

Programma svolto per la classe IIE
Anno scolastico 2022/23

Materia Scienze integrate Biologia

Docente Giordano Caputo

Indicazione del programma svolto

La sistematica: caratteri dei viventi e classificazione; La teoria dell'evoluzione di Darwin e Wallace; Microorganismi e funghi; Il regno delle piante; Il regno degli animali; Gli ecosistemi: organismi e ambiente; Noi e la biosfera: Gli effetti delle attività umane sugli ecosistemi; Agenda 2030.

Programma svolto per la classe 2E Anno scolastico 2022-2023

Materia **Chimica**

Docente **Cassarà Antonio**

Indicazione schematica del programma svolto

La quantità chimica; la mole

I gas

All'interno dell'atomo

I modelli atomici

I legami chimici, le formule di struttura, i legami intermolecolari

La geometria molecolare

Le soluzioni

Le reazioni chimiche

La nomenclatura chimica

Acidi e basi; il pH di soluzioni acide e basiche

La titolazione acido-base

Laboratorio: Norme di sicurezza, schema di relazione e piantina del laboratorio. Preparazione di una soluzione a titolo noto. La diluizione. Saggi alla fiamma. Il pH di soluzioni acide, basiche e neutre. Acidi e basi. La titolazione acido-base. Il laboratorio virtuale.



Programma svolto per la classe 2E

Anno scolastico 2022/2023

Materia SCIENZE INTEGRATE-FISICA

Docente DE CAROLIS CECILIA

Programma svolto

Modulo 1 – La temperatura

Teoria:

- Il termometro e il termoscopio.
- La dilatazione lineare nei solidi.
- La dilatazione volumica dei solidi e dei liquidi.
- Riscaldamento globale e livello dei mari.
- Le trasformazioni dei gas.
- La prima legge di Gay-Lussac.
- La legge di Boyle
- La seconda legge di Gay-Lussac.
- Il gas perfetto.
- Atomi, molecole, moli e numero di Avogadro.

Laboratorio: Legge di Boyle.

Modulo 2 – Il calore

Teoria:

- Calore e lavoro.
- Energia in transito.
- Capacità termica e calore specifico.
- Il calorimetro.
- Conduzione, convezione e irraggiamento.
- I passaggi tra stati di aggregazione

Laboratorio: Calorimetro e temperatura di equilibrio

Modulo 3 – La termodinamica

Teoria:

- Il modello molecolare e cinetico della materia.
- Gli scambi di energia.
- Il principio zero della termodinamica.
- L'energia interna.

- Il lavoro del sistema.
- Il primo principio della termodinamica.
- Applicazioni del primo principio.
- Il motore dell'automobile.
- Il secondo principio della termodinamica.
- L'enunciato di Clausius e Kelvin.
- La macchina termica e il suo rendimento.

Modulo 4 - Le cariche elettriche

Teoria:

- L'elettrizzazione per strofinio e per contatto.
- I conduttori e gli isolanti.
- La carica elettrica.
- La legge di Coulomb.
- L'elettrizzazione per induzione.

Laboratorio: Attrazione e repulsione tra corpi elettrizzati

Modulo 5 - Il campo elettrico

Teoria:

- Il vettore campo elettrico.
- Il campo elettrico di una carica puntiforme.
- Le linee del campo elettrico.

Programma svolto per la classe 2E

Anno scolastico 2022/23

Materia: INGLESE

Docente: Prof. Marco Cordaro

Indicazione del programma svolto

Libri: Venture 1 e 2 – Mark Bartram e Richard Walton with E. Sharman, Oxford

Da VENTURE 1:

Unit 10, 11, 12, 13, 14, 15

GRAMMAR:

Past simple of regular and irregular verbs

Past continuous

Use of While, As and When with the past simple and the past continuous

Comparatives and superlatives: positive and negative comparisons, as....as

Future simple: will and shall and their use for the future, previsions, offers, requests and promises

To be going to for predictions and intentions

To be about to /was-were going to

A comparison about all forms of futures: present simple, present continuous, to be going to, will and shall

Must and have to – mustn't and don't have to

Use of ever and never in the past: an introduction to the present perfect simple tense

VOCABULARY:

School

Clothes

Animals

Weather

Illnesses, injuries and accidents

Jobs in the house

READING COMPREHENSIONS AND TOPICS FOR SPEAKING ACTIVITIES:

Welcome to New Zealand

Boudicca and the revolt against Roman occupation

Da VENTURE 2:

Unit 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15

Di questi capitoli sono stati affrontati i seguenti argomenti:

GRAMMAR:

Present Perfect simple

Ever and never

Already, just, yet, still
Questions with HOW LONG and answers with FOR and SINCE
How long + present perfect simple vs How long + past simple
Modal verbs: will, may and might for future predictions
If-clauses: 0,1,2,3 type – use of would, should, could, might for the if-clauses
Use of Would for present conditional and past conditional
Past perfect
Past Simple, Past Continuous, Past Perfect: a comparison
Present Perfect Continuous and its uses
Some, any, no and every and their compounds
Too and enough
Make vs do; get
Non defining and defining relative clauses
Modal verbs: should and ought to + had better and had better not
Expressions: used to, to be used to, to get used to

VOCABULARY:

Dating and relationships
Possessions
Geographical features
The environment
Professional skills
British and American English

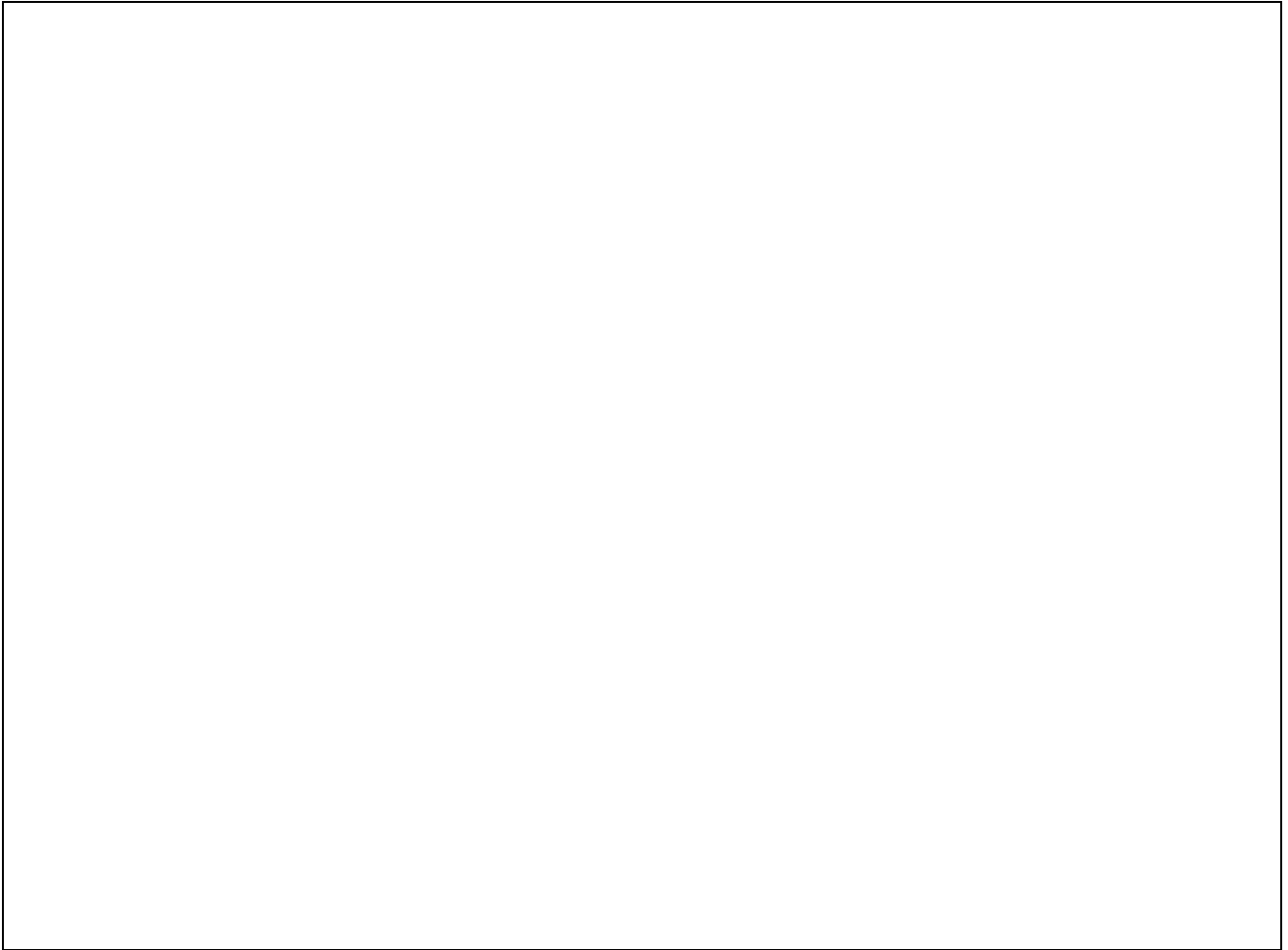
READING COMPREHENSIONS AND TOPICS FOR SPEAKING ACTIVITIES:

The Norman conquest
The medieval feudal system

Nel pentamestre è stato sviluppato un modulo di cultura e civiltà britannica dal titolo: **SOUTH AFRICA – THE RAINBOW NATION** - grazie al quale, anche attraverso materiali cartacei distribuiti dal docente e l'utilizzo di video selezionati e visti assieme in classe, la classe ha potuto approfondire le proprie conoscenze sul paese africano, analizzando le sue caratteristiche geografiche ed i suoi simboli, leggendo in merito alla sua storia, focalizzandosi in modo particolare sul periodo storico dell'Apartheid e sulla figura di Nelson Mandela. Questo modulo ha dato modo di organizzare frequenti attività di speaking e listening, lavori in gruppo in cooperative learning, attività di peer to peer e l'applicazione del game based learning approach.

Tutti gli studenti della classe dovranno leggere durante le vacanze estive il seguente libro: Oxford Bookworms Library Factfiles Level 2: Ireland Audio Pack – Tim Vicary

La conoscenza del contenuto del testo sarà testata, in aggiunta al programma sopra indicato, durante gli esami di Agosto per gli studenti con voto inferiore al 6 e all'inizio del prossimo anno scolastico per tutti gli altri.



Programma svolto per la classe 2E CAT Anno scolastico 2022-23

Materia IRC

Docente prof.ssa Anna Solimeno

Indicazione del programma svolto

Ambito storico: caratteristiche delle religioni monoteiste e orientali: l'Islam e Cristianesimo, cenni sull'Induismo e Buddismo.

L'Islam: Il profeta Muhammad; le fonti; le credenze; il culto; la storia, l'Islam oggi.

Il Cristianesimo: caratteristiche generali del Nuovo Testamento I Vangeli: autori, redazione e fonti.

La Palestina al tempo di Gesù. Il falegname Gesù e la storia della sua vita. La chiamata dei Dodici. Le parabole e miracoli.

L'attività di Pietro e Paolo in Palestina e a Roma. Le persecuzioni.

Ambito antropologico: si presentano personaggi che hanno dato un senso alla loro vita: biografia e video di Malala Yousafai e il diritto all'istruzione; Il rifiuto della violenza e la fratellanza universale di p. Francesco; L. Segre donna di pace.

Si è dato molto spazio a tematiche di carattere generale proposte dagli alunni, che hanno contribuito ad ampliare le conoscenze e data la possibilità agli alunni di poter maturare da un punto di vista umano e sociale.

Programma svolto per la classe 2E

Anno scolastico 2022- 2023

Materia: ITALIANO

Docente: MARIA MICHELA VENTRONE

Indicazione del programma svolto

A- Padronanza della lingua

- La sintassi della frase semplice: la frase semplice; il soggetto e il predicato; l'attributo e l'apposizione; i complementi.
- La sintassi della frase complessa: la proposizione principale; la coordinazione; la subordinazione (**soggettiva; oggettiva; interrogativa indiretta; dichiarativa**).

B- Educazione letteraria

Modulo 1. Analisi del testo poetico

- Il testo come disegno: l'aspetto grafico.
- Il testo come misura: l'aspetto metrico-ritmico (il verso, gli accenti ritmici, le figure metriche, le rime, le strofe).
- Il testo come musica: l'aspetto fonico (significante e significato, le figure di suono, il fonosimbolismo).
- Il testo come tessuto: l'aspetto lessicale e sintattico (denotazione e connotazione, le parole chiave e i campi-semantici, il registro stilistico, la sintassi).
- Il testo come deviazione dalla norma: l'aspetto retorico (le figure retoriche di posizione e di significato). - Percorsi poetici: Letture, analisi ed interpretazione guidate di testi poetici selezionati in base agli interessi degli studenti e a tematiche di attualità.
- Percorso poetico: Poesie d'amore
Lettura, analisi, interpretazione dei seguenti componimenti: *"Tanto gentile e tanto onesta pare"*
– *"Ho sceso dandoti il braccio, almeno un milione di scale"*.

c- Produzione di testi scritti

- Testo argomentativo
- Testo espositivo
- Analisi e commento del testo poetico: comprensione globale, parafrasi e commento del testo letterario poetico con confronti e valutazioni personali



Programma svolto per la classe IIE

Anno scolastico 2022/23

Materia MATEMATICA

Docente Francesca Iardino

Indicazione del programma svolto

La scomposizione di un polinomio.

Le frazioni algebriche: le operazioni con le frazioni algebriche.

Equazioni e disequazioni di primo grado: principi di equivalenza per equazioni e disequazioni. Equazioni fratte. Studio del segno di un prodotto.

Disequazioni fratte. Equazioni, disequazioni e problemi.

I sistemi lineari: metodo di sostituzione, metodo di riduzione, metodo del confronto, metodo di Cramer.

I sistemi di tre equazioni in tre incognite.

I sistemi fratti.

I sistemi di disequazioni.

Sistemi e problemi.

I radicali: definizioni e semplificazione. Le operazioni con i radicali. Il trasporto di un fattore fuori e dentro il segno di radice.



Programma svolto per la classe 2E CAT

Anno scolastico 2022-23

Materia : Diritto-Economia Politica

Docente : Cristina Lanzillotta

Indicazione del programma svolto

L'ORGANIZZAZIONE DELLO STATO ITALIANO

Il Parlamento e la funzione legislativa:

La struttura del Parlamento

Il funzionamento delle Camere

L'iter legis

I parlamentari

Il Governo e la funzione esecutiva:

La composizione del Governo

La formazione del Governo e la fiducia delle Camere

Le funzioni del Governo

La responsabilità del Governo e dei Ministri

La Pubblica amministrazione

La Magistratura e la funzione giurisdizionale:

Le garanzie e l'indipendenza dei giudici

Il CSM

I principi costituzionali sull'attività dei giudici

L'organizzazione giudiziaria

La responsabilità dei magistrati

Il Presidente della Repubblica:

Il ruolo del Presidente

Elezione e durata del mandato

Le funzioni del Presidente

La Corte Costituzionale:

Funzioni e composizione

Il giudizio di legittimità costituzionale delle leggi
I conflitti di attribuzioni
L'ammissibilità dei referendum
Giudizio sullo stato di accusa al Presidente della Repubblica

L'unione Europea:
Percorso di formazione dell'Unione Europea
I Trattati
Gli organi e le funzioni

Economia politica
La scienza economica
I bisogni
I beni economici
Il ciclo economico
I soggetti economici
Il reddito delle famiglie
Il consumo
Il risparmio
Gli investimenti
Il mercato

Programma svolto per la classe 2E

Anno scolastico 2022/23

Materia SCIENZE MOTORIE

Docente Luisa Giovanna VENTIMIGLIA

Indicazione del programma svolto

EDUCAZIONE FISICA – ARGOMENTI TRATTATI ED ESERCITAZIONI SVOLTE

MIGLIORAMENTO DELLE CAPACITA' FISICHE	Andature varie, esercizi d'impulso (forza, velocità, resistenza, elasticità muscolare, mobilità, corsa di resistenza, corsa veloce, articolare, ecc.) Saltelli vari, es. a corpo libero, es. con piccoli e grandi attrezzi, es. di opposizione e resistenza, es. addominali e dorsali, es. di mobilizzazione ed allungamento, circuiti di destrezza, ecc..
CONOSCENZA E PRATICA DEI GIOCHI SPORTIVI	Fondamentali individuali e di squadra (pallavolo, pallacanestro, calcio a , badminton, tennis da tavolo e regolamenti tecnici, tattiche.
Apparato locomotore; Apparato respiratorio; Schemi motori di base; Circuito.	MUSCOLI E OSSA DEL CORPO UMANO. VIE DELLA RESPIRAZIONE. APPARATO CARDIO CIRCOLATORIO; SCHEMA MOTORI DI BASE; ESERCIZI A CORPO LIBERO E DESCRIZIONE DI : SQUAT, PLANK, AFFONDI, CRUNCH, PIEGAMENTO E LO STRETCHING; ED. CIVICA Norme di primo soccorso. La piramide alimentare. Norme codice della strada
<i>LO SPORT, LE REGOLE, IL FAIR PLAY</i>	Conoscere e rispettare le regole, i ruoli e gli avversari in relazione ai giochi sportivi praticati.
SICUREZZA E PREVENZIONE – SALUTE E BENESSERE	CONOSCERE IL CONCETTO DI IGIENE PERSONALE LEGATO ALLA MOTRICITA' CONOSCERE LE PRINCIPALI MODIFICAZIONI MORFOFISIOLOGICHE RELATIVE ALLA CRESCITA CORPOREA. Conoscere e gestire il proprio corpo in base alle attività che vengono proposte rispettando se stessi e i propri compagni.



PROGRAMMA ANNUALE DEL DOCENTE

Anno scolastico 2022 – 2023

Docente: Emiliano Santoro

Classe e sezione: II° E - C.A.T.

Materia di insegnamento: SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE

Libro di testo:

Carlo Amerio - Volume unico

SEI Editrice

<p>1. Obiettivi didattici</p> <p><u>Conoscenze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • I materiali e loro caratteristiche fisiche, chimiche, biologiche e tecnologiche. • Le caratteristiche dei componenti e dei sistemi di interesse. • Le strumentazioni di laboratorio e le metodologie di misura e di analisi. • La filiera dei processi caratterizzanti l'indirizzo e l'articolazione. • Le figure professionali caratterizzanti i vari settori tecnologici. <p><u>Abilità</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le proprietà dei materiali e le funzioni dei componenti. • Utilizzare strumentazioni, principi scientifici, metodi elementari di progettazione, analisi e calcolo riferibili alle tecnologie di interesse. • Analizzare, dimensionare e realizzare semplici dispositivi e sistemi; analizzare e applicare procedure di indagine. • Riconoscere, nelle linee generali, la struttura dei processi produttivi e dei sistemi organizzativi dell'area tecnologica di riferimento. <p><u>Competenze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. • Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza. • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

<p>2. Contenuti e tempi</p>	
<p>TESTO : STA SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE</p> <p>Unità 1 SCIENZA E TECNICA DELL'EDILIZIA</p> <p>1.1 Come nasce un edificio, 1.2 L'edilizia dei nostri giorni, 1.3 La pagella energetica degli edifici, 1.4 Verso l'edificio intelligente, 1.5 Le barriere architettoniche, 1.6 Le tecniche di rappresentazione in edilizia 1.7 Materiali ed elementi dell'organismo edilizio, 1.8 I materiali da costruzione, 1.8.1 Classificazione, 1.8.2 Proprietà, 1.9 Gli elementi edilizi,</p> <p>Unità 2 CENNI DI STATICA E RESISTENZA DEI MATERIALI</p> <p>2.1 I tre capisaldi dell'edilizia, 2.2 Il calcolo vettoriale, 2.3 Composizione di un sistema di forze complanari, 2.4 I momenti statici, 2.5 Equilibrio dei corpi vincolati, 2.6 Calcolo delle reazioni vincolari, 2.7 Cenni di teoria della resistenza dei materiali,</p>	<p><u>Trimestre</u></p>

<p>Unità 14 LA SICUREZZA IN EDILIZIA</p> <p>14.1 Il quadro normativo, 14.2 I dispositivi di protezione individuale, 14.2.1 DPI delle vie respiratorie e degli occhi, 14.2.2 DPI dell'udito e del capo, 14.2.3 DPI delle mani e degli arti inferiore, 14.2.4 DPI contro il pericolo di cadute, 14.3 Prescrizioni sull'uso dei DPI, 14.4 La segnaletica di sicurezza,</p> <p>Unità 3 LAPIDEI E LATERIZI</p> <p>3.1 I materiali lapidei, 3.2 Le rocce, 3.2.1 Rocce magmatiche o ignee, 3.2.2 Rocce sedimentarie, 3.2.3 Rocce metamorfiche, 3.3 Classificazione delle rocce, 3.4 Proprietà delle rocce, 3.5 I prodotti lapidei, 3.5.1 Prodotti lapidei frantumati, 3.5.2 Prodotti lapidei agglomerati, 3.6 I materiali ceramici, 3.6.1 Caratteristiche e impieghi, 3.7 I materiali ceramici per l'edilizia, 3.7.1 Laterizi per murature, 3.7.2 Tavelle, tavelline e tavelloni, 3.7.3 Blocchi forati per solai, 3.7.4 Tegole,</p>	<p><u>Trimestre</u></p>
---	--------------------------------

<p style="text-align: center;">TESTO : STA SCIENTE E TECNOLOGIE APPLICATE</p> <p>Unità 4 Leganti Malte e Calcestruzzi</p> <p>4.1 I leganti, 4.1.1 Il gesso, 4.1.2 La calce aerea, 4.1.3 La calce idraulica, 4.1.4 Il cemento, 4.2 Le malte, 4.2.1 Classificazione delle malte, 4.2.2 Le malte per murature, 4.3 L'intonaco, 4.4 Il calcestruzzo, 4.5 Il calcestruzzo armato, 4.5.1 L'armatura metallica nel calcestruzzo armato,</p> <p>Unità 5 Materiali Metallici</p> <p>5.1 Metalli e leghe, 5.2 I materiali metallici ferrosi, 5.3 Prodotti di acciaio, 5.3.1 Profilati laminati a caldo, 5.3.2 Lamiere e lamierini, 5.3.3 Lamiere grecate e pannelli di lamiera, 5.4 I materiali metallici non ferrosi, 5.4.1 Il rame e le sue leghe,</p>	<p><u>Pentamestre</u></p>
---	----------------------------------

5.4.2 L'alluminio e le sue leghe,

Unità 6 Altri Materiali per l'Edilizia

6.1 Il legno,

6.1.1 Caratteristiche e impieghi,

6.1.2 Compensati, paniforti e pannelli tamburati,

6.1.3 Pannelli truciolari di fibre e di lana di legno,

6.1.4 Legno lamellare,

6.2 Il vetro,

6.2.1 Lastre float per serramenti e facciate,

6.3 Le materie plastiche,

6.3.1 Applicazioni in edilizia,

6.4 I prodotti vernicianti,

6.5 Materiali isolanti, impermeabilizzanti e di tenuta,

Unità 7 Fondazioni Pilastrini e Murature

7.1 Le fondazioni,

7.2 Le strutture portanti,

7.2.1 Pilastrini,

7.2.2 Murature di mattoni e di blocchi,

7.2.3 Muri di calcestruzzo armato,

7.3 Le pareti perimetrali,

7.3.1 Pareti perimetrali a cassa vuota,

Unità 8 Solai Scale e Coperture

8.1 I solai,

8.1.1 Solai di calcestruzzo armato,

8.1.2 Elementi che sostengono i solai,

8.2 Le scale,

8.3 Le coperture,

8.4 La struttura portante dei tetti a falde,

8.4.1 Elementi che compongono l'orditura di legno dei tetti a falde,

Unità 9 Divisori, Pavimenti, Rivestimenti e Infissi

9.1 Le pareti divisorie,

9.2 I pavimenti,

9.3 I rivestimenti,

9.4 I controsoffitti,

9.5 Gli infissi,

9.5.1 Infissi esterni,

9.5.2 Infissi interni,

Unità 10 Gli spazi per abitare

10.1 Le dimensioni umane e gli standard dimensionali,

10.2 Gli ambienti della "zona giorno",

10.2.1 La cucina, 139 –

10.2.2 Esempio di cucina con tavolo per quattro persone,

10.2.3 Esempio di cucina-pranzo per sei persone

10.2.4 Esempio di soggiorno-pranzo,

10.3 Le camere da letto,

10.3.1 Esempio di camera da letto singola,

10.3.2 Esempio di camera da letto matrimoniale,

10.3.3 Esempio di camera da letto con due letti singoli,

10.4 I locali per servizi igienici,

10.4.1 Esempio di servizio igienico in ambiente lungo e stretto,

10.4.2 Esempio di servizio igienico in ambiente tendente al quadrato,

Unità 11 La misura e il calcolo in edilizia

- 11.1 I sistemi di misura,
- 11.2 La misura delle grandezze fisiche,
- 11.3 Le unità di misura del Sistema SI,
- 11.4 Criteri di calcolo delle superfici,
 - 11.4.1 Calcolo della superficie di figure elementari,
 - 11.4.2 Calcolo della superficie di figure composte,
 - 11.4.3 Calcolo della superficie di poligoni concavi irregolari,
 - 11.4.4 Calcolo della superficie di figure forate,
 - 11.4.5 Calcolo della superficie di poligoni con angoli diversi da 90°,
 - 11.4.6 Calcolo della superficie di un terreno e di una camera,
- 11.5 Le superfici di un edificio,
 - 11.5.1 La superficie coperta chiusa,
 - 11.5.2 La superficie coperta totale,
 - 11.5.3 Le superfici lorda di pavimento e utile abitabile,
 - 11.5.4 Le superfici non residenziale, complessiva e ragguagliata,
 - 11.5.5 La superficie nella compravendita di immobili,
 - 11.5.6 La consistenza catastale,
- 11.6 I volumi di un edificio,
- 11.7 Criteri di calcolo dei volumi,
 - 11.7.1 Solidi semplici, composti e complessi,
 - 11.7.2 I prismi e le loro aggregazioni,
 - 11.7.3 Esempi di calcolo del volume di un solido,
 - 11.7.4 Calcolo del volume complessivo degli edifici,

Unità 12 Misura e rappresentazione del territorio

- 12.1 Il geometra e la misura del territorio,
 - 12.2 Le basi teoriche per la misura del territorio,
 - 12.2.1 L'utilità del triangolo,
 - 12.2.2 Il cerchio goniometrico e le funzioni goniometriche,
 - 12.2.3 I principi della triangolazione,
- 12.3 Il rilievo topografico,
 - 12.3.1 Distanze, angoli e dislivelli,
 - 12.3.2 Metodi di rilievo planimetrico,
 - 12.3.3 La misura dei dislivelli,
- 12.4 Gli strumenti di misura,
 - 12.4.1 Strumenti per la misura diretta,
 - 12.4.2 Strumenti per la misura indiretta,
- 12.5 La rappresentazione grafica dell'andamento planialtimetrico,
 - 12.5.1 Le curve di livello,
 - 12.5.2 Altri sistemi di rappresentazione,
- 12.6 La cartografia,

Unità 13 Il cantiere edile

- 13.1 Il cantiere edile,
- 13.2 Le figure professionali nel cantiere edile,
 - 13.2.1 Il committente,
 - 13.2.2 Obblighi del committente in materia di sicurezza,
 - 13.2.3 L'appaltatore,
 - 13.2.4 Direttore tecnico, assistente, responsabile per la sicurezza e maestranze,
 - 13.2.5 Il direttore dei lavori e i collaudatori,
- 13.3 Gli adempimenti per la sicurezza,
 - 13.3.1 I professionisti delegati alla sicurezza nel cantiere,
 - 13.3.2 Il piano di sicurezza e coordinamento e il piano operativo,
- 13.4 Le macchine del cantiere,

13.4.1 Macchine per movimento terra, 13.4.2 Macchine per il mescolamento dei materiali, 13.4.3 Macchine per il trasporto e per il sollevamento dei materiali,	
---	--

3. Attività di Educazione civica	
<i>Normativa nazionale urbanistica ed edilizia</i>	Ore
1. La sicurezza sui posti di lavoro	4
2. La normativa vigente sulla sicurezza	3

4. Strumenti di lavoro
Piattaforma Google Classroom Libro di testo con espansioni digitali online

5. Strumenti di verifica	
Tipologia di verifiche	Esercitazioni scritte svolte in classe e/o a casa anche attraverso piattaforme digitali Domande a risposta aperta o questionari a scelta multipla Prove grafiche e prove scritto-grafiche Elaborati di calcolo e verifica

6. Attività di approfondimento e Progetti
Analisi di un progetto tipo, con individuazione delle problematiche correlate alla scelta dei materiali e alla loro posa in opera.

Frascati, 08/08/2023

Il docente
Emiliano Santoro

Emiliano Santoro

Programma svolto per la classe 2E

Anno scolastico 2022-2023

Materia: STORIA

Docente: Maria Michela Ventrone

Indicazione del programma svolto.

Dal volume: *Dialogo tra passato e presente. Dalla preistoria all'età di Cesare. Vol. 1.*

- Le origini di Roma; le istituzioni della Roma monarchica.
- Roma si espande nel Mediterraneo: le guerre puniche.
- La crisi della repubblica: i Gracchi e l'ascesa di Gaio Mario
- La dittatura di Silla
- L'età di Cesare e la fine della Repubblica.

Dal volume: *Dialogo tra passato e presente. Dall'impero romano all'Alto Medioevo. Vol. 2*

UNITA' 1: L'impero romano

- Il principato di Augusto.
- La dinastia Giulio – Claudia e i Flavi.
- Il principato adottivo e l'età aurea dell'impero.
- Il cristianesimo

UNITA' 2: Dal III secolo alla fine dell'impero romano d'Occidente

- L'età dei Severi e la crisi del III secolo
- Le minacce ai confini e la restaurazione di Diocleziano
- Da Costantino al tramonto dell'impero d'Occidente

UNITA' 3: Oriente e Occidente nell'Alto Medioevo

Capitolo 8

- I regni romano - barbarici e l'impero bizantino

**Programma svolto per la classe 2 E
Anno scolastico 2022-2023**

Materia: TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Docente: prof.ssa Fiorletta Laura

ITP: prof. Magnosi Paolo

Indicazione del programma svolto:

Le sezioni e i prospetti nella rappresentazione di elementi edilizi.

ASSONOMETRIA

Spaccato assonometrico da pianta e sezione.

IL DISEGNO A MANO LIBERA

Disegnare a mano libera; il disegno di elementi architettonici; lo schizzo come strumento di lavoro.

Esercitazione: schizzo della pianta e del prospetto dell'aula scolastica; schizzo della pianta e del prospetto di una rampa della scuola.

IL RILIEVO

Introduzione al rilievo diretto; strumenti di misurazione per il rilievo diretto; il rilievo planimetrico;

Esercitazione: rilievo della rampa (piano terra-primo piano) della scuola. Rilievo planimetrico dell'aula scolastica con metodo delle triangolazioni e strumenti tradizionali di misurazione.

IL DISEGNO TECNICO

Il disegno tecnico come linguaggio; le specificità del disegno tecnico; linee utilizzate nei disegni tecnici; la rappresentazione tecnica delle sezioni; la quotatura del disegno tecnico; elementi base della quotatura; regole generali della quotatura (UNI 3973/89); criteri per il posizionamento e la scrittura delle quote; sistemi di quotatura; la quotatura nei disegni edili; la quotatura delle piante, delle sezioni e dei prospetti.

LA RAPPRESENTAZIONE SCHEMATICA DEGLI ELEMENTI EDILIZI

Il disegno degli elementi edilizi in scala 1:100:

la rappresentazione schematica delle coperture a falda (una falda, due falde); la rappresentazione schematica dei serramenti esterni nelle tipologie più comuni; i serramenti interni; i divisori interni; la rappresentazione delle scale in sezione e in prospetto.

Esercitazione: Rappresentazione grafica e sviluppo di sezioni e prospetti di case isolate ad un piano con l'ausilio di AutoCAD.

Testo in adozione:

S. DELLAVECCHIA, *Disegno per il progetto edilizio*, vol.B, editrice SEI.

Frascati, 8 giugno 2023

Prof.ssa Laura Fiorletta

ITP Prof. Paolo Magnosi