



INDIRIZZO DEL CORSO	AFM – CAT – TUR
PROFESSORE	SPINA MELISSA
MATERIA	DIRITTO ED ECONOMIA
CLASSE	SECONDA
ANNO SCOLASTICO	2023/2024
DATA DI PRESENTAZIONE	20 OTTOBRE 23

DIRITTO

1. I Principi generali del diritto

Le norme giuridiche e le sue funzioni
Caratteri della norma giuridica
Efficacia delle norme giuridiche
Interpretazione delle norme giuridiche
Le partizioni del diritto
Evoluzione storica del diritto
Le fonti del diritto
Gerarchia delle fonti

2. I soggetti giuridici

I soggetti del diritto
La persona fisica
Incapacità della persona fisica
Organizzazioni collettive o enti
I rapporti giuridici
Classificazione dei diritti soggettivi
I beni giuridici

3. Lo Stato

Concetto di Stato ed elementi costitutivi
Forme di Stato nella storia e nel territorio
Forme di governo



4. L'organizzazione dello Stato: il Parlamento, il Governo e la PA

La composizione del Parlamento e il bicameralismo
L'organizzazione e il funzionamento delle Camere
La posizione giuridica dei parlamentari
La formazione delle leggi
Le funzioni ispettive e di controllo
La composizione del Governo
La formazione del governo
Le funzioni del governo
La crisi di governo
Le responsabilità dei ministri
I principi costituzionali relativi alla Pa
I Comuni
Le Regioni
Le province e le Città metropolitane

5. Organizzazione dello Stato: la Magistratura e gli organi di controllo costituzionale

Il ruolo dei magistrati
Giurisdizione civile, penale e amministrativa
La posizione costituzionale dei magistrati
L'autonomia dei magistrati e il CSM
La responsabilità dei magistrati
Il ruolo e la responsabilità del Presidente della Repubblica
Il ruolo e la responsabilità della Corte Costituzionale

6. le Organizzazioni Internazionali e l'Unione Europea (cenni)

l'Organizzazione delle Nazioni Unite
la NATO e le altre organizzazioni internazionali
Nascita ed evoluzione dell'UE

ECONOMIA

1. il sistema economico e le sue origini storiche

I bisogni: caratteri e tipologie
I beni economici e i servizi: caratteristiche e classificazione
Il sistema economico e i suoi soggetti
Il funzionamento del sistema economico
L'economia dall'antichità alla fisiocrazia
Il sistema liberista e la società capitalista
Il sistema collettivista

PROGRAMMA IN INTENZIONE



La crisi economica del '29 e la teoria di Keynes
Il sistema ad economia mista
Il neoliberismo

2. le imprese come soggetti giuridici ed economici

le imprese e la produzione
I settori produttivi
I fattori produttivi
I costi di produzione e il profitto
La ricchezza nazionale
L'imprenditore e le tipologie di impresa
Il contratto di società
Le società mutualistiche

3. I mercati

Il mercato
La domanda
L'offerta e il prezzo di equilibrio
Le principali forme di mercato
La globalizzazione dei mercati

4. Lo Stato come soggetto economico e i rapporti economici internazionali

Il ruolo dello Stato nell'economia
Lo Stato sociale
I rapporti economici internazionali: libero scambio e protezionismo
Lo sviluppo economico: i BRICS
Il sottosviluppo
Il microcredito e le banche etiche

Como, 20 10 2023

Spina Melissa

PROGRAMMA IN INTENZIONE

INDIRIZZO DEL CORSO	CAT
PROFESSORE	SARA TOGNELA
MATERIA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
CLASSE	II
ANNO SCOLASTICO	2023-2024
DATA DI PRESENTAZIONE	20/10/2023

Modulo 1: Epica Omerica

I caratteri generali dell'epica. Ripresa degli argomenti del I anno: le origini dell'epica, i poemi omerici, la questione omerica.

L'Odissea:

- Caratteri generali;
- Odisseo, eroe multiforme;
- Il Proemio (Libro I, vv. 1-21);
- Atena e Telemaco (Libro I, vv. 271-364);
- Odisseo e Calipso (Libro V, vv. 116-158; 203-224);
- Nell'antro di Polifemo (Libro IX, vv. 216-306; 345-414; 473-461; 500-536);
- Circe, l'incantatrice (Libro X, vv. 210-243; 307-344; 375-399);
- La discesa nell'Ade (Libro XI, vv. 170-224; 405-456; 471-491);
- Il canto delle Sirene (Libro XII, vv.166-200);
- I servi fedeli (Libro XIV, vv. 29-95; Libro XIX, vv. 349-398;467-493);
- La strage dei Proci (Libro XXII, vv. 1-88);
- La prova del letto (Libro XXIII, vv.85-116; 163-246).

Modulo 2: Epica latina

Virgilio e l'Eneide, presentazione generale

L'Eneide:

- Il proemio e la tempesta (Libro I, vv. 1-33; 81-123);
- L'inganno del cavallo (Libro II, vv. 40-66; 145-234);
- La fuga da Troia (Libro II, vv. 707-804);
- Didone: la passione e la tragedia (Libro IV, vv. 1-55; 305-392);
- La discesa agli inferi (Libro VI, vv. 292-332; 450-476);
- Eurialo e Niso (Libro IX, vv. 176-223; 367-449; 473-502);
- Camilla, la vergine guerriera (Libro XI, vv. 532-594;762-831);
- Il duello finale e la morte di Turno (Libro XII, vv. 887-952).

Modulo 3: Il linguaggio della poesia

- L'aspetto metrico-ritmico (Il verso, il computo delle sillabe e la metrica, gli accenti e il ritmo, le rime, le strofe);
- Lettura di Chiare, fresche et dolci acque di F. Petrarca;

PROGRAMMA IN INTENZIONE

- L'aspetto fonico (significante e significato, le figure di suono, il fonosimbolismo);
- Lettura de La pioggia nel pineto di G. d'Annunzio;
- L'aspetto lessicale e sintattico (denotazione e connotazione, parole chiave e campi semantici, il registro stilistico, la sintassi)
- L'aspetto retorico (Le figure retoriche e i loro usi);
- Lettura di Felicità raggiunta, si cammina di E. Montale;
- La parafrasi e l'analisi del testo;
- Lettura di Alla luna di G. Leopardi.

Modulo 4: Produzione scritta

- Il modello del tema argomentativo. Caratteristiche, struttura, funzione.
- Esercitazione pratica.
- La scheda-libro. Lettura autonoma di un libro e produzione di una scheda di analisi

LUOGO, DATA
Como 20/10/2023

Docente

Sara Tognola

PROGRAMMA IN INTENZIONE

INDIRIZZO DEL CORSO	AFM-CAT-TUR
PROFESSORE	Andrea Frigerio
MATERIA	Religione
CLASSE	1 [^] -2 [^]
ANNO SCOLASTICO	2023-2024
DATA DI PRESENTAZIONE	20/10/2023

Indicare i gli argomenti trattati

- Le caratteristiche del Dio cristiano: Gesù fra uomo e Dio
- La rivelazione nell'Antico e nel Nuovo Testamento
- La rivelazione ai giorni nostri: lo Spirito Santo, la Fede, gli altri, i miracoli
- Il Natale fra sacro e profano
- Gli aspetti controversi della Chiesa di oggi: la questione di genere
- Le diverse confessioni cristiane e l'ecumenismo
- Il cristianesimo e le altre religioni: somiglianze-differenze, il dialogo interreligioso oggi
- La Pasqua fra sacro e profano
- La questione del Gesù storico
- Le parabole di Cristo
- Il volontariato: l'amore per il prossimo nella Bibbia, le realtà sul territorio

LUOGO, DATA
Como 20/10/2023

Docente

Andrea Frigerio

PROGRAMMA IN INTENZIONE

INDIRIZZO DEL CORSO	CAT
PROFESSORE	Matteo Alberio
MATERIA	SCIENZE MOTORIE
CLASSE	2
ANNO SCOLASTICO	2023-2024
DATA DI PRESENTAZIONE	20/10/2023

La metodologia di insegnamento è basata su moduli del programma previsto con lezioni pratiche frontali, utili a innescare negli alunni la consapevolezza che le attività proposte hanno tutte un substrato programmatico e teorico definito.

La metodologia operativa si basa sullo studio, sull'osservazione e nell'analisi degli studenti per stabilire un reale livello psico-motorio, proponendo situazioni educative di gruppo e personalizzate e seguendo in sede di valutazione, lo sviluppo del soggetto correlato dai dati ambientali, relazionali e psicosomatici che hanno costruito i tratti essenziali del livello di partenza.

Inoltre, l'obiettivo è di far acquisire all'alunno i concetti teorici, anche attraverso la rielaborazione delle esercitazioni pratiche. Nel rispetto dei diversi livelli di capacità presenti nel gruppo classe, si è diversificato per quanto possibile, sia gli obiettivi che i tempi di apprendimento.

Le lezioni pratiche sono impostate, in base agli spazi e le attrezzature a disposizione, con esercizi individuali, a coppie o a gruppi. Questo ci permette di valutare l'alunno su diversi aspetti come ad esempio autonomia, collaborazione, leadership. Le esercitazioni e i giochi di squadra sono proposti con grande variabilità così da stimolare la motivazione, la concentrazione, l'attenzione, la collaborazione e di conseguenza l'apprendimento.

Si ritiene utile coinvolgere gli alunni anche in attività di valutazione e individualizzazione degli errori, per abituarli al senso critico e al confronto.

MIGLIORAMENTO DELLE CAPACITA' COORDINATIVE E CONDIZIONALI E MOBILITA' ARTICOLARE

- Miglioramento degli schemi motori di base
- Miglioramento della funzione/capacità Cardio-Respiratoria
- Il potenziamento muscolare con esercizi a corpo libero
- Mobilità articolare
- Proposte relative alla psicomotricità
- Proposte relative all'attività motoria in età evolutiva
- Lezioni teoriche sull'anatomia e il funzionamento del corpo umano

PROPOSTE TEORICHE E PRATICHE RELATIVE AGLI SPORT INDIVIDUALI E DI SQUADRA

- Teoria, tecnica e tattica dei seguenti sport individuali e di squadra

ATLETICA e PALLAVOLO

I fondamentali e le regole del gioco saranno analizzati dal punto di vista tecnico e sviluppati attraverso esercitazioni di gioco; ai fondamentali si somma la conoscenza del gioco dal punto di vista del regolamento.

Luogo, Data
Como 20/10/2023

Docente
Matteo Alberio

INDIRIZZO DEL CORSO	Costruzioni, Ambiente e Territorio
PROFESSORE	Straccini Serena
MATERIA	Biologia
CLASSE	2 CAT
ANNO SCOLASTICO	2023/2024
DATA DI PRESENTAZIONE	20/10/2023

1– La biologia

- Scienza politematica
- La scoperta della cellula
- Il metodo scientifico
- La biosfera
- L’ecosistema
 - Ciclo del carbonio
 - Ciclo dell’azoto
 - Interazione tra organismi

2– Le molecole della vita

- L’acqua
- Le proteine
- I carboidrati
- I lipidi
- Gli acidi nucleici

3 – La cellula

- La complessità delle cellule
 - Cellule procariotiche
 - Cellule eucariotiche
- L’organizzazione interna delle cellule:
 - Nucleo e ribosomi
 - Membrane interne: RER e REL, apparato di golgi, lisosomi e perossisomi
- Movimento delle cellule
- Gli scambi attraverso la membrana:
 - Diffusione: semplice e facilitata
 - Osmosi

4- Il metabolismo cellulare

- Trasformazione dell’energia
- Glicolisi, Ciclo di Krebs, Fosforilazione ossidativa
- La fotosintesi

5 – La divisione e la riproduzione

- La mitosi
- La riproduzione asessuata
- La meiosi
- La riproduzione sessuata

PROGRAMMA IN INTENZIONE

6 – La genetica

- Mendel
- DNA e geni
- Mutazioni
- Antibiotico resistenza

7– La biodiversità

- Principi generali di tassonomia e sistematica: Linneo
- I cinque regni dei viventi
 - Protisti
 - Monera
 - Funghi
 - Piante
 - Animali
 - Vertebrati
 - Invertebrati
- L'evoluzione
- Gli ecosistemi

8 – Il corpo umano

- I tessuti
- Generalità degli apparati:
 - Cardiovascolare
 - Respiratorio
 - Digerente
- Il sistema nervoso
- Apparato riproduttore e MST

LUOGO, DATA
Como, 20/10/2023

Docente
Serena Straccini

INDIRIZZO DEL CORSO	Costruzioni, Ambiente e Territorio
PROFESSORE	STRACCINI SERENA
MATERIA	CHIMICA
CLASSE	2 CAT
ANNO SCOLASTICO	2023/2024
DATA DI PRESENTAZIONE	20/10/2023

1 – Introduzione alla chimica e Laboratorio

- Misure e grandezze fondamentali
- La notazione scientifica
- Le grandezze derivate
- Il laboratorio di chimica
- Le norme di sicurezza

2 – Proprietà e trasformazioni della materia

- Sostanze e miscugli
- Gli stati di aggregazione
 - Solido
 - Liquido
 - Aeriforme
- Le trasformazioni chimiche e fisiche, reversibili e irreversibili
- I cambiamenti di stato

3 – Specie chimiche e Tavola Periodica

- Metalli, non metalli e semimetalli
- La Tavola Periodica
 - Mendeleev e la legge della periodicità
- Le proprietà periodiche degli elementi

4 – La struttura atomica

- La storia dei modelli atomici
- Il modello atomico contemporaneo
- Ioni e isotopi
- La configurazione elettronica

5– I composti chimici e la loro nomenclatura

- Il numero di ossidazione
- I composti binari
 - Contenenti ossigeno: ossidi e anidridi
 - Contenenti idrogeno: idruri e idracidi
- I composti ternari

6– Le reazioni chimiche

- Generalità e classificazione delle reazioni chimiche
- Il bilanciamento delle reazioni
- Reazioni di ossido-riduzione
 - Metodo della variazione del n di ossidazione

PROGRAMMA IN INTENZIONE

- Metodo delle semireazioni

7 – Acidi e basi

- Definizioni di acidi e basi
 - Arrhenius
 - Bronsted e Lowry
 - Lewis

8 - La chimica del carbonio

- Struttura dei composti organici
- Idrocarburi
- Alcani, alcheni e alchini

LUOGO, DATA
Como, 20/10/2023

Docente

Serena Straccini

INDIRIZZO DEL CORSO	CAT
PROFESSORE	Gorla Stefano
MATERIA	Fisica
CLASSE	Seconda
ANNO SCOLASTICO	2023-2024
DATA DI PRESENTAZIONE	20/10/2023

Energia e principi di conservazione

- Il lavoro e la potenza
- L'energia cinetica
- L'energia potenziale (gravitazionale ed elastica)
- La conservazione dell'energia meccanica
- La conservazione dell'energia totale
- La quantità di moto

I Fluidi

- Solidi, liquidi e gas
- La pressione
- I vasi comunicanti
- La spinta di Archimede

La temperatura e il calore

- Temperatura e dilatazione nei solidi e nei liquidi
- Gli stati di un gas e le trasformazioni
- Leggi di Gay-Lussac e di Boyle. Il gas perfetto
- Calore, lavoro, energia
- Capacità termica e calore specifico

Termodinamica

- Primo principio della termodinamica
- Secondo principio della termodinamica
- Rendimento di una macchina termica

Accenni di ottica geometrica (approccio descrittivo)

- Le onde
- Riflessione e rifrazione
- Le lenti

Accenni di elettromagnetismo (approccio descrittivo)

- Conduttori e isolanti
- Carica elettrica
- Elettrizzazione per strofinio e per induzione
- Campo elettrico ed energia potenziale elettrica
- Corrente elettrica
- Campo magnetico
- Interazione tra magneti e correnti
- Il motore elettrico

PROGRAMMA IN INTENZIONE



Como 20/10/2023

Docente
Stefano Gorla

INDIRIZZO DEL CORSO	Costruzioni, Ambiente e Territorio
PROFESSORE	Straccini Serena
MATERIA	Geografia
CLASSE	2CAT
ANNO SCOLASTICO	2023/2024
DATA DI PRESENTAZIONE	20/10/2023

1 Europa e Italia

- Il territorio europeo e italiano;
- Gli abitanti d'Europa e dell'Italia; l'invecchiamento della popolazione.
- Le lingue europee
- Le religioni in Europa
- La storia e le istituzioni dell'Unione Europea
- Gli Stati dell'Unione Europea
- Approfondimenti sugli stati europei

2 Il rapporto tra uomo a ambiente

- L'importanza della vegetazione
- La disponibilità di cibo
- Le grandi epidemie
- Le catastrofi naturali

3 Il turismo

- I flussi turistici
- Il turismo responsabile

4 Continenti e Stati extraeuropei

- L'Asia: profilo fisico, storico, demografico ed economico (focus su Unione Indiana e Cina)
- L'Africa: profilo fisico, storico, demografico ed economico (focus su Egitto e Marocco)
- Sud Africa: approfondimento sull'apartheid
- L'America: profilo fisico, storico, demografico ed economico (focus su Brasile e Stati Uniti)
- L'Oceania: profilo fisico, storico, demografico ed economico (focus su Australia).
- L'Artide e l'Antartide

LUOGO, DATA

Como, 20/10/2023

Docente

Serena Straccini

INDIRIZZO DEL CORSO	CAT
PROFESSORE	Gorla Stefano
MATERIA	Informatica
CLASSE	Seconda
ANNO SCOLASTICO	2023-2024
DATA DI PRESENTAZIONE	20/10/2023

Ripasso dei concetti base

- La struttura di un elaboratore: la macchina di Von Neumann
- LA CPU e la memoria centrale (RAM e ROM)
- La memoria di massa, le periferiche di input/output e le porte
- Il sistema operativo e i software applicativi; le licenze di uso del software
- Reti informatiche: classificazione per estensione e per topologia; VPN

Ripasso sulla sicurezza informatica

- La sicurezza dei dati: username, password, firewall backup
- Virus e malware; regole di protezione; il phishing
- La sicurezza delle transazioni
- Educazione civica: elementi di cittadinanza digitale

Uso avanzato dell'elaboratore di testi

- Progettare relazioni e ipertesti
- Lettere commerciali
- La stampa unione

Uso avanzato del foglio di calcolo

- Creare grafici e stampe
- Utilizzare funzioni logiche, statistiche e matematiche
- Le funzioni di ricerca e di riferimento
- Gestire fogli di lavoro e modelli

Creare presentazioni

- Creare presentazioni e stampati; costruire una mappa concettuale
- Animare una presentazione
- Realizzare presentazioni in ambiente *Prezi*
- Realizzare mappe in ambiente *MindMup*; interazione con Google Drive
- Creare e pubblicare con *Padlet*

Strutturare e diffondere contenuti

- Creare un blog con *WordPress*
- Gestire e moderare i commenti
- Modificare l'aspetto del blog
- Realizzare e-book e album

Como 20/10/2023

Docente
Stefano Gorla

INDIRIZZO DEL CORSO	CAT
PROFESSORE	LAURA BACCHETTA
MATERIA	INGLESE
CLASSE	2
ANNO SCOLASTICO	2023-2024
DATA DI PRESENTAZIONE	20.10.2023

COMPETENZE DISCIPLINARI

Sviluppo bilanciato delle quattro abilità di *Reading*, *Listening*, *Speaking* e *Writing*.

Nello specifico:

Comprensione di un testo scritto	<p>È in grado di comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti, comprese le discussioni tecniche nel proprio settore di specializzazione.</p> <p>Riesce a capire testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana o al lavoro, la descrizione di avvenimenti, di sentimenti e di desideri contenuta in lettere personali.</p>
Produzione di un testo scritto	<p>Sa produrre testi semplici e coerenti su argomenti che siano familiari al discente o siano di suo interesse.</p> <p>Riesce a scrivere relazioni fornendo informazioni e ragioni a favore o contro una determinata opinione.</p> <p>Riesce a scrivere lettere mettendo in evidenza il significato che attribuisce personalmente agli avvenimenti e alle esperienze.</p>
Comprensione di un testo orale	<p>Riesce a capire discorsi di una certa lunghezza e conferenze e a seguire argomentazioni anche complesse purché il tema sia familiare.</p> <p>Riesce a capire buona parte delle notizie e delle trasmissioni TV che riguardano fatti d'attualità e la maggior parte dei film in lingua standard, purché il discorso sia relativamente lento e chiaro.</p>
Produzione orale e interazione orale	<p>Riesce ad esprimersi in modo chiaro e articolato su una vasta gamma di argomenti che lo interessano.</p> <p>Riesce a esprimere un'opinione su un argomento di attualità indicando vantaggi e svantaggi delle diverse opzioni.</p> <p>Riesce ad affrontare molte delle situazioni che possono presentare viaggiando una zona dove si parla la lingua inglese.</p> <p>Riesce a partecipare, senza essersi preparato, a conversazioni su argomenti familiari, di interesse personale o riguardanti la vita quotidiana.</p>

PROGRAMMA IN INTENZIONE

Unit	Grammar	Vocabulary	Listening & Language	Communication	Competence & Culture
Revision	Present simple	Everyday activities	/=	/=	/=
	Present continuous	Adjectives			
	The future	Time expressions			
1 Free time	Used to	Sports and outdoor activities	Cosplay	Reacting to news	Unusual hobbies
	Play, do, go				
	Past continuous				
	Past continuous vs. past simple				
	Adverbs of sequence				
2 The world of work	Present perfect continuous	Jobs	I love my job	Making decisions	Dream jobs?
	Present perfect simple vs. present perfect continuous	Life and career paths			
		Make and do			
3 Home sweet home	Common verb patterns	House and home	My home	Describing places	Alternative living
	Some, any, every, no compounds				
	Question tags				
4 A good story	Past perfect simple	Books and reading	Not only reading	Discussing books	The story behind the book
	Narrative tenses				
	Defining and non-defining relative clauses	Adjectives (books and characters)			

Unit	Grammar	Vocabulary	Listening & Language	Communication	Competence & Culture
5 Love it, save it	First conditional: will, may, might	Environmental issues	Zero waste	Making predictions	Awesome nature!
	Unless				
	When, as soon as, until, as long as				
	Purpose, cause and result	Weather and climate			
		Extreme weather and natural disasters			
6 Politics and society	Second conditional	Political and social issues	Mandela - from protester to president	Apologising	Never Again
	Third conditional				
	Adverbs of manner	Politics			
	Comparative adverbs	Extreme weather and natural disasters			
7 Mind over matter	Should, ought to, need to, had better	Sport and fitness	Sport	Giving advice about illness	Get happy?
	Verbs of perception	Sport equipment			
8 Who did it?	Modal verbs of deduction: present	Crimes and criminals	Crime is common: logic is rare	Talking an incident	Daring heists
	Modal verbs of deduction: past				
	Both, either, neither, all, no, none, so and such	Crime and punishment			
9 Did you know	Present simple passive	Materials and shapes	Not all barriers last	Describing objects	Up in the clouds
	Adjective order				
	Passive: other tenses and forms				
	Phrasal verbs				

Unit	Grammar	Vocabulary	Listening & Language	Communication	Competence & Culture
10 In the spotlight	Report speech: statement	The media	Too much TV?	Talking about an interview	The truth about fake news
	Say vs. tell				
	Report speech: questions				
	Report speech: requests, instructions and advice				
	Report speech: time and place changes				

RISORSE E ATTREZZATURE PER L'INSEGNAMENTO

- Videoregistratore/lettore DVD;
- Lavagna interattiva;
- Altri sussidi e materiali didattici (per es., oggetti, poster e cartelloni murali, teatrino, carte geografiche, ecc.);
- Risorse audio

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale;
- Lezione partecipata/dialogata;
- Lavoro a coppie e/o di gruppo

TESTI DI RIFERIMENTO

Titolo	Editore	Struttura e contenuto del volume
In time 2	CIDEB	<p>Le unità dello Student's Book hanno una struttura ricorrente, che facilita l'impostazione delle lezioni e contengono le seguenti sezioni: Presentation, in cui si incontra il testo di apertura (che contestualizza il linguaggio in obiettivo), quattro pagine di esposizione allo studio della lingua con Vocabulary e Grammar. Viene data grande importanza alla comprensione dell'ascolto nel corso dell'unità attraverso attività audio e video, oltre a un'esercitazione mirata in Listening & Language e nella sezione Competences & Culture.</p> <p>La produzione e l'interazione orale è frequente e la sezione Communication presenta le funzioni comunicative principali.</p> <p>In chiusura di unità si trova la sezione Competences & Culture nella quale le abilità di reading, listening, speaking e writing sono sviluppate attraverso temi culturali e sono spesso presentate come esercizi propedeutici all'esame di certificazione B1 Preliminary.</p>
Essential Grammar & Vocabulary Trainer	Person Longmann	<p>Testo di grammatica composto da 14 moduli. Ogni modulo fornisce spiegazioni grammaticali chiare e complete con accurate indicazioni per l'uso delle strutture, riquadri di attenzione e frequenti note contrastive. Le esercitazioni corrispondenti sono sulla pagina affiancata alla parte tecnica.</p>

LUOGO, DATA

Como, 20.10.2023

Docente

Laura Bacchetta

INDIRIZZO DEL CORSO	COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO
PROFESSORE	BAIGUERA STEFANO
MATERIA	MATEMATICA
CLASSE	2° CAT
ANNO SCOLASTICO	2023-2024
DATA DI PRESENTAZIONE	20/10/2023

1. Ripasso

- a. Prodotti notevoli
- b. Scomposizioni di polinomi
- c. Equazioni di primo grado intere e fratte

2. La retta nel piano cartesiano

- a. Equazione della retta, significato di coefficiente angolare e di intercetta
- b. Disegno della retta nel piano cartesiano
- c. Condizioni di parallelismo e di perpendicolarità tra due rette
- d. Condizione di incidenza tra due rette
- e. Equazione della retta passante per due punti
- f. Equazione della retta passante per un punto conoscendo il coefficiente angolare
- g. Calcolo del coefficiente angolare di una retta passante per due punti

3. Disequazioni lineari

- a. Disequazioni intere
- b. Disequazioni fratte

4. Risoluzione dei sistemi lineari

- a. Metodo di sostituzione, confronto, riduzione e Cramer
- b. Problemi con l'utilizzo di sistemi lineari

5. Radicali

- a. Proprietà dei radicali
- b. Riduzione di due radicali allo stesso indice
- c. Trasporto di un fattore dentro e fuori il segno di radice
- d. Risoluzione di semplici equazioni
- e. Semplificazione di radicali e razionalizzazione

6. Equazioni di secondo grado

- a. Risoluzione di equazioni di secondo grado complete, pure, spurie e monomie
- b. Significato geometrico di un'equazione di secondo grado: rappresentazione grafica di una parabola
- c. Calcolo del vertice di una parabola

7. Disequazioni di secondo grado

- a. Disequazioni intere
- b. Disequazioni fratte

Como, 20/10/2023

Docente

Stefano Baiguera

INDIRIZZO DEL CORSO	COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO
PROFESSORE	LUCA ZERBONI
MATERIA	SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE
CLASSE	2 CAT
ANNO SCOLASTICO	2023-2024
DATA DI PRESENTAZIONE	20/10/2023

- Introduzione alla disciplina - indicazioni metodologiche
- CARATTERI DELL'EDILIZIA CONTEMPORANEA
 - Come nasce un edificio : i soggetti coinvolti
 - La Pagella Energetica (APE)
 - L'edificio intelligente: la domotica
 - Le Barriere Architettoniche – Visitabilità, Adattabilità, Accessibilità
 - Classificazione dei materiali da costruzione
 - Proprietà dei materiali
 - Classificazione degli elementi edilizi
- MATERIALI PER L'EDILIZIA: classificazione, proprietà e prodotti
 - I materiali lapidei
 - I materiali ceramici
 - Leganti, Malte e Calcestruzzi
 - Materiali Metallici: Metalli e leghe, ferrosi, non ferrosi, acciaio.
 - Il legno
 - Il vetro
 - Le materia plastiche
 - I prodotti vernicianti
 - I materiali isolanti, impermeabilizzanti e di tenuta
- ORGANISMO EDILIZIO:
 - Fondazioni
 - Strutture portanti
 - Le Pareti perimetrali
 - I solai
 - Le scale
 - Le coperture
 - La struttura del tetto a falde
 - Le pareti divisorie
 - I pavimenti
 - I rivestimenti
 - I controsoffitti

PROGRAMMA IN INTENZIONE

- Gli infissi

- Gli SPAZI ABITATIVI:
 - Le dimensioni umane e gli standard dimensionali
 - Gli ambienti della zona giorno: caratteristiche dimensionali
 - Le camere da letto: caratteristiche dimensionali
 - I locali per i servizi igienici: caratteristiche dimensionali

- MISURA E CALCOLO IN EDILIZIA:
 - Criteri di calcolo delle superfici
 - La superficie coperta: chiusa e totale
 - La superficie lorda di pavimento
 - La superficie utile
 - La consistenza catastale
 - Criteri di calcolo dei volumi

LUOGO, DATA
Como 20/10/2023

Docente

LUCA ZERBONI

PROGRAMMA IN INTENZIONE

INDIRIZZO DEL CORSO	COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO
PROFESSORE	LUCA ZERBONI
MATERIA	TECNICHE E TECNOLOGIE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
CLASSE	2 CAT
ANNO SCOLASTICO	2023-2024
DATA DI PRESENTAZIONE	20/10/2023

INTRODUZIONE

- Ripasso fondamentali della disciplina

ELEMENTI DI DISEGNO EDILE

- Analisi delle tipologie edilizie principali:
 - rappresentazione in scala 1:100 Pianta, Prospetto e Sezione
- Progetto Esecutivo e il Dettaglio Costruttivo:
 - rappresentazione in scala 1:50 – 1:10 – 1:5 Pianta e Sezione
- Rappresentazione del corpo scala

ASSONOMETRIE

- Assonometria del progetto architettonico
- Assonometria del dettaglio costruttivo

IL CAD PER IL DISEGNO EDILE

- I formati DXF e DWG. I comandi fondamentali per la restituzione grafica digitale.
 - Restituzione di un edificio residenziale ad un piano: Pianta, Prospetti e Sezione. Scala 1:100

LA MODELLAZIONE 3D PER IL DISEGNO EDILE (con utilizzo di Google SketchUP for Schools)

- Introduzione ai comandi fondamentali per la modellazione solida 3D
 - Modello 3D di edificio residenziale ad un piano.

LUOGO, DATA
Como 20/10/2023

Docente

LUCA ZERBONI

INDIRIZZO DEL CORSO	CAT
PROFESSORE	SARA TOGNELA
MATERIA	STORIA
CLASSE	II
ANNO SCOLASTICO	2023-2024
DATA DI PRESENTAZIONE	20/10/2023

1- NASCITA E TRIONFO DELL'IMPERO ROMANO

1.1-L'età di Augusto

- La nascita del principato
- Le riforme di Augusto
- Pace interna e guerra ai confini
- La gestione del consenso

1.2 -L'impero nel primo secolo

- La dinastia Giulio-Claudia
- La dinastia Flavia

1.3- L'impero al suo apice

- I primi imperatori adottivi
- Da Adriano alla dinastia degli Antonini
- La vita in un grande impero

1.4 - Il cristianesimo e l'impero

- La nascita del cristianesimo
- La diffusione della dottrina cristiana
- Il rapporto con l'impero

2- IL LUNGO TRAMONTO DI ROMA

2.1- La crisi del III secolo

- I problemi dell'impero
- La dinastia dei Severi al potere
- L'anarchia militare e l'instabilità ai confini
- I germani: un pericolo per Roma

2.2- Da Diocleziano a Costantino: un'epoca di riforme

- Diocleziano e la tetrarchia
- Le riforme e le persecuzioni di Diocleziano
- Costantino al potere
- La libertà di culto nell'impero romano

2.3- La fine dell'Impero d'Occidente

- L'impero perde la sua unità
- L'Occidente in preda ai barbari
- Il crollo dell'impero d'Occidente

3- I GERMANI IN OCCIDENTE, I BIZANTINI IN ORIENTE

3.1- Il nuovo volto dell'Occidente

- Le trasformazioni economiche e sociali nell'alto Medioevo
- L'incontro tra germani e latini

PROGRAMMA IN INTENZIONE

- I diversi destini dei regni romano-germanici
- L'Italia di Teodorico

3.2- L'Impero d'Oriente e la restaurazione di Giustiniano

- L'Impero dei mille anni
- Il regno di Giustiniano
- La difficile conquista dell'Occidente

3.3- I longobardi in Italia e l'ascesa del papato

- I longobardi conquistano la penisola italiana
- Il regno dei longobardi in Italia
- Il potere temporale della Chiesa
- Il monachesimo

4- IL MEDIOEVO: UN INCONTRO DI CIVILTÀ'

4.1 L'Islam: una nuova religione e un nuovo impero

- La penisola araba prima dell'Islam
- Nasce una nuova religione
- L'Islam dopo Maometto
- La civiltà Islamica

4.2 L'Impero carolingio

- L'affermazione dei Carolingi
- Carlo Magno riunifica l'Europa
- L'organizzazione dell'Impero carolingio
- La rinascita carolingia
- I successori di Carlo e la spartizione dell'impero

4.3 Le origini del mondo feudale

- L'economia curtense
- La società altomedievale
- L'affermazione del feudalesimo

LUOGO, DATA
Como 20/10/2023

Docente

Sara Tognola