA
--------------------------------	------------------------------

<b>Libri di testo in adozione:</b>  DIRITTO ED ECONOMIA IN PRATICA 1° BIENNIO MARTIGNAGO/ MISTRONI ISBN 978-88-247-8382-8
---

<b>Programma :</b>  <u>DIRITTO</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Origine e funzioni del diritto: istituzioni e norma nell'evoluzione storica della società.<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Il diritto e l'ordinamento giuridico.</li><li>▪ La norma giuridica.</li><li>▪ I caratteri, l'interpretazione e l'efficacia della norma giuridica.</li><li>▪ La gerarchia delle fonti.</li></ul></li><li>• Giustizia e diritto.</li><li>• Soggetti, oggetti e relazioni nell'esperienza giuridica.<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Persone fisiche e giuridiche.</li><li>▪ Incapacità e tutela degli incapaci.</li><li>▪ Imprenditore ed impresa.</li></ul></li><li>• L'affermarsi dei diritti umani. Uguaglianza formale, partecipazione e uguaglianza sostanziale. Qualità della vita e diritto all'ambiente.<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Letture dalla costituzione.</li></ul></li><li>• Dallo Stato di diritto allo Stato sociale. Problemi e prospettive.<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gli elementi costitutivi dello stato.</li><li>▪ Le forme di stato.</li></ul></li><li>• La Costituzione italiana: caratteristiche e fondamenti.<ul style="list-style-type: none"><li>▪ La Costituzione.</li><li>▪ Caratteri e struttura.</li><li>▪ I principi fondamentali 1-4, 5-8,9-12.</li></ul></li><li>• Le libertà fondamentali.<ul style="list-style-type: none"><li>▪ I diritti di libertà personali.</li><li>▪ Libertà civili</li><li>▪ Famiglia, salute, scuola.</li><li>▪ Il lavoro.</li><li>▪ I doveri dei cittadini.</li></ul></li></ul>
--



## ECONOMIA

- Oggetto dell'economia. Rapporto tra società umana, ambiente e risorse. Origine ed evoluzione dei sistemi economici moderni.
  - Evoluzione dei sistemi economici.
  - I bisogni.
  - L'oggetto dell'economia.
  - Il circuito economico.
- Descrizione del sistema economico, soggetti dell'economia:
  - Famiglie: reddito, consumo, risparmio e investimento.
  - Ricchezza, patrimonio e reddito
  - Imprese: produzione, scambio, investimenti.
  - Fattori produttivi originari, derivati e indiretti.
  - Tipi di imprese.
  - Settori produttivi.
  - Gruppi di imprese e multinazionali.
  - Stato: servizi pubblici e tributi.
- Resto del Mondo: importazioni ed esportazioni.
  - Il ruolo della globalizzazione nell'economia.
- Flussi reali e flussi monetari.
- Produzione e mercati.
  - Concetto e funzione di mercato.
  - Domanda di beni.
  - Offerta di beni.
  - Prezzo d'equilibrio.
  - Forme di mercato: libera concorrenza, monopolio e oligopolio.
- Strutture, processi produttivi, tecnologie. Il ruolo dell'innovazione. I prezzi, coordinamento dello scambio e ripartizione del reddito.

L'insegnamento è stato orientato alla più ampia concezione di dibattito e discussione anche inerente agli argomenti di educazione civica. Il dibattito che si è tenuto in classe, ha dato modo di confrontarsi sulle tematiche calde che oggi assumono una rilevanza maggiore, come cittadinanza digitale, costituzione, ambiente e agenda 2030.

**Scienze Integrate: Fisica**  
**Programmazione Didattica svolta nell'anno scolastico 2021-2022**  
**CLASSE 1 A MAT**  
**Docenti: prof. Domenico caligiuri e prof. Giorgio Pistininzi**  
**n. ore settimanali: 2**

**PROGRAMMA SVOLTO (dal 24/01/2022 al 08/06/2022)**

**LA MISURA DELLE GRANDEZZE FISICHE:**

- Introduzione alla fisica e concetti di base.
- Il metodo scientifico.
- Le unità di misura e il Sistema Internazionale.
- La misura di spazi e tempi.
- La misura della massa.
- La densità di una sostanza.
- La notazione scientifica.
- Le equivalenze.
- L'incertezza di una misura e tipologie di errori.
- Arrotondamento a cifre significative.
- Gli strumenti di misura e le caratteristiche principali: portata, prontezza, precisione e sensibilità.

**LA RAPPRESENTAZIONE DI UN FENOMENO FISICO:**

- Le rappresentazioni di un fenomeno.
- Tabelle, formule e relazioni.
- I grafici cartesiani.
- Pendenza di un segmento.
- Proporzionalità diretta e correlazione lineare tra due grandezze fisiche.
- Proporzionalità quadratica tra due grandezze fisiche.
- Proporzionalità inversa tra due grandezze fisiche.

**I VETTORI:**

- Grandezze scalari e vettoriali
- Generalità sui vettori.
- Gli spostamenti.

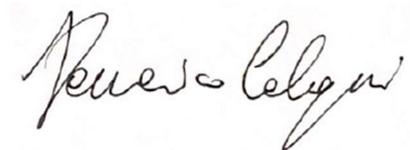
- Approfondimento e differenze tra due grandezze: spostamento e distanza.
- Definizione di vettore nullo.
- Definizione di vettore opposto.
- Somma e sottrazione di vettori che giacciono sulla stessa direzione.
- Somma di vettori che giacciono su direzioni diverse con il metodo punta-coda.
- Somma di vettori che giacciono su direzioni diverse con il metodo del parallelogramma.
- Differenza tra vettori che giacciono su direzioni diverse.
- Prodotto di un vettore per uno scalare.
- Scomposizione di un vettore.
- Calcolo del modulo di un vettore

### **LE FORZE:**

- Generalità sulle forze.
- Forza Peso.
- Allungamenti elastici di una molla: costante elastica della molla, Legge di Hooke, Forza di richiamo.
- Il dinamometro.
- Forza di Attrito statico.
- Forza di Attrito dinamico.

08/06/2022

Il docente di Scienze Integrate: Fisica  
Domenico Caligiuri





## Programma di Geografia generale ed economica CLASSE 1° A MAT

IPIAS "OLIVIERI" Tivoli a.s. 2021/22

MATERIA: Geografia

prof.ssa Georgiana Spiridon

### MODULO 1: GLI STRUMENTI DELLA GEOGRAFIA

1. Forme e misure della Terra
  - Il reticolato geografico
  - I paralleli e la latitudine
  - I meridiani e la longitudine
  - L'Agenda 2030 e i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile.
2. I fusi orari
  - L'ora locale
  - Il tempo universale
  - Il sistema dei fusi
3. Le carte geografiche
  - Le proiezioni
  - La scala e la simbologia
  - Vari tipi di carta
  - Le carte tematiche
4. La moderna cartografia
  - Nuovi strumenti
  - Fotografie e telerilevamento
  - Dati tabelle e grafici

Visione video e materiale digitale forniti dal docente; realizzazione **Depliant**- itinerario turistico di 3 città in Italia

### MODULO A: L'AMBIENTE NATURALE E I SUOI PROBLEMI

1. I climi e gli ambienti naturali
2. Il Global Warming

3. Lo sviluppo sostenibile
4. Montagne e pianure
5. Mari e oceani
6. Fiumi e laghi

Visione video e materiale digitale fornito dal docente;compiti di realtà-**Fai la tua parte per salvare il clima**

#### **MODULO B : LA POPOLAZIONE**

1. Come cambia la popolazione mondiale
2. I movimenti migratori

Prodotto finale: PowerPoint, Word oppure cartaceo sul quaderno, realizzato individualmente “**ADOTTA UNA TUA CURIOSITA’ GEOGRAFICA**” utilizzando il linguaggio della Geografia, cartine e grafici.

Le lezioni sono state strutturate mediante PowerPoint, mappe concettuali, videolezioni e ricerche tramite internet.

IL programma è stato svolto sia in modalità DAD-piattaforma Microsoft 365-Teams

Libro di testo: F. Campanelli – LA GEOGRAFIA IN 30 LEZIONI – ed. Zanichelli

Tivoli lì 30/05/2022

**IPIAS "O.OLIVIERI" TIVOLI**  
**PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE**  
**A.S. 2021/2022**  
**CLASSE 1 A MAT (Manutenzione e Assistenza Tecnica)**

**DOCENTE: ADDEI FABIANA**

TESTO IN ADOZIONE:

M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, PERFORMER B1, Zanichelli

**GRAMMAR**

**1° QUADRIMESTRE**

SUBJECT PRONOUNS

THERE IS /ARE

OBJECT PRONOUNS

VERB BE:PRESENT SIMPLE (ALL FORMS)

VERB HAVE GOT: PRESENT SIMPLE (ALL FORMS)

SHORT ANSWERS

DEFINITE AND INDEFINITE ARTICLE

PLURAL NOUNS

DEMONSTRATIVE ADJECTIVES

POSSESSIVE ADJECTIVES

POSSESSIVE PRONOUNS

NUMBERS

QUESTION WORDS (WHAT?WHO? WHERE? WHEN? HOW?).

THE IMPERATIVE

PRESENT SIMPLE (ALL FORMS)

FREQUENCY ADVERBS

SHORT ANSWERS

PREPOSITION OF TIME: AT, IN ON

**2° TRIMESTRE**

LIKE/DISLIKE/HATE/CAN'T STAND+ING

PLACE PREPOSITIONS AND DIRECTIONS

CAN FOR ABILITY, POSSIBILITY, PERMISSION AND REQUESTS

## **EDUCAZIONE CIVICA**

PRESENT CONTINUOUS (ALL FORMS)

PRESENT SIMPLE VS PRESENT CONTINUOUS

PARTS OF THE HOUSE AND FURNISHINGS

BULLYING AND CYBERBULLYING

## **COMMUNICATION ACTIVITIES (1° . 2° . QUADRIMESTRE)**

### **ASK AND TALK ABOUT:**

- THE TIME
- WHERE THINGS ARE
- POSSESSION
- APPEARANCE
- PLACES AND DIRECTIONS
- YOUR HOME
- LIKES AND DISLIKES
- NATIONALITIES
- YOUR FAMILY
- DAILY ACTIVITIES
- PRESENT ACTIVITIES
- HEALTHY HABIT

Tivoli, 07/06/2022

ANNO SCOLASTICO 2021-2022  
LETTERATURA ITALIANA NARRATIVA

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE 1 A MAT

Prof. Antonella GIUSTI

TESTO: Cerrito- Messineo, Libriamoci – narrativa, vol. 1, Le Monnier Scuola

MODULO 1: Gli strumenti

Unità 1: gli elementi della narrazione

- Il testo narrativo
- Le sequenze
- La fabula e l'intreccio
- Lo schema narrativo
- I personaggi
- Le parole dei personaggi
- Il narratore
- Il punto di vista
- L'ambientazione

Lo stile

Unità 2: L'analisi del testo narrativo

Lecture: C. Fruttero – F. Lucentini, *Lo sfavillante spettacolo del palio*, p 43; G. Verga, *Cavalleria rusticana*, p 26; A. Tabucchi, *Un misterioso appuntamento*, p 32; H. De Balzac, *Una pensione parigina*, p 47; H. P. Lovecraft, *Il vecchio terribile*, p55; Camilleri A., *La nonna tiranna*, p 60.

Unità 3: il riassunto.

MODULO 2: I GENERI

Unità 1: la fiaba

- Le caratteristiche
- Il contesto storico

Lecture: J. E. W. Grimm, *I tre ometti del bosco*, p. 83; *I vestiti nuovi dell'imperatore*, p88.

Unità 2: La narrazione fantastica

- Le caratteristiche

Lecture: F. Kafka, *L'uomo scarafaggio*, p 134.

### Unità 3: La letteratura del terrore

- Le caratteristiche

Lecture: King S., Il ritorno di Church, p170;

### Unità 4: La letteratura poliziesca

- Le caratteristiche

### Unità 5: La narrazione realistica

- Le caratteristiche

### Unità 6: La narrativa psicologica

- Le caratteristiche

EPICA: TESTO: Cantarella, A CASA DEGLI SCRITTORI, Mito e Epica

#### MITO

- I temi e i significati del mito
- I mito e la realtà storica
- Il mito e i modelli di comportamento

Lecture: Livio, Agli albori della storia: il ratto delle Sabine, p 19; Bibbia, Eva e il peccato originale, p 25; Uccidere il fratello: Bibbia, Caino e Abele, p 61; Livio, Romolo e Remo, p 67

#### EPICA

L'Iliade: La società omerica; il contenuto dell'opera; i personaggi principali.

Lecture: Proemio, p 112; la morte di Patroclo, p148.

L'Odissea: Il viaggio di Odisseo: una metafora?; il contenuto dell'opera; i personaggi principali.

Lecture: nella terra dei Ciclopi, p 203; la maga Circe, p 209.

L'Eneide: Virgilio il poeta di Roma; il contenuto dell'opera; i personaggi principali.

Lecture: Il racconto di Enea: Laocoonte, il cavallo di Troia, p263.

TIVOLI, 8 giugno 2022

**PROGRAMMA di MATEMATICA**  
**a.s. 2021-2022**  
**CLASSE: 1A MAT**  
**docente: MORICONI MARIA RITA**

**I NUMERI NATURALI E I NUMERI INTERI**

L'insieme  $N$ , le quattro operazioni in  $N$ , le potenze in  $N$ , multipli e divisori, l'insieme  $Z$ , le quattro operazioni in  $Z$ , le potenze in  $Z$ .

**I NUMERI RAZIONALI E INTRODUZIONE AI NUMERI REALI**

Le frazioni, il calcolo con le frazioni, rappresentazione di frazioni con i numeri decimali, rapporti proporzioni e percentuali, l'insieme  $Q$ , le quattro operazioni in  $Q$ , le potenze in  $Q$ , notazione scientifica e ordine di grandezza

**MONOMI**

Il calcolo letterale e le espressioni algebriche, i monomi, le quattro operazioni con i monomi, le potenze con i monomi, massimo comune divisore e minimo comune multiplo, soluzione di problemi con i monomi.

**POLINOMI**

I polinomi. Le operazioni con i polinomi: somma, sottrazione, prodotto. I prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di binomio, quadrato di trinomio, cubo di binomio.

**FUNZIONI**

Introduzione alle funzioni. Le funzioni reali di variabile reale. Il piano cartesiano.

**EQUAZIONI DI PRIMO GRADO**

Introduzione alle equazioni. Principi di equivalenza. Risoluzione di equazioni intere o a coefficienti frazionari. Problemi risolvibili con l'uso delle equazioni.

## **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe ha, nel corso dell'anno, maturato atteggiamenti sufficientemente positivi nei confronti dell'offerta formativa.

La classe ha ottenuto sufficienti progressi rispetto ai livelli di partenza.

Rispettosi e collaborativi i rapporti con l'insegnante.

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

In relazione a quanto stabilito in sede di Dipartimento di Scienze Motorie, si ritiene che:

conoscenze + abilità = competenze vale a dire comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche, in ambito ludico, espressivo, sportivo, del benessere e del tempo libero sono state complessivamente raggiunte.

## **PARTE PRATICA**

La parte per motivi organizzativi e logistici non è stata svolta;

Pertanto ci si è dovuti indirizzare su una didattica a distanza basata su nozioni riguardanti le tecniche sportive, le regole di gioco e l'educazione ed il rispetto per il prossimo.

Molte lezioni si sono sviluppate utilizzando filmati riguardo agli eventi internazionali che si sono celebrati durante l'inverno e la primavera quali:

Olimpiadi Invernali e Paralimpiadi invernali.

Ciò ha permesso di far conoscere agli allievi sport come:

Sci Nordico;

Sci alpino;

Sport sul ghiaccio: Velocità, Figura, ecc.;

Combinata Nordica;

Bob, Slittino, e skeleton;

Trampolino;

Curling.

## **PARTE TEORICA**

Per ciò che concerne il Corpo umano questi gli argomenti:

Anatomia, Biomeccanica, Fisiologia;

Le capacità motorie condizionali: Forza, velocità, resistenza

Le capacità motorie coordinative generali e speciali ; Le abilità sportive

Cenni sulle patologie rachidee (Scoliosi, Cifosi, lordosi)

## **EDUCAZIONE ALLA SALUTE:**

Il Fumo e i danni conseguenti;

L'alcool;

Le droghe.

## **METODOLOGIE**

Lezione frontale, lezione DDI.

## **VERIFICA E VALUTAZIONE**

Le verifiche sono state fatte attraverso interrogazioni orali o capacità attiva di intervento degli alunni durante le lezioni.

ANNO SCOLASTICO 2021-2022

STORIA PROGRAMMA SVOLTO

Prof. Antonella Giusti

CLASSE 1 A e B MAT

TESTO:V. Calvani, La storia intorno a noi, A. Mondadori Scuola.

MODULO 1: L'ALBA DELL'UOMO

1. La rivoluzione agricola nel Neolitico
2. La Rivoluzione urbana e la scrittura

MODULO 2: LE CIVILTÀ DEI FIUMI

1. I Regni mesopotamici
2. Il Regno d'Egitto

MODULO 3: IL MEDITERRANEO E LA GRECIA

1. Le prime civiltà mediterranee
2. I Greci e la polis: L'evoluzione della polis
3. La polis oligarchica degli Spartani
4. La polis democreatica degli Ateniesi

MODULO 4: LA GRECIA CLASSICA ED ELLENISTICA

1. Le guerre persiane (sintesi)
2. Trionfo e caduta di Atene (sintesi)
3. Alessandro Magno e l'Ellenismo (sintesi)
4. Gli Etruschi, il più grande popolo italico.
5. Le origini di Roma
6. La fondazione della repubblica ( sintesi).

TIVOLI, 8 giugno 2022



**PROGRAMMA VOLTO**  
**ANNO SCOLASTICO 2021/2022**

**INDIRIZZO:** Manutenzione e Assistenza tecnica "Mezzi di Auto Trasporto" (MAT)

**CLASSE:** 1 **SEZIONE:** A MAT

**DISCIPLINA:** Laboratori tecnologici ed esercitazioni

**DOCENTE:** Valeria Tardozi

**QUADRO ORARIO (numero ore settimanali):** 6

UNITA' DIDATTICA	PREREQUISITI	CONOSCENZE	ABILITA'
<p style="text-align: center;">INTRODUZIONE ALLA METROLOGIA</p>	<p>AVERE ACQUISITO I CONCETTI DI BASE DELLA MATEMATICA E DELLA GEOMETRIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• STRUMENTI DI MISURA DI CONTROLLO.</li> <li>• CARATTERISTI CHE DEGLI STRUMENTI DI MISURA</li> <li>• PRINCIPALI STRUMENTI DI MISURA: CALIBRO-MICROMETRO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SAPER LEGGERE E RIPORTARE CORRETTAMENTE E LE MISURE DI LUNGHEZZE OTTENUTE CON CALIBRO A CORSOIO VENTESIMALI E CON MICROMETRI VENTESIMALI</li> </ul>
<p>CARATTERISTICHE DEI MATERIALI</p> <p>PROVE TECNOLOGICHE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONOSCENZE DI CARATTERE GENERALE RELATIVE AI PRINCIPALI MATERIALI DA COSTRUZIONE</li> <li>• CONCETTI FONDAMENTALI RELATIVI AI PRINCIPALI FENOMENI FISICI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROPRIETA' DEI MATERIALI</li> <li>• PROPRIETA' FISICHE</li> <li>• PROPRIETA' CHIMICHE</li> <li>• SOLLECITAZIONI MECCANICHE</li> <li>• PROPRIETA' MECCANICHE</li> <li>• PROPRIETA' TECNOLOGICHE</li> <li>• PROVE MECCANICHE E TECNOLOGICHE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONOSCERE LE PRINCIPALI PROPRIETA' DEI MATERIALI</li> <li>• DARE INDICAZIONI SULLA SCELTA DEI MATERIALI, IN RELAZIONE ALLE LORO CARATTERISTICHE</li> <li>• SAPER RICONOSCERE LE FONDAMENTALI SOLLECITAZIONI MECCANICHE</li> </ul>

<p>I MATERIALI NELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NOZIONI FONDAMENTALI DI CHIMICA(CONCETTO DI REAZIONE CHIMICA)</li> <li>• CONOSCENZE DI CARATTERE GENERALE RELATIVE ALLE FASI FONDAMENTALI DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IL FERRO E LE SUE LEGHE</li> <li>• IL CICLO SIDERURGICO INTEGRALE</li> <li>• LA PRODUZIONE DELL'ACCIAIO</li> <li>• CARATTERISTICHE DEL FERRO, DELL'ACCIAIO E DELLA GHISA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONOSCERE I PROCEDIMENTI PRODUTTIVI NECESSARI ALLA PRODUZIONE DEI MATERIALI METALLICI PIÙ COMUNI</li> <li>• SAPER INDICARE I PIÙ COMUNI CAMPI DI APPLICAZIONE DELLE PRINCIPALI TIPOLOGIE DI MATERIALI</li> </ul>
<p>I MATERIALI E L'AMBIENTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ATTENZIONE AI PROBLEMI DELL'AMBIENTE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• STRATEGIE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE</li> <li>• MATERIALI RICICLABILI</li> <li>• ESEMPI DI PROGRAMMI PER IL RICICLAGGIO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SAPER SCEGLIERE MATERIALI RICICLABILI O RIUTILIZZABILI E DEFINIRE IN FASE PROGETTUALE LE METODOLOGIE PER IL RICICLAGGIO DEI MATERIALI</li> </ul>

I.P.I.A.S “O. OLIVIERI”  
Programma di **Tecnologie e tecniche di rappresentaz grafica**  
a.s. 2021/ 22 Classe I A Mat. Insegnante: Leo C. e Tardozi V.

## **I QUADRIMESTRE**

- 1 Modulo omogenizzazione della classe  
attrezzatura per il disegno
- 2 Modulo Costruzioni geometriche e proiezioni ortogonali

## **II QUADRIMESTRE**

- 3 Modulo lettura di disegni
- 4 Modulo disegni a mano libera
- 5 Modulo quotatura

L'insegnante

.....

Tivoli 31/05/2022

# ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE INDUSTRIA, ARTIGIANATO E SERVIZI “ORAZIO OLIVIERI” TIVOLI

**ANNO SCOLASTICO:** 2021/2022

**MATERIA:** TIC

**CLASSE:** 1A MAT

**DOCENTE:** Prof. ssa Daniela Taglieri

**LIBRO DI TESTO:** “Compuworld 4.0”- F. Beltramo – C. Iacobelli

## PROGRAMMA SVOLTO

### 1. CONCETTI DI BASE DELLA TECNOLOGIA INFORMATICA

- Primi calcolatori, Evoluzione del computer
- Hardware e Software, tipi di computer
- Componenti principali di un computer
- Prestazioni di un computer
- La Scheda madre, la CPU, Memoria Cache, velocità del processore, RAM e ROM. Unità di misura.
- Sistemi di Numerazione, notazione posizionale, conversioni (da base 2 a base 10 e da base 10 a base 2)
- Operazioni in Binario: Somma, Sottrazione, Moltiplicazione e Divisione
- Codifica delle Informazioni
- Codifica delle Immagini
- Codifica dei Suoni (la digitalizzazione, i formati dei file audio, Gestione dell'audio: Podcasting e Streaming)
- I Supporti di Memorizzazione (Memorie di massa e parametri, il Disco Fisso o Hard Disk, il Disco Ottico, Altre Memorie (memorie flash, Smart card, Pen drive))
- Aspetti positivi e negativi dei Social Network. Cyberbullismo e Cybercrime (Lezione Educazione Civica)
- Interazioni sociali in rete. La Netiquette (Lezione Educazione Civica)
- Le Periferiche di I/O
- Il Software (Tipi di SW, i Sistemi Operativi, GUI e Prompt dei Comandi. Software Applicativi. Il Ciclo di Vita del Software. Installazione del Software)
- Cittadinanza Digitale, Identità Digitale, Firma Digitale e Diritto Informatico (Lezione Educazione Civica)
- Informatica Giuridica (Lezione Educazione Civica)

### 2. L'USO DEL COMPUTER E LA GESTIONE DEI FILE

- I File e le Cartelle (Nomi ed estensioni dei file, proprietà dei file, organizzazione dei file, creare cartelle e sottocartelle, riordinare i file)
- La Gestione dei file (selezionare file e cartelle, Copiare o spostare file e cartelle, cercare file o cartelle)

- Virus e Antivirus (I virus informatici, Hacker e Cracker. Prevenzione, Programmi Antivirus, Firewall, Avast, Scansione dei Dischi (Completa, Veloce, Personalizzata))
- La Compressione dei File (Funzionalità di Compressione di Windows 10, WinZip, Decomprimere ed estrarre file compressi)
- Introduzione ad Android
- Android e le App

### 3. SCRIVERE UN TESTO CON IL COMPUTER

- Conoscere Microsoft Office Word: avviare Word, la finestra di word, la barra multifunzione, visualizzazione Backstage, Guida, chiudere Word
- Creare un testo: Come creare un nuovo documento, Modificare un testo, Salvare un Documento, Salvare e Stampare il documento modificato, Caratteri speciali e simboli
- Creare un Opuscolo in Word o Writer
- Correggere e Modificare un Testo (Controllo Ortografico e sintattico, correggere gli errori, disattivare il controllo ortografico, come selezionare il testo, come modificare il carattere, la finestra di dialogo Carattere)
- Modificare l'allineamento del Testo
- Impaginare un Documento (Anteprima di Stampa, Modificare i Margini e l'Orientamento della pagina, Intestazione e piè di pagina)
- Oggetti Grafici e Immagini (Inserire un'immagine in un documento, inserire una ClipArt in un documento, disporre gli oggetti grafici, trovare immagini su Internet, utilizzare WordArt)
- Copiare e Spostare testo
- Trova e Sostituisci
- Formattare il Testo (Suddividere il testo su più colonne, bilanciare la lunghezza delle colonne, aggiungere didascalie, aggiungere bordi personalizzati, aggiungere uno sfondo)
- Inserimento di commenti e revisioni in un documento Word
- Elenchi Puntati e Numerati
- Le Tabelle (Creare una tabella, Unire le celle, Scrivere e ordinare i dati nella tabella, Inserire bordi e sfondi, Adattare le dimensioni delle colonne e delle righe)
- Disegnare Forme, Caselle e Linee (Gli Strumenti di Disegno, Disegnare una Forma, Disegnare Linee, Inserire Fumetti, Inserire Caselle di Testo)
- La Lettera Commerciale
- La Stampa Unione (La Procedura Stampa Unione, Come effettuare la Stampa Unione)
- Scrivere una Relazione (Cos' è una Relazione, Creare e assegnare stili, Creare un Sommario)

### 4. RISOLVERE PROBLEMI CON ALGORITMI E PROGRAMMI

- Algoritmi, Pseudocodifica e Diagramma a Blocchi
- Definizione di Programma
- Principali Linguaggi di Programmazione