

PROGRAMMA

Anno scolastico 2023/2024

Docente:	Andrea Vivoli Massimo Petrillo (ITP)
Classe:	4[^] M
Materia:	Geopedologia, Economia Ed Estimo
Indirizzo:	Costruzioni Ambiente e Territorio
Libro di testo:	Libro di Testo: S. Amicabile; Corso di Economia ed Estimo VOL. 1 Hoepli.
Altri materiali didattici:	Appunti, dispense, audiovisivi, ecc..

ELEMENTI DI ECONOMIA:

Introduzione all'economia

Bisogni e beni; L'utilità dei beni, l'utilità marginale.

I fattori della produzione

L'impresa e l'azienda

IL MERCATO:

Definizione di mercato, Definizione di domanda, Definizione di offerta, La curva della domanda, La curva dell'offerta, L'incontro tra la curva della domanda e quella dell'offerta.

Il prezzo di mercato

Mercato perfetto, Monopolio e oligopolio, Mercato libero.

La moneta: il baratto, La nascita delle prime monete, La carta moneta, La moneta digitale, Modalità di pagamento digitale

Il mercato immobiliare: caratteristiche dei beni immobili: terreni e miglioramenti fondiari.

IL SISTEMA FISCALE ITALIANO

Tasse, imposte e contributi: differenze. I principali tributi: IRPEF, IVA, IMU.

MATEMATICA FINANZIARIA

Calcolo del montante.

Lo spostamento di capitali nel tempo: nel regime dell'interesse semplice e composto

Le annualità e le quote di ammortamento.

Accumulazioni di annualità, anticipate e posticipate.

Accumulazione iniziale e finale di annualità limitate.

Piano di ammortamento

Accumulazione iniziale di annualità illimitate

Borgo San Lorenzo 06 giugno 2024

I Docenti

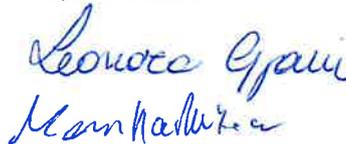
Prof. Andrea Vivoli



Massimo Petrillo



Gli studenti



CLASSE 4^M MATERIA: **STORIA** ANNO SCOLASTICO **2023-2024** DOCENTE: **SARA BELLINI**

PROGRAMMA SVOLTO

I QUADRIMESTRE

MODULO 0: RIPASSO E CONTRORIFORMA

MODULO 1: IL SEICENTO: CRISI E TRASFORMAZIONE - LA GUERRA DEI TRENT'ANNI IN SINTESI

MODULO 2: LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA

PREMESSE E CARATTERISTICHE.

LE NUOVE TEORIE ASTRONOMICHE (COPERNICO, KEPLERO, GALILEO, NEWTON).

GALILEO E LA NASCITA DELLA SCIENZA MODERNA.

IL MODULO È STATO COMPLETATO DA UNA VISITA GUIDATA E DA UN'ATTIVITÀ LABORATORIALE AL MUSEO GALILEO DI FIRENZE.

MODULO 3: LO STATO ASSOLUTO E LE SUE ALTERNATIVE

L'ASSOLUTISMO DI LUIGI XIV.

LE MONARCHIE ASSOLUTE NEL RESTO D'EUROPA.

LA MONARCHIA PARLAMENTARE INGLESE E LA GLORIOSA RIVOLUZIONE.

MODULO 4: IN SINTESI LE GUERRE DEL SETTECENTO E IL NUOVO EQUILIBRIO EUROPEO

CAUSE E CONSEGUENZE DELLE GUERRE DI SUCCESSIONE.

ASSETTO POLITICO DELL'ITALIA E DELL'EUROPA NEL SETTECENTO.

MODULO 5: ETÀ DELL'ILLUMINISMO

I CARATTERI GENERALI DELL'ILLUMINISMO.

I PRINCIPALI TEMI DEL DIBATTITO ILLUMINISTA (ROUSSEAU, VOLTAIRE, MONTESQUIEU).

L'ENCYCLOPÉDIE.

ECONOMIA E SCIENZA NEL SECOLO DEI LUMI. LA FISIOCRAZIA DI QUESNAY

E IL LIBERISMO DI SMITH. CONFRONTO CON IL PROTEZIONISMO.

IL RIFORMISMO ILLUMINATO (IN SINTESI).

MODULO 6: LA RIPRESA ECONOMICA DEL XVIII SECOLO E LA PRIMA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

LA RIVOLUZIONE DEMOGRAFICA E LA RIVOLUZIONE AGRICOLA.

LE COLONIE E LO SVILUPPO DEL COMMERCIO MONDIALE.

IL COMMERCIO TRIANGOLARE ED ECONOMIA-MONDO.

LA PRIMA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE.

MODULO 7: LA RIVOLUZIONE AMERICANA

SVILUPPO E CRISI SISTEMA COLONIALE.

DICHIARAZIONE D'INDIPENDENZA E GUERRA DI INDIPENDENZA.

LA COSTITUZIONE DEGLI STATI UNITI.

MODULO 8: LA RIVOLUZIONE FRANCESE

PERIODIZZAZIONE, MOTIVI PER I QUALI RAPPRESENTA UN EVENTO EPOCALE, LE EREDITÀ DELLA RIVOLUZIONE FRANCESE.

CRISI DELL'ANTICO REGIME E CAUSE DELLA RIVOLUZIONE.

LA RIVOLUZIONE DEL 1789 E LE PRIME INIZIATIVE DELLA COSTITUENTE.

II QUADRIMESTRE

MODULO 8: LA RIVOLUZIONE FRANCESE

DALLA COSTITUZIONE ALLA CADUTA DELLA MONARCHIA.

DALLA CONVENZIONE NAZIONALE A ROBESPIERRE.

LA FASE FINALE DELLA RIVOLUZIONE.

LE COSTITUZIONI DELLA RIVOLUZIONE FRANCESE E LA DICHIARAZIONE DEI DIRITTI DELL'UOMO DEL CITTADINO: CONFRONTO CON LA DICHIARAZIONE D'INDIPENDENZA AMERICANA, CON LA COSTITUZIONE ITALIANA E CON LA DICHIARAZIONE UNIVERSALE DEI DIRITTI UMANI (ONU).

MODULO 9: L' ETÀ NAPOLEONICA

L'ASCESA DI NAPOLEONE: DA CONSOLE A IMPERATORE.

LE CAMPAGNE D'ITALIA, D'EGITTO E DI RUSSIA.

IL DECLINO E LA FINE DI NAPOLEONE.

MODULO 10: RESTAURAZIONE E MOTI

LA RESTAURAZIONE E IL CONGRESSO DI VIENNA.

GLI ANNI VENTI, LE RIVOLUZIONI DEL 1830-31, LE RIVOLUZIONI DEL 1848 IN EUROPA.

LE IDEOLOGIE IN OPPOSIZIONE ALLA RESTAURAZIONE: PENSIERO LIBERALE, PENSIERO DEMOCRATICO E SOCIETÀ SEGRETE.

LA QUESTIONE SOCIALE, IL SOCIALISMO, MARX E IL MANIFESTO DEL PARTITO COMUNISTA.

MODULO 11: IL RISORGIMENTO E L'UNITÀ D'ITALIA

LA DEFINIZIONE DI RISORGIMENTO.

IL PIEMONTE DI CAVOUR.

IL PROCESSO DI UNIFICAZIONE ITALIANA: LE GUERRE D'INDIPENDENZA E LA SPEDIZIONE DEI MILLE.

IL COMPLETAMENTO DELL'UNITÀ NAZIONALE.

I PROTAGONISTI DELLA STORIA: MAZZINI, CAVOUR, GARIBALDI.

I DIFFICILI INIZI DEL REGNO D'ITALIA.

BORGO SAN LORENZO, 3/06/2024

FIRMA INSEGNANTE

Jose Bellini

FIRMA STUDENTI

Marta Ventura
Leonora Gjoni

CLASSE 4^M MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA ANNO SCOLASTICO 2023-2024
DOCENTE: SARA BELLINI

PROGRAMMA SVOLTO

I QUADRIMESTRE

Letteratura: autori e opere letterarie italiane dal Seicento alla prima metà dell'Ottocento

IL SEICENTO E LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA.

IL ROMANZO MODERNO: DANIEL DEFOE E *ROBINSON CRUSOE* (a seguito della lettura integrale del romanzo nel periodo estivo).

GALILEO GALILEI: VITA, OPERE, PENSIERO, STILE E LINGUA; IL *SIDEREUS NUNCIUS*; SAGGIATORE; LE LETTERE COPERNICANE. STRUTTURA E ANALISI DEL DIALOGO SOPRA AI DUE MASSIMI SISTEMI DEL MONDO, LETTURA E ANALISI DEL BRANO ANTOLOGIZZATO "LA FAVOLA DEI SUONI".

IL MODULO È STATO COMPLETATO DA UNA VISITA GUIDATA E DA UN'ATTIVITÀ LABORATORIALE AL MUSEO GALILEO DI FIRENZE.

L'ILLUMINISMO E IL SETTECENTO.

IL CONTESTO STORICO, SOCIALE E CULTURALE DEL 1700.

LE CARATTERISTICHE PRINCIPALI, GLI INTELLETTUALI, LA DIFFUSIONE DELLA CULTURA NAPOLI E MILANO, CENTRI DELL'ILLUMINISMO ITALIANO.

IL PERIODICO "IL CAFFÈ". LETTURA E ANALISI DEL PRIMO ARTICOLO DEL "CAFFÈ" DI PIETRO VERRI.

CESARE BECCARIA: BIOGRAFIA.

DEI DELITTI DELLE PENE: L'OPERA. LETTURA E ANALISI DEI TESTI ANTOLOGIZZATI
LETTURA BRANO DI CAMUS E APPROFONDIMENTI SU TESTI FAVOREVOLI E CONTRARI ALLA PENA DI MORTE.

CARLO GOLDONI: BIOGRAFIA.

LA COMMEDIA DELL'ARTE: CARATTERI GENERALI LA RIFORMA DEL TEATRO COMICO

LA LOCANDIERA: L'OPERA. LETTURA DEI BRANI ANTOLOGIZZATI INTEGRATI DALLA LETTURA DI ATTI FORNITI SU DISPENSE.

VISIONE DELLA RAPPRESENTAZIONE DELLA COMMEDIA.

NEOCLASSICISMO E PREROMANTICISMO A CONFRONTO.

Letteratura: Divina Commedia

LETTURA E ANALISI DEL CANTO VI-INFERNO.

SINTESI DEI CONTENUTI DEI CANTI VIII, IX E X.

Lingua e produzione di testi scritti

TESTO ARGOMENTATIVO (TIPOLOGIA B E C).

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO POETICO (TIPOLOGIA A).

Letture, comprensione e analisi di testi di varia tipologia

LETTURA E COMPrensIONE DI TESTI DI ATTUALITÀ (ES. TESTI RELATIVI ALLA PENA DI MORTE DI LE PEN, GARY S. BECKER...).

II QUADRIMESTRE

Letteratura: autori e opere letterarie italiane dal Seicento alla prima metà dell'Ottocento

NEOCLASSICISMO E PREROMANTICISMO. NASCITA E DIFFUSIONE. PRINCIPI FONDANTI. OPERE RAPPRESENTATIVE NELL'ARTE.

IL PREROMANTICISMO.

L'AREA ANGLOSASSONE. LA POESIA CIMITERIALE. I CANTI DI OSSIAN. EDMUND BURKE E IL SUBLIME.

LO STURM UND DRANG.

GOETHE E I DOLORI DEL GIOVANE WERTHER: TRAMA E TEMATICHE. LETTURA DELLE LETTERE DEL 12 AGOSTO (ANTOLOGIZZATO) E BRANI CONSEGNATI IN DISPENSE.

UGO FOSCOLO: VITA, OPERE, PENSIERO, STILE E LINGUA DELL'AUTORE.

LE ULTIME LETTERE DI JACOPO ORTIS: ANALISI DELL'OPERA. LETTURA E ANALISI DEI BRANI ANTOLOGIZZATI. CONFRONTI CON I DOLORI DEL GIOVANE WERTHER.

LE ODI E I SONETTI. LE ODI: A LUIGIA PALLAVICINI CADUTA DA CAVALLO ALL'AMICA RISANATA: STILE E TEMATICHE. I SONETTI: ANALISI DI *AUTORITRATTO*; *ALLA SERA*; *A ZACINTO*.

I SEPOLCRI: STRUTTURA, TEMATICHE, LETTURA E ANALISI DI ESTRATTI.

IL ROMANTICISMO: CONTESTO STORICO, SOCIALE E CULTURALE; LE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEL MOVIMENTO; DIFFERENZE TRA ROMANTICISMO EUROPEO E ITALIANO.

I PROMESSI SPOSI: GENESI, TRAMA, PRINCIPALI TEMATICHE E LINGUA DEL ROMANZO MANZONIANO.

GIACOMO LEOPARDI: BIOGRAFIA E OPERE. LETTURA E ANALISI DELLE POESIE: *L'INFINITO*, *ALLA LUNA*, *LA SERA DEL DI DI FESTA* E *CANTO NOTTURNO DI UN PASTORE ERRANTE DELL'ASIA* ATTRAVERSO LE ESPOSIZIONI ELABORATE DAGLI STUDENTE E DALLE STUDENTESSE.

Letteratura: Divina Commedia

LETTURA E ANALISI DEI CANTI XIII- XXXIII.

CONTENUTO DEL CANTO XXVI E FIGURA DI ULISSE.

LETTURA PARAFRASATA ED ILLUSTRAZIONE DEL CANTO XXXIV.

LABORATORIO SULLA PARAFRASI CON PRESENTAZIONE E L'UTILIZZO DI STRUMENTI LESSICOGRAFICI ONLINE (VOCABOLARIO DANTESCO E TLIO TESORO DELLA LINGUA ITALIANA DELLE ORIGINI).

Lingua e produzione di testi scritti

TESTO ARGOMENTATIVO (TIPOLOGIE B E C).

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO POETICO (TIPOLOGIA A).

Letture, comprensione e analisi di testi di varia tipologia

LETTURA E COMPrensIONE DI TESTI DI ATTUALITÀ.

LETTURA E COMPrensIONE DEI RACCONTI: COME FA IL MONDO AD ANDARE AVANTI-CELATI; IL TACCHINO DI NATALE-MORAVIA; IL LADRO LUCA-BONTEMPELLI; MARIO-MORAVIA, IL NATALE DEL LADRO WILLA CATHER; IL CORVO DI MIZZARO DI PIRANDELLO, INIZIO DELLA VITA DI UN MARINAIO TOBINO.

LETTURA DI UN LIBRO A SCELTA (PROGETTO LIBERNAUTA).

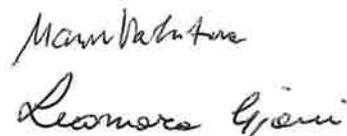
PRODUZIONE ED ESPOSIZIONE DI PRESENTAZIONE MULTIMEDIALE SU LEOPARDI.

BORGO SAN LORENZO, 3/06/2024

FIRMA INSEGNANTE



FIRMA STUDENTI



PROGRAMMA SVOLTO

PROGETTAZIONE

Criteri distributivi e superfici minime dei diversi locali. Cenni alle normative per l'eliminazione delle barriere architettoniche.

Esercitazione 1 – Progetto di albergo per automobilisti

Esercitazione 2 – Progetto di una officina meccanica

Primo quadrimestre

COSTRUZIONI

I CARICHI SULLE STRUTTURE

Istruzioni relative ai carichi e ai sovraccarichi sulle strutture: carichi permanenti e accidentali, azioni dovute al vento e alla neve. Cenni al calcolo delle azioni sismiche. Uso del prontuario per l'analisi dei carichi. Combinazione delle azioni di calcolo secondo il DM 2018 per la verifica agli stati limite.

LE STRUTTURE IN LEGNO

Analisi dei carichi per solai e tetti a orditura in legno. Metodo delle tensioni ammissibili e degli stati limite per il progetto e la verifica di solai in legno. Progetto e verifica allo SLU di travi a flessione, verifica a taglio. Progetto e verifica di elementi compressi. Verifica di deformabilità (SLE). Travi in legno massiccio e lamellare. Cenni alle tecniche di rinforzo dei solai in legno con connettori e soletta collaborante.

STRUTTURE IN ACCIAIO

Analisi dei carichi per solai in acciaio e laterizio. Definizione di modulo di resistenza plastico per sezioni rettangolari e a doppio T. Classe della sezione e verifica allo SLU flessione e taglio. Verifica di deformabilità allo SLE. Il calcolo degli architravi.

IMPIANTI

TERMOTECNICA

La trasmissione del calore: conduzione, convezione e irraggiamento. Flusso di calore attraverso una parete piana semplice e composta. Definizione di trasmittanza e resistenza di una parete composta. Zone climatiche e gradi-giorno. Calcolo della trasmittanza per murature composte e finestre. Tipologie di impianti di riscaldamento a radiatori: monotubo e a collettore complanare. Schema di dimensionamento di un impianto a radiatori. Uso delle schede tecniche degli elementi radianti in commercio. Cenni agli impianti di condizionamento. Significato del diagramma psicrometrico. Zona del benessere. Unità di Trattamento Aria.

Secondo quadrimestre

COSTRUZIONI

STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

Generalità e caratteristiche del c.a. Resistenza caratteristica del calcestruzzo: tensioni ammissibili e tensioni di calcolo agli SL. L'acciaio da c.a.: caratteristiche di resistenza secondo il D.M. 2018. Il comportamento post-elastico del calcestruzzo e dell'acciaio. I controlli di accettazione del conglomerato. Sforzo normale: progetto e verifica di un pilastro. La flessione retta ad armatura semplice. Progetto e verifica. Analisi dei carichi e calcolo dei solai in latero-cemento. Sezione a T a momento positivo e negativo. Il diagramma del momento resistente.

CALCESTRUZZO ARMATO PRECOMPRESSO

Cenni alla tecnologia del CAP. Sistemi ad armatura pre-tesa e post-tesa. Disposizione dei cavi. Sistemi di pretensionamento.

GEOTECNICA E FONDAZIONI

Caratteristiche geotecniche dei terreni: peso di volume, angolo di attrito interno e coesione; principali tipi di indagini sui terreni: prove in sito e in laboratorio; carotaggio e prova di taglio diretto (Scatola di Casagrande); analisi granulometrica; cenni ai metodi d'indagine penetrometrica statica e dinamica, indagini geofisiche con sismica a rifrazione, prova Down Hole.

SPINTA DELLE TERRE

Caratteristiche del terreno; spinta attiva e passiva; calcolo della spinta con il metodo di Coulomb con e senza sovraccarico; Metodo di Coulomb generalizzato; Metodo grafico di Culmann; Calcolo della spinta contro pareti verticali, a strapiombo e a scarpa, per terreni a superficie orizzontale o inclinata.

OPERE DI SOSTEGNO

Tipologia delle pareti a gravità; verifiche a ribaltamento, scorrimento e schiacciamento; progetto di muri a gravità con metodi grafici, analitici. Dimensionamento delle fondazioni; muri in c.a. a sbalzo; dimensionamento di massima della geometria, progetto e verifica delle armature. Disegno esecutivo. Cenni ad altri tipi di opere di sostegno: diaframmi, berlinesi, palancole.

IMPIANTI

IDRAULICA

Legge di Stevin. Principio di Pascal. Principio di Archimede. Teorema di continuità. Principio di conservazione dell'energia per i fluidi (Teorema di Bernoulli) e sue applicazioni pratiche. Il calcolo dei canali con la formula di Chézy. Portata di una condotta a pelo libero, Formula di Bazin.

Data 5.06.2024

Gli alunni

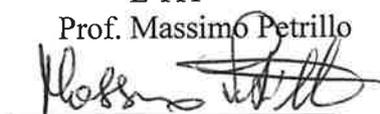




l'insegnante
Prof. Mario Rossi



L'ITP
Prof. Massimo Petrillo



Classe 4M
scolastico 2023/2024

Materia Lingua e civiltà straniera (Inglese)

Anno

Professor. Susanna Innocenti

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

1° QUADRIMESTRE: Libro di testo "New Landscapes", Edisco.

Eco Design: Eco materials

Building materials: Natural materials, Synthetic or Man-made Materials, Alternative Materials

Surveying: Types of surveying, Surveying Instruments

2° QUADRIMESTRE: Libro di testo: "New Landscapes", Edisco

Surveying: GPS Technology, Laser Scanning in Architecture

Mapping: Maps, The Cadastre, Aerial Photography, Monitoring the Environment

House Planning: Architectural Drawings

EDUCAZIONE CIVICA

Protecting the Environment: Natural and Eco Materials

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data

05/06/2024

*Somera Gian
Maria Volante*

Firma

Susanna Innocenti

Susanna Innocenti

ARGOMENTI ED ATTIVITA' COMUNI AI DUE PERIODI

LA PERCEZIONE DI SÉ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITÀ MOTORIE ED ESPRESSIVE

Potenziamento capacità aerobica – corsa di resistenza;

Potenziamento capacità anaerobica, velocità e forza – corsa veloce, esercizi di rapidità, scatti skips, progressioni, allunghi, balzi;

Potenziamento elasticità e mobilità – esercizi di stretching e di scioltezza articolare, esercizi di distensione e controllo posturale;

Rielaborazione degli schemi motori - esercitazioni con piccoli attrezzi, esercitazioni di preacrobatica.

SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

Acquisizione delle fondamentali norme igienico-sanitarie e alimentari (igiene personale, abbigliamento e alimentazione) durante l'attività fisico/sportiva.

RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE E L'AMBITO TECNOLOGICO

Attività in ambiti diversi (strutture, impianti, etc), attività in ambiente naturale.

PARTECIPAZIONE AI CAMPIONATI STUDENTESCHI 2022-23

1° QUADRIMESTRE

LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

Giochi presportivi: pallavvenata.

Conoscenza e pratica delle seguenti discipline sportive – regolamento di gioco, fondamentali individuali e di squadra: tennis, pallavolo, calcio a 5, atletica leggera (corsa campestre, salto in alto)

SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

Teoria: cenni di anatomia, fisiologia e chinesiologia del sistema muscolare; i meccanismi di risintesi dell'ATP.

2° QUADRIMESTRE

LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

Giochi presportivi: palla al quadrato;

Conoscenza e pratica delle seguenti discipline sportive – regolamento di gioco, fondamentali individuali e di squadra: tennis, tennis tavolo, calcio a 5, atletica leggera (getto del peso, 100 metri piani con partenza dal blocco).

SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

Teoria: approfondimento con presentazione multimediale individuale su un muscolo scheletrico.

Standard minimi conseguiti in termini di conoscenze ed abilità:

- a.2bmn) Conoscere in modo elementare l'anatomo-fisiologia del corpo umano, possedere competenza del gesto tecnico nell'esecuzione degli schemi motori di base;
- b.2bmn) Conoscere e sapere utilizzare in modo efficace i fondamentali individuali dei giochi sportivi individuali;
- c.2bmn) Conoscere ed adottare le norme igienico-sanitarie durante l'attività fisica e sportiva;
- d.2bmn) Sapersi adattare in modo corretto e autonomo ai vari ambienti di lavoro.; saper utilizzare le piattaforme interattive e le aule virtuali.

Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2024

Maria Valente

Enrico Luca G.

L'insegnante

Stefano Spada

Stefano Spada

Classe 4 M Materia Gestione Cantiere e sicurezza negli ambienti di lavoro
Anno scolastico 2023-2024

Professor. Vito Adragna

ITP prof. Massimo Petrillo

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

1° QUADRIMESTRE:

Il processo edilizio: Dal progetto al cantiere. Impresa affidataria e impresa esecutrice. Permesso di costruire PdC, Segnalazione certificata inizio attività SCIA, Comunicazione inizio lavori asseverata CILA. Notifica preliminare. Coordinatori della sicurezza CSP e CSE.

Uomini giorno, descrizione e calcolo semplificato.

Il cantiere e sicurezza: Articolo 89 e successivi del Testo unico sul cantiere temporaneo o mobile. Obblighi e responsabilità del committente e Responsabile dei lavori. Coordinatori della sicurezza CSP e CSE. Direttore dei lavori, direttore di cantiere, capocantiere. Impresa affidataria e impresa esecutrice. Documentazione da tenere in cantiere. Piano operativo di sicurezza POS.

Allestimento del cantiere, Layout del cantiere. Recinzione, accesso e viabilità interna al cantiere. Servizi logistici, aree di stoccaggio, carico e scarico dei materiali e stoccaggio dei rifiuti. Caratteristiche e utilizzo delle baracche di cantiere. Obblighi del committente e Responsabile dei lavori.

Impianto elettrico, impianto di messa a terra, impianto di illuminazione. Segnaletica di cantiere.

2° QUADRIMESTRE:

Computo metrico, computo metrico estimativo, metodo di calcolo. Capitolato dei lavori. Rapporto aero-illuminante negli ambienti di lavoro. Documento valutazione rischi DVR e DUVRI.

Macchine da cantiere, classificazione delle macchine. Obblighi del fabbricante, mandatario e noleggiatore. Obblighi del datore di lavoro e dei lavoratori. Documenti delle macchine. Macchine per movimento terra: escavatori, miniescavatori. Terna, ruspa e macchine compattazione. Macchine per mescolamento: betoniere, impastatrici, molazze, benna miscelatrice. Macchine per sollevamento: gru a torre e montacarichi. Montaggio e smontaggio, posizionamento, documenti e rischi.

Attività di laboratorio: Progettazione del layout di un cantiere. Computo metrico di una villetta. Ricerche e approfondimenti sulle varie macchine e, impianti di cantiere.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 06/06/2024

Vito Fagnano

Firma

Maria Marta
Leonora Gjoni
Eda Flattelli

Classe 4

Materia M

Anno scolastico 2023/2024

Professor. Gabriele Buccioni

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Primo e secondo quadrimestre principi di fotogrammetria aerea e terrestre, presa fotografica e visione stereoscopica
restituzione fotogrammetrica con programma, nuvola sparsa, densa modello tred ortofoto
principi gps topografico e rilievo con antenna gps e tpad, restituzione e coordinate
ottenimento attestazione di volo per uas, normativa, principi di volo, parti principali del drone, motori, batterie, eliche, telaio, cpu compass e imu, comandi e smart controler, missione di volo, utilizzo drone rtk o target a terra.
primncipi di fotgrammetria terrestre rilievo di facciate di immobile e restituzione

Primo quadrimestre Intersezione in avanti e laterale, apertura e chiusura a terra
Triangolazioni, tipi di aggiornamento catatsstale ounti fiduciali
Secondo quadrimestre Snellius, risoluzioni analitiche e grafiche, Hansen metodo della base fittizia
Poligonal orientate e non, poligonale aperta chiusa ed a estremi vincolati, compensazioni empiriche
Secondo quadrimestre rilievo con laser scanner e restituzione, restituzione rilievo aereofotogrammetrico con software dedicato

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 10/06/2024

Firma G. Buccioni



Maria Velutina
Leonora Lijani

Professor. Raffaella Petti

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

PRIMO QUADRIMESTRE

ripasso contenuti fondamentali del biennio o dell'anno precedente:

equazioni e disequazioni (non fratte) di primo e secondo grado
esponenziali, logaritmi e teoremi di trigonometria sui triangoli rettangoli

angoli e loro misure:

da gradi sessagesimali a gradi sessagesimali decimali e viceversa, angoli in radianti, angoli notevoli, costruzione su Geogebra di conversione angoli gradi e radianti

definizione delle funzioni goniometriche nella circonferenza goniometrica, funzioni trigonometriche di angoli notevoli: es. 30, 60, 45, 120, 135; osservazioni su angoli con stesso valore del seno; relazioni fondamentali della goniometria e loro uso per determinare le funzioni goniometriche a partire da seno o coseno; angoli associati e relazioni fra le funzioni trigonometriche di angoli associati; cos'è un'equazione goniometrica e quante soluzioni ha; rappresentazione delle soluzioni delle equazioni goniometriche elementari del tipo $\sin x=k$, $\cos x = k$, $\tan x=k$;

proprietà dei grafici delle funzioni goniometriche e loro trasformazioni (simmetria, dilatazione verticale, traslazione, dilatazione orizzontale e verticale)

Teorema Euclide, teorema Pitagora, teorema di Carnot (quest'ultimo con dimostrazione con trigonometria); teorema dei seni e teorema della corda;

triangoli "impossibili" e risoluzione di triangoli, vari casi;

esempi di fenomeni periodici e come rappresentarli in un grafico; moti oscillatori e moti circolari: quali relazioni?

Laboratorio: risoluzione grafica di un'equazione goniometrica (attività con la calcolatrice grafica e con Geogebra); costruzione delle funzioni seno, coseno e tangente con Geogebra; teorema dei seni con Geogebra

Statistica:

ripasso: mediana, percentili, quartili, frequenze

cos'è la statistica bivariata; un esempio di statistica bivariata per studiare l'indipendenza dei due caratteri; tabelle bivariate e indipendenza dei caratteri: come trovare le frequenze teoriche di indipendenza (relative o assolute), come calcolare le contingenze, come calcolare l'indice chi quadrato;

statistica bivariata con dati quantitativi: grafico a dispersione, nuvola di punti e baricentro; la covarianza; il coefficiente di correlazione lineare, la retta di regressione

elementi di probabilità: esperimento aleatorio, spazio campionario dei possibili esiti, eventi

Laboratorio:

tabella bivariata, contingenze e chi quadrato con Fogli di calcolo

regressione con la calcolatrice grafica

Funzioni

funzioni e relazioni: introduzione con esempi
dominio naturale, immagini, controimmagini
grafici di funzioni, criterio della retta verticale, dominio e immagine dal grafico
dominio a partire dalla formule di una funzione
Laboratorio: funzioni con fogli di calcolo

SECONDO QUADRIMESTRE

funzioni iniettive, suriettive, biunivoche, esempi e definizioni
funzioni pari e dispari, esempi
le funzioni inverse, esempio della crittografia: il codice di Cesare
la funzione inversa conoscendo il grafico, esempi; ricavare l'espressione analitica dalla formula di una funzione, "invertire" una formula
repertorio funzioni elementari, le funzioni lineari, le funzioni potenza, le funzioni radice
le funzioni composte (concatenate); esempi
trasformazione di grafici: simmetrie, traslazioni e dilatazioni di grafici
Laboratorio:
simmetrie assiali con Geogebra
trasformazioni di grafici con Geogebra

Limiti

introduzione al concetto di limite: esempi di caffè che si raffredda, altezza di un rettangolo di area data, oscillazione smorzata di un pendolo, osserviamo grafici e andamento delle funzioni per x che "tende a"....; il significato di "limite" nel linguaggio comune e nel linguaggio matematico
ipotizzare un limite studiando un insieme di valori calcolabili della funzione (tabella di valori)
come individuare un limite quando la funzione è data attraverso un grafico
i limiti delle funzioni elementari
l'algebra dei limiti: caso di valori finiti e funzioni continue
l'algebra dei limiti: aritmetizzazione parziale dell'infinito
forme di indecisione e risoluzione di alcune forme di indecisione: funzioni polinomiali e funzioni razionali del tipo infinito/infinito e zero/zero
Laboratorio: congettura di limiti con fogli di calcolo
limiti con Geogebra

Una uscita didattica: Firenze, Museo Galileo

Altre attività: lavoro a gruppi: il gioco del "chomp tagli"; un gioco cooperativo di visualizzazione spaziale "La bocca"

Matematica e Educazione civica: L'intelligenza artificiale e l'argomentazione: ChatGPT e la matematica

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 7/6/24

A. Petti

Firma *Maria Valobra*
Leonora Giani

PROGRAMMA SVOLTO

I.S. GIOTTO ULIVI

Materia: RELIGIONE CATTOLICA

Docente: MARCO TRUGLIA

Anno Scolastico 2023/2024

CLASSE QUARTA M – COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO

Persona e adolescenza: Adolescenza tempo di crescita, Adolescenza ed affettività, adolescenza e maturazione sessuale, adolescenza e fede. Etica della vita affettiva.

La dimensione spirituale della vita: la coscienza morale, la dignità della persona, il sentiero della vita, un progetto per la vita.

Principi di bioetica cristiana, la fecondazione assistita, l'aborto.

Il problema del male e della sofferenza umana: eutanasia e pena di morte e loro implicazioni etiche.

Gli argomenti trattati sono stati accompagnati dalla visione di documentari e filmati riguardanti temi sull'aborto e l'eutanasia.

Borgo San Lorenzo, 10/06/2024

Gli Studenti

*Monica Pallestrina
Leonora Lijoni*

Il Docente

Marco Truglia