

<b>ISIS "G. DI VITTORIO" - LADISPOLI</b>	
<b>Programma di Scienze e tecnologie applicate – A.S. 2024/25</b>	
<b>Classe</b>	<b>II A CAT</b>
<b>Docente</b>	<b>Massimo Cerrocchi</b>
<b>Libro di testo</b>	<b>C. Amerio: Scienze e Tecnologie Applicate – Costruzioni, Ambiente e Territorio – C.E. SEI</b>

### **SCIENZA E TECNICA NELL'EDILIZIA**

- Come nasce un edificio
- Edilizia dei giorni nostri
- Pagella energetica degli edifici
- Verso l'edificio intelligente
- Barriere architettoniche
- Tecniche di rappresentazione in edilizia
- Classificazione e proprietà dei materiali da costruzione
- Classificazione degli elementi edilizi

#### **Statica e resistenza dei materiali:**

- Tipi di vincoli nelle costruzioni
- L'equilibrio dei corpi
- Calcolo delle reazioni vincolari

### **MATERIALI DA COSTRUZIONE**

- Lapidari
- Prodotti ceramici
- Leganti, malte e calcestruzzi
- Materiali metallici e il ciclo siderurgico
- I materiali da costruzione nella storia: itinerario Colosseo e gli acquedotti della Roma antica
- Il ciclo di produzione del cemento: visita al cementificio Buzzi

### **ORGANISMO EDILIZIO**

- Fondazioni, pilastri e murature
- Solai, scale e coperture

### **MISURA E RAPPRESENTAZIONE DEL TERRITORIO**

- Ripasso elementi di matematica, geometria e disegno tecnico
- Scale di rappresentazione grafica
- Sistemi angolari e trasformazioni angolari
- Funzioni trigonometriche
- Risoluzione dei triangoli rettangoli
- Teorema dei seni e di Carnot
- Risoluzione dei triangoli qualsiasi

### **MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA (6 ore svolte)**

- I materiali per l'edilizia sostenibile. Tecnologie costruttive.
- Bioedilizia: casa in mattoni di canapa e calce; casa in pannelli di legno

Ladispoli 06/06/2025

Il docente  
Prof. Massimo Cerrocchi



**ISIS GIUSEPPE DI VITTORIO - LADISPOLI**

**Classe 2A CAT - MATERIA : Tecnologia e tecniche di rappr. grafica**

**PROGRAMMA SVOLTO E SAPERI MINIMI - Anno Scolastico 2024/25**

**DOCENTE: prof. Giordano Calderoni**

\*\*\*\*\*

**PROGRAMMA SVOLTO:**

- Disegno a mano libera di figure piane regolari
- Proiezioni ortogonali di composizioni di corpi solidi regolari
- Assonometria di composizione di corpi solidi regolari
- Le coniche
- Sezione in assonometria di un cono
- Intersezione di tre coni in assonometria
- Assonometria di una camera da letto
- Progettazione e assonometria di elementi di arredo (maniglia, lampada, orologio, moka)

**AUTOCAD:**

Elaborazione in Autocad degli elaborati sopra indicati

**SAPERI MINIMI:**

- Trasposizione di corpi solidi semplici da assonometria a proiezione ortogonale e viceversa sia a riga e squadra che in Autocad.

Prof. Giordano Calderoni

ISIS Di Vittorio - Ladispoli

Programma di Scienze Biologia a.s. 2024/25

Classe 2 Acat

Prof. Pompei

**Unità 1**

Le biomolecole

Proteine, alfa eliche e beta foglietti

Carboidrati

Lipidi

Acidi nucleici (DNA, RNA), leggi di appaiamento

**Unità 2**

La cellula procariote

La cellula animale (struttura e funzione)

La cellula vegetale (struttura e funzione)

Struttura delle membrane cellulari

Sistemi di trasporto attivo, passivo e diffusione

Organelli

Cos'è l'ATP

Respirazione cellulare

Mitosi e meiosi

Zigote

**Unità 3**

Principi generali della genetica

Sintesi proteica (trascrizione e traduzione)

Prima legge di Mendel

Evoluzione

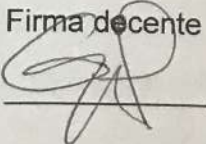
**Unità 4**

Apparato respiratorio

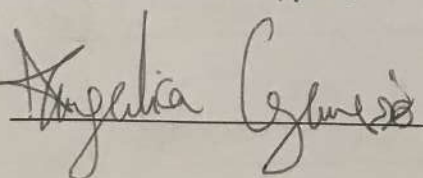
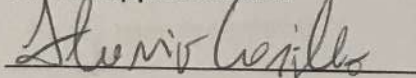
Effetti del fumo sulla salute

Apparato circolatorio

Firma docente



Firma rappresentanti





**PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA ED EDUCAZIONE CIVICA**

**Istituto Statale di Istruzione Superiore -Classe 2° A Cat**

**Docente Prof. Sandro Caiati**

**A.S. 2024-25**

**Ripasso generale strumenti matematici**

- Funzioni
- Vettori
- Operazioni con i vettori
- Prodotto scalare

**Ripasso argomenti pregressi e propedeutici**

- Le Forze
- Equilibrio dei solidi
- Equilibrio dei liquidi
- I moti
- Primo principio della dinamica
- Secondo Principio della Dinamica
- Terzo principio della dinamica
- Il piano inclinato
- Energia e lavoro

**Calore e Temperatura**

- La misura della temperatura
- La dilatazione termica
- La legge fondamentale della termologia
- I cambiamenti di stato
- La propagazione del calore

**Principi di Termodinamica**

- Legami tra volume, temperatura e pressione
- La scala Kelvin
- Il primo principio della termodinamica

**Il Suono**

- Le onde
- La propagazione delle onde



- Le onde sonore
- Onde meccaniche trasversali e longitudinali
- Generalità effetto Doppler

#### **La Luce**

- La natura della luce
- La propagazione della luce
- La riflessione della luce
- La rifrazione della luce

#### **Il campo elettrico**

- Generalità

#### **Il campo magnetico**

- Generalità

#### **Onde elettromagnetiche**

- Lo spettro elettromagnetico

#### **EDUCAZIONE CIVICA**

- Educazione stradale.

Ladispoli 05/06/2025

Il docente  
Sandro Caiati



**MIM**  
Ministero dell'Istruzione  
e del Merito

# Istituto Statale D'Istruzione Superiore Giuseppe Di Vittorio



Via Yvon De Begnac, 6 - 00055 Ladispoli (RM) - Ambito 0011 - Distretto scol. N° 30 - Cod. Mecc. RMIS05900G - C.F. 91038400585  
Tel. 06 97859443 - Sito: [www.isisdivittorio.edu.it](http://www.isisdivittorio.edu.it) - e-mail: [rmis05900g@istruzione.it](mailto:rmis05900g@istruzione.it) PEC: [rmis05900g@pec.istruzione.it](mailto:rmis05900g@pec.istruzione.it)  
CAT - AFM - Via Y. De Begnac, 6 Cod. mecc. RMTD05901T - CAT - AFM (SIA) serale - Via Y. De Begnac, 6 Cod. mecc. RMTD059506  
I.P.S.A.R. - Via Federici, snc Cod. mecc. RMRH05901Q

## PROGRAMMA SVOLTO

Materia: CHIMICA

Istituto tecnico costruzioni, ambiente e territorio

Anno scolastico 2024/2025

CLASSE: II A CAT

Il metodo scientifico sperimentale

La tavola periodica

I legami chimici: ionico, covalente e metallico

Le soluzioni e proprietà colligative

La nomenclatura dei composti: nomi delle sostanze, formule e nomenclatura chimica, nomenclatura e classe dei composti binari (ossidi basici, ossidi acidi, idruri, idracidi e sali binari), nomenclatura e classe dei composti ternari (idrossidi, ossiacidi e sale ternari).

Le reazioni chimiche: che cos'è una reazione chimica, tipi di reazioni (esotermiche ed endotermiche)

### Educazione civica

Agenda 2030, Obiettivo 6 (gestione sostenibile dell'acqua) ed Obiettivo 15 (protezione, ripristino e tutela della biodiversità)

Ladispoli, 04/06/2025

Il Docente

Luca Persiani

I.S.I.S. DI VITTORIO  
PROGRAMMA DI STORIA  
ANNO SCOLASTICO 2024/ 2025  
CLASSE II SEZ. A CAT

DOCENTE MARIA DI CARLO

L'IMPERO DI ROMA

La pax romana — lo sviluppo urbano — Roma, la capitale dell' Impero — la stratificazione sociale — i rapporti con le province — la fine delle guerre civili — Ottaviano Augusto — il governo dell'impero — la politica estera — l' immagine del principe e la propaganda — la dinastia Giulio — Claudia — Tiberio Caligola — Claudio — Nerone

L'APOGEO DELL'IMPERO

L'anno dei quattro imperatori — la dinastia Flavia — Nerva, Traiano e il principato adottivo — l'impero da Adriano a Marco Aurelio — l'impero da Commodo ai Severi — le inquietudini del II secolo — il cristianesimo — storia di Gesù e sua predicazione — l' organizzazione delle prime comunità cristiane — gli apostoli — il cristianesimo e l' impero.

IL III SECOLO

Il tardoantico - i Germani — i Germani e l' Impero — l'anarchia militare e gli imperatori illirici — la crisi dell' economia e delle città

COSTANTINO

Diocleziano e la tetrarchia — le riforme di Diocleziano e la nuova concezione del potere imperiale — la fondazione di Costantinopoli — l' editto di Milano — l' editto di Tessalonica — verso una società cristiana

LA FINE DELL'IMPERO D'OCCIDENTE

La ripresa delle invasioni—Dalla battaglia di Adrianopoli alla divisione dell' impero — la rottura del limes e il sacco di Roma — la caduta dell'impero romano d'Occidente — i motivi del crollo — i regni romano barbarici — i contrasti tra i Latini e i Germani — l'affermazione dei Franchi — gli Ostrogoti in Italia — Giustiniano


## IL MONDO ISLAMICO

Una penisola desertica — i commerci — la religione - Maometto — la rivelazione — l'ègira — il ritorno alla Mecca - la nascita dell' Islam — il Corano i cinque pilastri dell' Islam

## L'ALTO MEDIOEVO

Il concetto di Medioevo — il calo demografico — la crisi dei commerci — la città medioevale — le campagne e i contadini — la curtis — la mentalità medioevale — il peccato — il monachesimo — i monasteri — la cultura altomedioevale — la crisi del potere statale — la nascita del papato

La docente

A handwritten signature in blue ink, reading "Maria Di Lorenzo", written over a dotted line.

Ladispoli, 22.05.2025



I.S.I.S. "DI VITTORIO"  
PROGRAMMA DI ANTOLOGIA E GRAMMATICA  
ANNO SCOLASTICO 2023/2024  
CLASSE 2 A

IL SUONO DELLA POESIA

Il ritmo – il verso – il livello fonico - la rima – il timbro – le figure retoriche di suono (fonetiche) solo in parte

LIVELLI DI LETTURA

Denotativo e connotativo – le parole chiave – i campi semantici – le figure retoriche ( le più facili) –

LA METRICA E IL RITMO

I versi della lirica italiana – versi parisillabi e imparisillabi – le figure metriche – i principali schemi di rima – la strofa – i metri della poesia – il sonetto – la canzone – l'endecasillabo sciolto – il verso libero

TESTI:

"La foglia" di U. Saba

"Sonetto XVII" di Pablo Neruda

"X Agosto" di Giovanni Pascoli

"Carpe diem" di Orazio

"A Silvia" di G. Leopardi

"Solo e pensoso" di Petrarca

"Tanto gentile e tanto onesta pare" di Dante Alighieri

"Padre, se anche tu non fossi il mio" di Camillo Sbarbaro

"Solo et pensoso" Di F. Petrarca

"Il più bello dei mari" di Nazim Hikmet

"Non domandare" Quinto Orazio Flacco

"Trovando poesie per i miei studenti" di Moja Kahf

"Invictus" di William Ernest Henley

"Cercavo te nelle stelle" di Primo Levi

“Soldati” di G. Ungaretti

## TEATRO

Caratteri peculiari – il testo drammatico – elementi in comune con il testo narrativo – la forma del testo – la divisione in atti e scene – le didascalie – elementi deittici e performativi

## TESTI

“Mirandolina e i suoi pretendenti” da “La locandiera” di Carlo Goldoni

## GRAMMATICA

Riepilogo del programma del primo anno

La docente

Maria Di Carlo.

Ladispoli, 25 maggio 2024

# **PROGRAMMA SVOLTO DI “DIRITTO ED ECONOMIA” E “EDUCAZIONE CIVICA”**

**Docente DE DOMENICO EMANUELA**

**CLASSE 2A CAT – ISIS DI VITTORIO**

**A.S. 2024/2025**

## **Diritto**

### **I principi fondamentali della Costituzione**

- La tutela della democrazia
- Diritti e doveri dei cittadini
- Tutela culturale e scientifica
- Tutela della pace e ripudio della guerra

### **Il Parlamento**

- Senato e Camera dei deputati
- I parlamentari
- Organizzazione e funzionamento delle Camere
- Formazione delle leggi
- Funzioni ispettive e di controllo

### **Il Governo**

- La composizione
- La formazione
- Le crisi di Governo
- Le funzioni del Governo

### **Il Presidente della Repubblica**

- Il ruolo
- L'elezione
- Le funzioni
- Le responsabilità

### **La Corte Costituzionale**

- Cenni su storia, composizione e funzioni

### **La Magistratura**

- Il ruolo
- Giurisdizione civile, penale e amministrativa
- Posizione costituzionale e responsabilità

### **Gli Organismi Internazionali (cenni)**

- ONU
- NATO
- Unione Europea

## **Economia**

### **Bisogni e beni economici e sistemi economici**

- I bisogni e i beni economici,
- Patrimonio e reddito,
- I soggetti economici,
- Circuito economico,
- I sistemi economici nella storia

### **Cenni sul Mercato**

- La legge della domanda e dell'offerta

### **La moneta**

- La moneta,
- La storia della moneta,
- Le funzioni della moneta

- Il valore della moneta
- Inflazione e deflazione,
- Politica monetaria e stabilità dei prezzi
- PIL

**Educazione civica (13 ore)**

- ONU e Agenda 2030 Obiettivo n. 2 “Fame zero”
- Vivere in uno Stato di diritto, il ruolo della magistratura (simulazione del processo alla “Pena di morte”)
- Riflessione sui totalitarismi e sul Giorno della Memoria

*Il docente*

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'L. M. M.', with a long horizontal flourish extending to the right.

<b>MATERIA</b>	<b>INGLESE</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>DU BESSE' CLAUDIA</b>
<b>ORE SETTIMANALI DI LEZIONE</b>	<b>3</b>
<b>LIBRI DI TESTO</b>	<b>"Take Action!" di Jenny Dooley (Zanichelli)</b>

N°	Nome	Contenuti	
		Grammar and Vocabulary	Functions
6	<b>REVISION</b>	Past simple be, regular verbs, There was, there were	Talking about a past experience (a visit/holiday/ trip)
7	<b>GREAT FILMS!</b>	Past simple irregular verbs Past time expressions Past simple regular and irregular verbs: negative, questions and short answers Film genres; Cultural activities	Talking about last weekend
8	<b>AMAZING EARTH</b>	Adverbs of manner Comparative Adjectives Superlative forms Too / (Not enough) Geographical features; Animals and adjectives	Exploring alternatives : - making suggestions -talking about places -making comparisons -making decisions -agreeing / disagreeing
9	<b>TAKE A BREAK</b>	Future with the present continuous Future with the present simple Be going to Means of transport Future time expressions	Talking about plans: -inviting -accepting / refusing
10	<b>BRIGHT FUTURE?</b>	Will for predictions and future facts Will for immediate or instant reaction Round-up: futures Zero and first conditionals	Talking about technology Asking for / Giving instructions Making predictions Talking about hypothetical situations

11	<b>HEALTH IS WEALTH</b>	Present perfect Have been - have gone Present perfect with already, just, yet Present perfect with ever and never  Parts of the body  Illnesses	Talking about health problems and injuries
12	<b>HOLIDAY TIME</b>	Present perfect vs Simple past	

**Ladispoli, 6 giugno 2025**

**La docente**  
Prof.ssa Claudia du Bessé

# **ISIS Di Vittorio- LADISPOLI**

## **Insegnamento della Religione Cattolica**

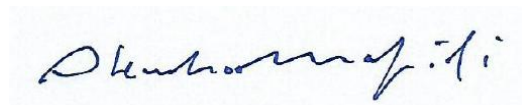
### **Programma svolto**

#### **C L A S S E 2A CAT**

#### **Anno Scolastico 2024-2025**

Il mondo di oggi. Il business infernale delle miniere di coltan  
Incinta a 14 anni dopo challenge social  
Visione film "Blood diamonds"  
Siamo entrati a Gaza, l'inferno in terra.  
Riflessione film Ruzza  
7 Ottobre, un anno dopo  
L'uomo che rubava il Colosseo  
La scuola di Barbiana  
Gesù e i Re Magi. Astronomia e archeologia  
Dio si rivela a Mosè nel Roveto Ardente  
Giornata della memoria. La testimonianza di Sami Modiano  
<https://www.youtube.com/watch?v=Gr-udn-ZoNI&t=11s>  
Visione film "Anna Frank e il diario segreto"  
Visione film "Soul Surfer"  
Gandhi. La forza della non violenza  
Visione film "Io capitano"  
Testimonianza di Soumaila Diawara  
Papa Francesco e il piccolo Michelangelo  
Leone XIV: una pace disarmata e disarmante  
Papa Francesco TV7 25.04.2025  
Per un millennio di giustizia, di pace e di perdono Giovanni Paolo II e la  
testimonianza di Domingos A Roma il Giubileo dei Giovani 2025 culminerà con  
la veglia a Tor Vergata il 2 agosto e la messa il 3 agosto con Papa Leone XIV  
<https://www.iubilaeum2025.va/it/pellegrinaggio/calendario-giubileo/GrandiEventi/Giubileo-dei-Giovani.html>

Ladispoli, 04.06.2024



**PROGRAMMA SVOLTO**  
**SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**  
**CLASSE 2 A CAT**

**A.S 2024/2025**

<b>MATERIA</b>	<b>SCIENZE MOTORIE</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>Calato Bruna</b>
<b>ORE SETTIMANALI DI LEZIONE</b>	<b>2</b>
<b>ORE SVOLTE dal 31/01/25</b>	<b>26 ore</b>

**TESTO**

**ATTIVI! SPORT E SANE ABITUDINI**

**CHIESA E TAINI D MONTALBETTI L FIORNI A**

**VOLUME UNICO + EBOOK + ATTIVI! MAGAZINE U MARIETTI SCUOLA**

**POTENZIAMENTO FISILOGICO E ORGANICO**

Esercitazioni a corpo libero volte a migliorare le capacità condizionali come forza resistenza e velocità, e le capacità coordinative come equilibrio, coordinazione e reattività attraverso test d'ingresso come inizio anno scolastico o durante il corso dell'anno attraverso percorsi fatte con l'ausilio di piccoli attrezzi, quali coni o palle.

- Esercizi con la palla medica individuali o a coppie
- Esercizi di stretching dinamico e non
- Tecnica e pratica del basket con riferimento ai fondamentali: quali passaggi, cambio di direzione e senso, arresto in un tempo e due tempi, 3° tempo
- Tecnica e pratica della pallavolo, con particolare riguardo ai fondamentali individuali: battuta, palleggio, bagher, schiacciata
- Test d'elevazione
- Test navetta: 36 mt.
- Test con la palla medica da 3 kg e 5 kg
- test capacità coordinative equilibrio propriocettivo monopodalico

**Sport di squadra praticati :** Pallavolo, Calcio a 5, Tennis Tavolo



**Ed.civica : ore svolte 2**

**Sport alimentazione e salute**

-Debate : Gli sport di squadra apportano piu' benefici degli sport individuali?

**Ladispoli,30/05/2025**

**il docente**

Calato Bruna

# **PROGRAMMA DI MATEMATICA**

**a. s. 2024-2025**

**Classe 2° A C.A.T.**

**Docente: Olimpia Salvucci**

**Libro di testo: Leonardo Sasso, Enrico Zoli, Colori della Matematica, edizione verde, volumi 1 e 2, DeA SCUOLA, Petrini**

## **RICHIAMI**

Polinomi. Operazioni tra polinomi. Prodotti notevoli. Scomposizione mediante raccoglimenti totali e parziali. Scomposizione mediante prodotti notevoli. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi.

## **EQUAZIONI**

Definizione di equazione, principi di equivalenza per le equazioni, equazioni numeriche intere di primo grado, problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado;

## **DISEQUAZIONI**

Disuguaglianze numeriche, principi di equivalenza per le disequazioni, disequazioni numeriche intere di primo grado, sistemi di disequazioni, problemi che hanno come modello disequazioni;

## **DIVISIBILITA' TRA POLINOMI**

Divisibilità tra polinomi, la divisione con resto tra due polinomi, la regola di Ruffini, il teorema del resto e il teorema di Ruffini;

## **SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI**

Scomposizioni mediante raccoglimenti totali e parziali, scomposizioni mediante prodotti notevoli, scomposizione di particolari trinomi di secondo grado, scomposizioni mediante il teorema e la regola di Ruffini, Massimo Comune Divisore e minimo comune multiplo tra polinomi, scomposizioni ed equazioni;

## **FRAZIONI ALGEBRICHE**

Frazioni algebriche: definizione, il dominio di una frazione algebrica, semplificazione di frazioni algebriche, operazioni tra frazioni algebriche (addizione, sottrazione, moltiplicazione, elevamento a potenza e divisione tra frazioni algebriche);

## **EQUAZIONI DI PRIMO GRADO FRAZIONARIE**

Equazioni frazionarie; problemi che hanno come modello equazioni frazionarie;

## **DISEQUAZIONI FRAZIONARIE E DISEQUAZIONI PRODOTTO**

Disequazioni frazionarie, disequazioni prodotto e disequazioni risolvibili con procedimento analogo;

## **NUMERI REALI E RADICALI**

I numeri irrazionali e l'insieme dei numeri reali, radici quadrate, radici cubiche, radici n-esime; i radicali: condizioni di esistenza e segno, riduzione allo stesso indice e semplificazione, prodotto, quoziente, elevamento a potenza, trasporto fuori dal segno di radice;

## **SISTEMI LINEARI**

Definizione di sistema di equazioni, le soluzioni di un sistema, definizione di sistema determinato, impossibile, indeterminato, definizione di sistema intero e di sistema frazionario, grado di un sistema intero, interpretazione grafica di un sistema;

Interpretazione grafica di un sistema lineare; metodo di sostituzione. metodo del confronto. metodo di addizione e sottrazione. metodo di Cramer e criterio dei rapporti. Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite. Problemi che hanno come modello sistemi lineari.

## **EQUAZIONI DI SECONDO GRADO IN UNA INCOGNITA**

Definizione di equazione di secondo grado in una incognita, forma normale; equazioni pure, equazioni spurie, equazioni monomie ed equazioni complete; i metodi risolutivi di un'equazione di secondo grado, equazioni di secondo grado frazionarie, equazioni di secondo grado letterali, somma e prodotto delle soluzioni, scomposizione di un trinomio di secondo grado; condizioni sulle soluzioni di un'equazione di parametrica, problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado.