

## Programma Svolto

ITC “ Aldo Capitini” Agliana Pistoia

ANNO SCOLASTICO 2025-2026

### Disciplina: geografia

Classe : 1 AFM; 1G TUR

libro di testo: GEOGRAFIA Vol 1 TERRITORI E PROBLEMI EDIZIONE ROSSA

editore : ZANICHELLI

Conoscenze	<p style="text-align: center;"><b>MODULO 1</b></p> <p><b>. Gli strumenti della geografia</b></p> <p>La geografia e il mestiere del geografo; i punti di riferimento, orientarsi con il muschio; il reticolo geografico e le coordinate, le carte geografiche, i dati e i grafici; interpretare il paesaggio</p> <p>Lessico geografico di base</p> <p style="text-align: center;"><b>MODULO 2</b></p> <p><b>I saperi della geografia</b></p> <p>L’antropocene: il rapporto uomo natura. Il paesaggio e i suoi elementi; i mari; Il clima e il tempo atmosferico; il territorio e gli insediamenti; La politica; le economie e i trasporti; la popolazione e la società; la cultura.</p> <p>L’agenda 2030 e lo sviluppo sostenibile; la pandemia; la cittadinanza digitale.</p>
Conoscenze	<p style="text-align: center;"><b>MODULO 3</b></p> <p>Il paesaggio in Italia; le pianure dell’Italia; le acque interne i mari e le coste; i climi e gli ambienti dell’Italia</p> <p>Un territorio fragile, intensamente costruito</p> <p style="text-align: center;"><b>MODULO 4</b></p> <p>Il territorio, la popolazione e la cultura ; La rete urbana e la suddivisione regionale, La società Italiana</p> <p style="text-align: center;"><b>MODULO 5</b></p> <p>UE: La storia: tappe fondamentali della formazione dell’UE; Come funziona l’UE; Le politiche dell’UE</p> <p>Essere cittadini dell’UE</p> <p>L’Italia e le politiche agroalimentari dell’UE</p>

	<p>L'Europa Fisica, Una penisola dell' Eurasia, Le montagne e le pianure, I mari e le coste, Le acque interne, Climi e vegetazione  Il degrado degli ambienti, Concetto di migrazioni e tipologie  Le migrazioni in Europa</p> <p>L' Europa politica : Concetto di migrazioni e tipologie  Le migrazioni in Europa</p>
--	--

Conoscenze	<p style="text-align: center;"><b>MODULO 6</b></p> <p>La Francia: territorio, la popolazione e le città, la cultura e società, le principali città</p> <p style="text-align: center;"><b>MODULO 7</b></p> <p>La Germania: territorio, la popolazione e le città, la cultura e società, le principali città</p> <p style="text-align: center;"><b>MODULO 8</b></p> <p>La Regno Unito: territorio, la popolazione e le città, la cultura e società, le principali città</p> <p style="text-align: center;"><b>MODULO 9</b></p> <p>La Spagna: territorio, la popolazione e le città, la cultura e società, le principali città</p> <p style="text-align: center;"><b>MODULO 10</b></p> <p>DIDATTICA LABORATORIALE : ATTIVITA' SU CARTE MUTE TRAMITE SIMULATORE <a href="http://SETERRA.COM">SETERRA.COM</a></p>
<p>LA PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA</p> <p>Regolamento di istituto e regole della sicurezza individuazione delle porte di emergenza e regole di evacuazione dal nostro istituto in caso di incendio e di terremoto</p> <p>Diritti Negati: approfondimento sul muro di Berlino</p>	

**Interventi di recupero e sostegno:**

**il recupero è stato effettuato sia in itinere sia nel periodo indicato dall'istituto. Sono state previste le misure compensative e dispensative previste nei vari PDP degli studenti aventi diritto, è stata data la disponibilità allo sportello HELP.**

***Aglia*** 30-05-2026

Programma di informatica

Classe 1<sup>a</sup> sez. A AFM. – Anno scolastico 2025/2026

Libro di testo: Office & Cloud – HOEPLI

**Concetti di base:** ergonomia, ambiente di lavoro; algoritmi, diagrammi di flusso; unità di misura dell'informazione, bit e byte; segnali analogici e digitali, rappresentazione digitale dei dati.

**Hardware e software:** Architettura hardware di un calcolatore, tipi di calcolatori; CPU e componenti principali, GPU, memorie di lavoro e memorie di massa (magnetiche, elettroniche, ottiche, online); periferiche di ingresso e uscita. Architettura del software; software applicativo, pacchetti applicativi e sistemi operativi; diritto d'autore e licenze d'uso.

**Windows:** Elementi principali del desktop di Windows, menù Start e barra delle applicazioni; pannello di controllo; tipi di icone, gestione delle icone sulla scrivania/desktop e uso dei collegamenti; caratteristiche delle finestre in Windows; funzionalità di supporto e guida in linea. File e cartelle su Windows: visualizzazione e ordinamento dei file in una cartella, modalità di selezione dei file, rinominazione dei file e creazione di nuove cartelle. Metodi per la copia e lo spostamento dei file su Windows; visualizzazione proprietà di un file; eliminazione di un file, ricerca nelle cartelle e creazione di file compressi.

**Internet:** tipi di reti (classificazione per dimensione, tecnologia e tipologia), tipi di nodi (client, server, router), definizione dei concetti di protocollo e banda; trasferimento dati in Internet (caricamento-upload e scaricamento-download), tipi di connessione (a commutazione di circuito e di pacchetto, su rete fissa e mobile), modalità di connessione e banda larga. Servizi di internet: World Wide Web, URL, domini ed indirizzi IP, browser e motori di ricerca; e-commerce, home banking, e-government, telelavoro, formazione a distanza.

**Videoscrittura:** interfaccia dei programmi dedicati; barra di stato, barra multifunzione e righello; creazione, modifica, salvataggio, creazione copia ed esportazione di file. Controllo del testo: selezione del testo, taglia-copia-incolla, annullo e ripristino delle operazioni, differenza tra i tasti *backspace* e *canc*, puntatore, cursore, inserimento caratteri speciali, controllo ortografico. Intestazioni e piè di pagina; margini, rientri, orientamento, uso del righello. Formattazione di carattere e paragrafo (dimensione, colore, tipo carattere, allineamento, interlinea, spaziatura). Elenchi, bordi e sfondi, inserimento immagini e tabelle.

**Fogli elettronici:** interfaccia dei programmi dedicati; creazione, modifica, salvataggio, creazione copia ed esportazione di file; gestione impaginazione e zoom. Foglio di lavoro: celle, righe e colonne; spostamento e modifica di una cella, aggiunta e rimozione di righe e colonne. Formato dei dati (testo, numeri, date); formattazione delle celle; riferimenti assoluti; funzioni numeriche di base (*SOMMA()*, *MEDIA()*, *CONTA.NUMERICO()*, *CONTA.VALORI()*, *MAX()*, *MIN()*).

**Educazione civica:** Norme comportamentali per l'utilizzo delle tecnologie digitali; cenni sull'identità digitale; rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico.

Agliana, 09 giugno 2026

## PROGRAMMA SVOLTO 2025/2026

CLASSE 1A AFM

DISCIPLINA: RELIGIONE

- L'insegnamento della Religione: peculiarità della materia. Il significato del termine cultura e il rapporto esistente tra cultura e religione; la valenza educativa e culturale della scuola e dell'IRC in particolare.
- Il mistero dell'esistenza: gli adolescenti alla ricerca del "perché vivere?"; la ricerca del senso all'origine delle religioni; le grandi domande fondanti dell'uomo; il contributo della dimensione spirituale alla crescita e allo sviluppo della persona umana. L'indagine religiosa, filosofica e scientifica. Approfondimento: la ricerca della felicità. Cineforum "Alla ricerca della felicità".
- Il bullismo e il cyberbullismo. Riferimenti normativi. I reati legati alla rete. Cuori Connessi. Lettura e riflessione di storie reali di bullismo e cyberbullismo.
- Fenomenologia della religione: elementi essenziali delle principali religioni con particolare riferimento alle arti figurative, alla musica, alla letteratura, ma anche alla struttura delle varie religioni: il mito, il simbolo, il rito, la morale, le credenze, i testi sacri, lo spazio e il tempo. La religione egizia, greca e romana.
- Approfondimento tematico: contrastare le forme di discriminazione passate e attuali. Cineforum: "Il diritto di contare".



PROGRAMMA SVOLTO  
DIRITTO ED ECONOMIA POLITICA  
CLASSE 1A AFM  
A.S.2025-26

Libro di Testo: Nella realtà. Diritto ed Economia. Per il 1° biennio degli Ist. tecnici e professionali.

## **Diritto**

### **Regole e convivenza**

Perché l'uomo vive in società  
Differenza tra regole sociali, morali e giuridiche  
Funzione delle regole nella vita collettiva

### **La norma giuridica**

Caratteristiche: generalità, astrattezza, obbligatorietà  
Struttura: precetto, sanzione  
Differenza tra norme giuridiche e altre norme sociali

### **Il diritto e l'ordinamento giuridico**

Concetto di diritto oggettivo e soggettivo  
Ordinamento giuridico: definizione e funzioni  
Pluralità degli ordinamenti (statale, internazionale, sovranazionale)

### **Le fonti del diritto**

Fonti scritte e non scritte  
Costituzione come fonte suprema  
Leggi ordinarie, decreti, regolamenti  
Gerarchia delle fonti e principio di legalità

### **Lo Stato**

Elementi costitutivi: popolo, territorio, sovranità  
Funzioni fondamentali dello Stato: legislativa, esecutiva, giudiziaria

### **Forme di Stato e forme di governo**

Forme di Stato: assoluto, liberale, democratico, federale, regionale  
Forme di governo: parlamentare, presidenziale, semipresidenziale, monarchico-costituzionale

## **Economia Politica**

Bisogni e beni  
Bisogni primari e secondari  
Beni liberi ed economici, di consumo e di produzione  
Servizi e loro ruolo nell'economia  
Attività economica  
Produzione, scambio, distribuzione, consumo  
Reddito, risparmio, investimento  
Il concetto di utilità e scarsità  
Circuito economico  
Flussi reali e monetari  
Ruolo di famiglie, imprese, Stato e resto del mondo  
Interdipendenza tra i soggetti economici  
L'impresa  
Funzione produttiva e organizzazione interna  
Fattori produttivi: lavoro, capitale, terra, capacità imprenditoriale  
Produttività e innovazione tecnologica

Il mercato  
Domanda e offerta  
Prezzo di equilibrio

Agliaana, 10/06/2026



Istituto Tecnico del Settore Economico

**"Aldo Capitini"**



**FUTURA**

**LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



**Italiadomani**  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



**PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE  
ANNO SCOLASTICO: 2025/26 CLASSE: 1A AFM**

Primo quadrimestre:

Teoria: Apparato Scheletrico (cenni)

Teoria e Pratica: Pallavolo - Basket - Atletica leggera (corsa veloce, mezzo fondo)

Calcio a 5

Secondo quadrimestre:

Teoria: Apparato Muscolare (cenni)

Teoria e Pratica: Pallavolo (ripasso) - Basket (ripasso) - Atletica leggera (corsa veloce, mezzo fondo)

Educazione Civica: Primo e Secondo Quadrimestre: "Il Concetto Di Fair-Play"

Aglia, 08/06/2026

Firma Docente

---



## Programma svolto lingua francese a.s. 2025-2026

Classe 1A AFM

LIBRO DI TESTO: *Ma Voix*, Volume 1, Deascuola (Cideb), Autori: Frémiaux, Walther, Paci

### Primo quadrimestre

**Unité 0 – Bienvenue ! Lexique** : Quelques mots français en italien, l'alphabet, les nombres de 0 à 30, dans la salle de classe. **Communication**: épeler, saluer, demander et dire comment ça va.

**Unité 1 – Passionné de vidéo ? Lexique et communication** : Se présenter et présenter quelqu'un, les mois de l'année et les saisons, les matières scolaires, les jours de la semaine et la date, se situer dans l'espace et dans le temps, parler de ses goûts et de ses activités, les nombres à partir de 30. **Grammaire et verbes** : La formation du féminin, la formation du pluriel, les articles définis et indéfinis, verbes en -er au présent, la négation simple, l'interrogation avec est-ce que, les pronoms personnels toniques, verbe *s'appeler*.

**Unité 2 – J'adore les animaux. Lexique et communication** : La famille, les animaux de compagnie, les nationalités, les métiers et les activités professionnelles, parler de son caractère, se présenter / demander des renseignements personnels. **Grammaire et verbes** : la forme négative, le pluriel, les adjectifs qualificatifs, l'adjectif possessif, le verbe *avoir* au présent, l'interrogation avec inversion, les pronoms sujets, verbe *venir*.

### Secondo quadrimestre

**Unité 3 – Ils se lèvent à 6h30. Lexique et communication** : Demander et dire l'heure, les activités quotidiennes, les jours de la semaine, les mois de l'année, les loisirs, les habitudes sportives. **Grammaire et verbes** : Les articles contractés, les verbes pronominaux, les verbes en -ir au présent, les impératifs, le futur proche, verbes *aller* et *faire*.

**Unité 4 – Bienvenue chez moi ! Lexique et communication** : La maison, les nombres ordinaux, décrire un logement, les meubles, situer dans l'espace, décrire un objet. **Grammaire et verbes** : L'interrogative partielle, les adjectifs démonstratifs, les verbes du 1er groupe (particularités 2 et 3), verbes *pouvoir* et *devoir*.

**Unité 5 – On va au supermarché ! Lexique et communication** : Les aliments, décrire les quantités et les emballages, la cuisine, les magasins et les commerçants, faire les courses. **Grammaire et verbes**: Les adverbes de quantité, l'article partitif, pas de, passé récent, présent continu, futur proche, le pronom *en*, verbes *boire*, *vouloir*, *prendre*.

**Educazione civica** : les symboles de la République Française, la cuisine comme symbole d'intégration

# **Programma di lingua inglese**

anno scolastico 2025/26

Istituto Aldo Capitini

di Agliana

**Classe : I A afm**

E' stato affrontato il contenuto lessicale, grammaticale e idiomatico delle seguenti units: 0,1,2,3,4,5,6,7,8 dal libro di testo Performer B1 Phases vol. 1.

In particolare si sono approfonditi i seguenti argomenti:

Present Simple

Present Continuous

Past Simple verb be

Past Simple

Past Continuous

Comparatives and Superlatives

Modal verbs

Present Perfect Simple

Sono state lette e comprese gran parte delle letture del libro di testo delle suddette units.

Sono stati svolti la maggior parte degli esercizi presenti nelle units suddette.

Sono stati svolti gli esercizi di Listening presenti sul libro di testo attraverso gli ascolti tramite la LIM.

Agliana, 02 giugno 2026

# **Programma Scienze della Terra e Biologia a.s. 2025/2026**

## **Classe 1A AFM**

Libro di testo: "Il racconto della Terra e della Biologia"

Autori: Alba Gainotti, Alessandra Modelli, Grazia Ceruti

Editore: Zanichelli

- **Cap 1 - La Terra nello spazio.**

Le caratteristiche delle stelle, l'evoluzione di una stella, Costellazioni, le distanze astronomiche, il Sole, Struttura del Sole, la struttura del Sistema solare, i pianeti terrestri, pianeti gioviani, pianeti ghiacciati, i corpi minori del Sistema solare, le leggi di Keplero, la legge di gravitazione universale, la Luna (struttura fisica);

- **Cap 2 – Il sistema Terra.**

Le caratteristiche fisiche della Terra, Geoide, il moto di rotazione terrestre e le sue conseguenze, il moto di rivoluzione terrestre e le sue conseguenze, le stagioni astronomiche, giorno solare vs giorno sidereo, Dì e Notte definizione, le coordinate geografiche (ripasso), i fusi orari, i moti della Luna e le loro conseguenze, ciclo lunare e analisi della sua orbita, le eclissi.

- **Cap 3 – Sfera dell'aria**

Le caratteristiche e la composizione dell'atmosfera (analisi dettagliata dei singoli strati – dati di temperatura, altitudine, fenomeni caratteristici), composizione dell'aria, Effetto serra, Inquinamento atmosferico, la pressione atmosferica e fattori che possono modificarla, i venti (brezza di mare e di terra, monsoni, venti costanti, celle convettive), le nuvole (formazione stratiformi vs cumulonembi), cumulonembi, fronte caldo vs fronte freddo, le precipitazioni, le perturbazioni atmosferiche, il tempo meteorologico (analisi delle carte climatiche dei fronti e della pressione atmosferica, aree cicloniche e anticicloniche) e il clima (fasce climatiche e approfondimenti).

- **Cap 4 – Sfera dell'acqua**

le componenti dell'idrosfera, le caratteristiche dell'acqua (composizione chimica - cenni), proprietà chimiche dell'acqua (cenni), stati fisici dell'acqua, solubilità (cenni), salinità delle acque terrestri e fattori che la influenzano, Ciclo idrologico, correnti marine. Inquinamento idrico, impronta idrica e consumo dell'IA (pro e contro).

- **Cap 8 - La biosfera e i viventi**

i livelli della biosfera (specie – popolazione – comunità – ecosistema - biosfera), fattori abiotici e biotici, Ecosistema definizione, Habitat e Nicchia ecologica, le catene e le reti alimentari, detritivori e decompositori, gli scambi di energia e materia, i limiti planetari, i cicli biogeochimici (brevissimi cenni legati ai limiti planetari), lo sviluppo sostenibile, le specie, la classificazione delle specie e definizioni, ibridi (esempi), relazioni tra organismi viventi (predazione, competizione intraspecifica e interspecifica),

simbiosi (parassitismo, mutualismo), Biomi terrestri (tundra, foresta di conifere, prateria, biomi acquatici salati e dolci, foresta temperata, foresta tropicale, deserto caldo e freddo, macchia mediterranea). Analisi ed esempi delle caratteristiche di adattamento degli esseri viventi animali e vegetali rispetto alle caratteristiche climatiche dei biomi terrestri. Biologia di conservazione, eutrofizzazione delle acque (cause e conseguenze)

# **ISTITUTO TECNICO DEL SETTORE ECONOMICO**

## **“ALDO CAPITINI”**

### **PROGRAMMA FINALE DI ECONOMIA AZIENDALE**

#### **Classe I sez. A - indirizzo AFM**

**Anno scolastico 2025/2026**

**LIBRO DI TESTO:** F. BANDERALI, *ECONOMIA AZIENDALE IN PRATICA*, 1°BIENNIO, EDIZ. SCUOLA & AZIENDA

#### **MODULO 1 – GLI STRUMENTI OPERATIVI**

U.D. 1.1. LE EQUIVALENZE E GLI ARROTONDAMENTI

U.D. 1.2. LE RELAZIONI FONDAMENTALI PER L'ECONOMIA AZIENDALE

U.D. 1.3. LE PROPORZIONI

U.D. 1.4. I CALCOLI PERCENTUALI

U.D. 1.5. I CALCOLI SOTTO E SOPRA CENTO

U.D. 1.6. I RIPARTI DIRETTI E INVERSI

#### **MODULO 2 – L'AZIENDA**

U.D. 2.1. L'ATTIVITA' ECONOMICA E IL SISTEMA ECONOMICO

U.D. 2.2. LE AZIENDE DI CONSUMO E DI PRODUZIONE

U.D. 2.3. I FATTORI PRODUTTIVI E LE COMBINAZIONI ECONOMICHE

U.D. 2.4. LE AZIENDE COMPOSTE

U.D. 2.5. IL SOGGETTO GIURIDICO E IL SOGGETTO ECONOMICO

U.D. 2.6. LE RISORSE UMANE E LE FUNZIONI AZIENDALI

#### **MODULO 3 – IL CONTRATTO DI COMPRAVENDITA**

U.D. 3.1. GLI SCAMBI ECONOMICI E LA COMPRAVENDITA

U.D. 3.2. LE CLAUSOLE DELLA COMPRAVENDITA: CONSEGNA E TRASPORTO

U.D. 3.3. LE CLAUSOLE DELLA COMPRAVENDITA: IMBALLAGGIO E PAGAMENTO

U.D. 3.4. GLI ASPETTI FISCALI DELLA COMPRAVENDITA: L'IVA

#### **MODULO 4 – I DOCUMENTI DELLA COMPRAVENDITA**

U.D. 4.1. LA FATTURA

U.D. 4.2. L'IMPORTO DELLE MERCI E GLI SCONTI MERCANTILI

U.D. 4.3. LE SPESE ACCESSORIE

U.D. 4.4. L'IMBALLAGGIO

U.D. 4.5. GLI INTERESSI DI DILAZIONE

#### **EDUCAZIONE CIVICA**

**MODULO 1 – L'ECONOMIA CIRCOLARE**

**MODULO 2 – L'EVASIONE FISCALE**

AGLIANA, 07/06/2026

**PROGRAMMA SVOLTO**  
**A.S. 2025/2026. Classe 1A AFM.**

**Lingua e lettere italiane**

**Libri di testo adottati:** BARICCO ALESSANDRO, LA SECONDA LUNA 2ED. LEGGERE RACCONTI. ROMANZI. PROSE, ZANICHELLI EDITORE; BARICCO ALESSANDRO LA SECONDA LUNA 2ED.UN VIAGGIO NEL MITO E NELL'EPICA ZANICHELLI EDITORE; GRAMMATICA MENEGHINI MARTA PAROLA CHIAVE N.E. A GRAM+P.REG - A. LA GRAMMATICA + LE REGOLE A COLPO D'OCCHIO LOESCHER;

**Educazione linguistica**

Ripasso delle principali regole ortografiche e grammaticali.  
Analisi grammaticale e logica.  
Arricchimento del lessico.  
Produzione di testi descrittivi, narrativi ed espositivi.  
Riassunto, e comprensione del testo.

**Educazione letteraria:**

**Il testo narrativo:**

Elementi fondamentali della narrazione:fabula e intreccio; personaggi; spazio e tempo; narratore e punto di vista.  
Tecniche narrative principali.

**Generi della narrativa:**

il racconto: narrativo, realistico, fantastico, horror, giallo, fantascientifico e d'avventura.  
Il romanzo.

**Le origini della letteratura:**

La tradizione orale.  
Il mito.  
I poemi epici dell'antichità: Iliade e Odissea

**Lettura e analisi dei testi:**

Brani scelti dai poemi epici.  
Racconti e novelle tratti dall'antologia in adozione.  
Analisi del testo narrativo.  
Individuazione dei temi principali e dei messaggi dell'autore.

## **Letture assegnate**

Letture integrali di un romanzo a scelta tra i seguenti: 1) Il mistero di Villa delle Ginestre, Tommaso Percivale. 2) L'arte di sbagliare alla grande, Enrico Galliano. 3) Io sono Dot, Joe R. Lansdale. 4) Qualcuno con cui correre, David Grossman  
Schede di lettura e recensioni.

## **Storia**

**Libri di testo adottati:** LUNARI MARCO HEMERA - VOLUME UNICO ZANICHELLI EDITORE.

### **Educazione al testo storico.**

Collocare nello spazio e nel tempo processi e eventi storici.  
Confrontare le informazioni relative a politica, religione, società, economia e cultura di un'epoca o di una civiltà.  
Riconoscere il perdurare e l'evolversi dei fenomeni.  
Leggere e confrontare documenti e semplici saggi storiografici.  
Usare correttamente il lessico disciplinare.  
Esporre correttamente un evento o un processo.  
Costruire un breve testo espositivo utilizzando fonti date dall'insegnante.

### **Contenuti:**

Periodizzazione e antropizzazione: il Paleolitico; il Neolitico; le civiltà fluviali.  
Le civiltà antiche: caratteri della vita economica, sociale, culturale, politica e religiosa delle civiltà antiche.  
La nascita delle città: l'evoluzione delle città greche; Sparta; Atene.  
Alessandro Magno e l'Ellenismo: le conquiste dell'impero macedone; arte e cultura dell'età ellenistica.  
Roma dalle origini al principato: l'Italia preromana; l'ascesa di Roma, la sua espansione (comprese le guerre puniche) e la crisi della repubblica (lotte tra patrizi e plebei).

### **Educazione civica:**

APPARTENENZA AD UNA COMUNITA' E CONCETTO DI REGOLA: Accoglienza, dialogo e ascolto attraverso la narrativa.  
Il rispetto delle regole nella comunicazione.

Data: 10/06/2026

Firma del docente: \_\_\_\_\_

## **PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2025/26**

### **SCIENZE INTEGRATE FISICA**

#### **1A A.F.M. (I.T.S.E. ALDO CAPITINI, Agliana)**

- Introduzione alla Fisica e al metodo scientifico/sperimentale (l'esperimento di Galileo sulla caduta dei gravi)
- Misure dirette e indirette e grandezze fisiche fondamentali e derivate
- Operare con le grandezze fisiche e le loro unità di misura
- La densità dei materiali come esempio di grandezza derivata
- La notazione scientifica.
- Le relazioni matematiche fra grandezze fisiche: il concetto di funzione e i grafici delle funzioni.
- Esempi importanti di funzioni: proporzionalità diretta e inversa, funzioni lineari e leggi di potenza.
- Le funzioni lineari e la proporzionalità inversa: come ricavare i parametri di una funzione partendo dal grafico dei dati sperimentali
- Gli strumenti di misura e le loro caratteristiche: portata e sensibilità
- Le cifre significative ed il loro uso nei calcoli
- Il moto rettilineo uniforme (concetti di posizione, velocità ed equazioni orarie)
- La natura vettoriale della velocità per il moto rettilineo (ossia il segno di tali grandezze rispetto ad un sistema di riferimento scelto)
- Il concetto di accelerazione ed il moto rettilineo uniformemente accelerato (equazioni orarie per posizione e velocità)
- La distanza ed il tempo di frenata
- La caduta dei gravi e l'accelerazione di gravità
- Le forze come interazioni fra corpi. Il legame tra le forze e il moto: il secondo principio della dinamica ed il principio di azione e reazione.

# Istituto Tecnico del Settore Economico

## “Aldo Capitini”

### PROGRAMMA SVOLTO - ANNO SCOLASTICO 2025/2026

#### CLASSE 1A INDIRIZZO AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING

#### DISCIPLINA: MATEMATICA

#### TESTO ADOTTATO:

MATEMATICA.VERDE 3ED., VOLUME 1 (LDM) – BERGAMINI MASSIMO, BAROZZI GRAZIELLA, TRIFONE ANNA - ZANICHELLI EDITORE - CODICE VOLUME 9788808529701

#### ARGOMENTI SVOLTI:

##### Gli insiemi numerici N, Z e Q

Caratteristiche principali degli insiemi numerici N, Z e Q; confronto e ordinamento. Operazioni ed espressioni con numeri naturali, interi e razionali, anche con potenze a esponente intero negativo. Proprietà delle operazioni e delle potenze. Semplici problemi con numeri naturali, interi, frazioni, proporzioni e percentuali.

##### Gli insiemi

Che cos'è un insieme; insiemi finiti, infiniti e insieme vuoto; rappresentazioni di un insieme; sottoinsiemi; operazioni con gli insiemi; insieme delle parti.

##### I monomi

Definizione, forma normale, grado di un monomio, monomi simili, opposti e uguali. Operazioni con i monomi. MCD e mcm tra monomi.

##### I polinomi

Definizione, forma normale e grado. Operazioni con i polinomi ed espressioni con i polinomi.

##### I prodotti notevoli

Somma per differenza, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio e cubo di un binomio. Espressioni con i prodotti notevoli.

### **Le equazioni di primo grado numeriche intere**

Definizione, soluzioni, equazioni determinate, indeterminate e impossibili. Principi di equivalenza e risoluzione di equazioni intere di primo grado, anche con espressioni contenenti prodotti notevoli. Problemi risolvibili mediante equazioni di primo grado.

### **La divisione tra polinomi**

Divisione di un polinomio per un monomio. Divisione tra polinomi: procedimento euclideo, quoziente e resto. Regola di Ruffini e teorema del resto.

### **La scomposizione in fattori**

Scomposizione in fattori di polinomi: raccoglimento totale e parziale; scomposizione mediante prodotti notevoli, anche somma e differenza di cubi; scomposizione di particolari trinomi di secondo grado; scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini. MCD e mcm tra polinomi.

### **Le frazioni algebriche**

Concetto di frazione algebrica e condizioni di esistenza.