

## CLASSE 4 CAT - PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

ANNO SCOLASTICO 2019/2020 INSEGNANTE Prof. ALESSANDRO BOSCHI

=====

### LETTERATURA ITALIANA

**TORQUATO TASSO:** la vita; il bifrontismo spirituale tassiano.

***Gerusalemme liberata.***

Parafrasi e analisi del *Proemio*, *La morte di Clorinda* (XII 64-69).

***Aminta:*** il genere; l'ambientazione; l'occasione; il fine; l'atteggiamento ambivalente nei confronti della corte; la vicenda; l'opposizione Amore-Onore.

**L'ETÀ DEL BAROCCO:** gli intellettuali e l'organizzazione della cultura; corti e accademie; il Barocco nelle arti e in letteratura. La questione della lingua italiana nei secoli XVI e XVII: le *Prose della volgar lingua* di Pietro Bembo; Leonardo Salviati; l'Accademia della Crusca e il suo Vocabolario; cruscanti e anticruscanti.

**LA POESIA LIRICA BAROCCA:** la poetica della "meraviglia"; il marinismo.

Parafrasi e analisi di *Orologio da rote* di Ciriaco De Pers.

**GIOVAN BATTISTA MARINO:** la vita; la poetica; le opere principali.

***Adone:*** il genere letterario; la vicenda; le digressioni; il tema dell'amore; il confronto con la *Gerusalemme liberata* di Tasso.

Parafrasi e analisi dell'*Elogio della rosa*.

**LA NASCITA DEL ROMANZO MODERNO.** Miguel de Cervantes e *Don Chisciotte*: la vicenda del romanzo; la fantasia di Don Chisciotte; verità e finzione; la follia; la tecnica della parodia; la metaletteratura; il romanzo moderno e il tramonto dei valori cavallereschi.

Analisi de *Il "famoso gentiluomo Don Chisciotte della Mancia"* (libro I, cap. 1); *La "spaventosa avventura dei mulini a vento"* (libro I, cap. 8).

### LA LETTERATURA TEATRALE EUROPEA.

Analisi di *"Senza dote"* da *L'avaro* di Molière, atto I, scena V.

**GALILEO GALILEI:** la vita; la ricerca sperimentale; la messa in discussione della tradizione aristotelica; l'autonomia della ricerca scientifica.

**Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo, tolemaico e copernicano:** la composizione dell'opera; l'ambientazione; i personaggi; i destinatari; l'uso del dialogo; la scelta del volgare toscano; caratteristiche e fortuna della prosa galileiana.

Analisi di *La confutazione dell'ipotesi geocentrica e il coraggio della ricerca*, Seconda giornata.

**Le lettere "copernicane".**

**L'ETÀ DELLA "RAGIONE" E DELL'ILLUMINISMO:** gli intellettuali e le istituzioni culturali nel XVIII secolo; le accademie; l'Illuminismo italiano; "Il Caffè"; scrittori impegnati e poeti cortigiani. La questione della lingua nel Settecento: tradizionalisti e innovatori; la lingua italiana, i dialetti e il latino; l'uso del francese. La lirica: il rifiuto del Barocco; un ideale classico e bucolico. **Pietro Metastasio** e il nuovo melodramma.

**Charles-Louis de Montesquieu:** *Lo spirito delle leggi* e le *Lettere persiane*.

Letteratura e Cittadinanza: analisi di *Le leggi, le forme del diritto, la divisione dei poteri* dal *Saggio che si occupa delle leggi naturali e della distinzione fra il giusto e l'ingiusto*, e da *Lo spirito delle leggi*.

**Cesare Beccaria:** la vita; *Dei delitti e delle pene*.

Analisi di *L'utilità delle pene è la negazione della loro crudeltà* (capp. I, XVI e XXVIII).

**CARLO GOLDONI:** la vita; una nuova figura d'intellettuale; il rapporto con l'Illuminismo; la riforma della commedia; l'itinerario della commedia goldoniana; la lingua delle commedie.

Analisi di passi tratti da ***La locandiera***.

**GIUSEPPE PARINI:** la vita; il rapporto con l'Illuminismo; le odi "illuministiche" e l'impegno civile; la legittimazione dell'impoetico con il linguaggio classico.

Parafrasi e analisi da *La salubrità dell'aria*, vv. 97-102.

Il **Giorno**: il progetto; il narratore; la focalizzazione; i personaggi; satira, ironia e antifrasi; il contenuto; il cicisbeismo; il linguaggio.

Parafrasi e analisi de *La colazione del "giovine signore"*, vv. 125-57.

**VITTORIO ALFIERI:** la vita; il rapporto con l'Illuminismo; le idee politiche; tirannide e libertà; titanismo e pessimismo; accenni al *Saul* e alla *Mirra*.

**NEOCLASSICISMO E PREROMANTICISMO:** le istituzioni culturali; gli intellettuali; la questione della lingua; le premesse e i vari aspetti del Neoclassicismo; il Preromanticismo; problematicità del concetto di Preromanticismo; le radici comuni.

**UGO FOSCOLO:** la vita; la cultura; il materialismo; la funzione della letteratura e dell'arte; il valore della bellezza.

**Ultime lettere di Jacopo Ortis:** la redazione del romanzo; il modello del *Werther*; la delusione storica; la mancanza di una patria; la ricerca dei valori positivi; lo stile.

Analisi della lettera di apertura del romanzo.

**Sonetti.**

Parafrasi e analisi di *In morte del fratello Giovanni* (confronto col carne CI di Catullo), *A Zacinto*.

**Dei sepolcri:** la genesi del carne; il superamento del nichilismo; la possibilità dell'azione politica; i concetti; la funzione civile del sepolcro.

**Grazie:** la funzione purificatrice della bellezza e delle arti.

**ROMANTICISMO:** come categoria storica e come movimento; le tematiche “negative”; origine del termine; il rifiuto della ragione e l'irrazionale; il soggettivismo; il Romanticismo “nero”; la *Sehnsucht*; l'esotismo. Il Romanticismo italiano: *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni* di Madame de Staël; le reazioni dei classicisti; “Il Conciliatore”; la poetica dei romantici italiani.

**GIACOMO LEOPARDI:** la vita; il pensiero.

## **LINGUA ITALIANA**

LABORATORIO DI SCRITTURA: applicare le principali norme ortografiche, morfosintattiche e lessicali al fine di produrre testi chiari, corretti, coesi e coerenti con la tipologia richiesta; saper fare correttamente riassunto e parafrasi.

TESTO ARGOMENTATIVO: struttura; tipologie di argomenti a sostegno della tesi; revisione del tema argomentativo.

ANALISI E INTERPRETAZIONE DEL TESTO LETTERARIO (tipologia A della prima prova dell'esame di Stato).

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO (tipologia B della prima prova dell'esame di Stato).

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ (tipologia C della prima prova dell'esame di Stato).

Letto agli studenti, in data 08/06/2020

## CLASSE 4 CAT - PROGRAMMA DI STORIA

ANNO SCOLASTICO 2019/2020 INSEGNANTE Prof. ALESSANDRO BOSCHI

=====

Conoscere la cronologia dei fatti storici e saperli collocare all'interno di essi. Saper collocare gli eventi studiati nelle aree geografiche di riferimento. Saper utilizzare i termini/concetti base della storiografia relativa ai periodi studiati. Saper riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche e religiose del mondo attuale.

**RIFORMA E CONTRORIFORMA:** ripasso degli ultimi argomenti dell'anno scolastico precedente; il concilio di Trento; l'Inquisizione romana; l'Indice dei libri proibiti.

**L'INGHILTERRA DI ELISABETTA I:** l'Atto di supremazia; la guerra tra Spagna e Inghilterra; l'Invincibile armata; il Rinascimento inglese.

**LE GUERRE DI RELIGIONE IN FRANCIA:** la strage di San Bartolomeo; l'editto di Nantes.

**LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA:** sistema tolemaico e sistema copernicano; Galileo Galilei e il metodo scientifico.

**LE PROVINCE UNITE DOPO L'INDIPENDENZA:** la fioritura economica; l'organizzazione interna; pensionari e statolder; tolleranza e libertà di pensiero.

**LA FRANCIA NELLA PRIMA METÀ DEL SEICENTO:** la reggenza di Maria de' Medici; la politica del duca di Richelieu e di Mazarino.

**LA GUERRA DEI TRENT'ANNI:** datazione; teatro di guerra; le premesse del conflitto; il regno di Boemia e la defenestrazione di Praga; lo scontro tra alleanze; l'esito del conflitto; i principi della pace di Westfalia.

**LUIGI XIV E LA NASCITA DELL'ASSOLUTISMO:** la corte di Versailles; l'attacco ai parlamenti; il controllo del territorio; Colbert e il mercantilismo; la revoca dell'editto di Nantes; la burocrazia, l'esercito e il fisco; lo scontro tra Luigi XIV e il Papato; la condanna del giansenismo; antico regime e assolutismo; la percezione dell'assolutismo francese da parte delle casate regnanti europee. L'assolutismo nell'Europa nord-orientale; i limiti dell'assolutismo nell'Impero tedesco, in Spagna, in Italia e in Polonia.

**LE RIVOLUZIONI INGLESÌ:** il regno di Giacomo I Stuart; il conflitto tra Corona e Parlamento; il regno di Carlo I Stuart; le tensioni religiose; i contrasti interni al Parlamento; la guerra civile; il *Commonwealth*; l'Inghilterra di Cromwell; i regni di Carlo II e Giacomo II Stuart; *tories* e *whigs*; la Gloriosa rivoluzione; il *Bill of Rights* e la monarchia costituzionale inglese.

**LE GUERRE PER L'EGEMONIA IN EUROPA TRA SEICENTO E SETTECENTO:** un secolo segnato dai conflitti (1652-1763); le guerre di successione; la Guerra dei sette anni; l'Europa del Settecento: una nuova carta geopolitica; la progressiva decadenza dell'Impero ottomano; le trasformazioni nel mondo coloniale tra Seicento e Settecento; nuove guerre e nuovi eserciti; mercenari, volontari e coscritti.

**L'INGHILTERRA VERSO LA LIBERTÀ MODERNA:** dagli Orange agli Hannover; la rinuncia regia al diritto di veto e il ruolo centrale del Parlamento.

**LA CRISI DELL'ASSOLUTISMO IN FRANCIA:** la reggenza di Filippo d'Orléans e la polisinodia; la politica finanziaria di John Law; il regno contrastato di Luigi XV.

**IL SETTECENTO:** la crescita demografica e l'inversione di tendenza; l'agronomia; il miglioramento dei trasporti e delle comunicazioni; il declino delle corporazioni.

**L'ILLUMINISMO:** la relazione con la rivoluzione scientifica; l'*Encyclopédie*; la religiosità individuale; ateismo e agnosticismo; Voltaire e la tolleranza; il liberismo; la fisiocrazia; Montesquieu e la separazione dei poteri; Rousseau e la sovranità al "popolo".

**IL DISPOTISMO ILLUMINATO:** le riforme in ambito fiscale; i catasti; il giurisdizionalismo. Il dispotismo illuminato degli Asburgo d'Austria: una monarchia in espansione; il regno di Maria Teresa; il potenziamento della burocrazia statale; il regno di Giuseppe II; la politica di Leopoldo II. Il dispotismo illuminato in Prussia, Svezia e Russia; il riformismo iberico.

**L'ITALIA NEL SETTECENTO:** la situazione politica; Asburgo e Borbone al potere; confronto tra le carte politiche del 1700 e del 1748; il grand tour; anticurialismo; lo scioglimento della Compagnia di Gesù. Il dispotismo illuminato in Italia: le riforme nella Lombardia austriaca; l'opera di Pietro Leopoldo in Toscana; i limiti alle riforme nel Regno di Napoli. L'Illuminismo in Italia: i centri principali; l'Accademia dei Pugni e i fratelli Verri; Cesare Beccaria e *Dei delitti e delle pene*.

**LA PRIMA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE:** le radici della rivoluzione; *openfields* ed *enclosures*; la rivoluzione agraria; il miglioramento dei trasporti; le risorse energetiche; l'avvio del sistema industriale; le fabbriche; il luddismo; la condizione dei lavoratori; *Combination Acts*; la trasformazione del paesaggio inglese.

**LA RIVOLUZIONE AMERICANA:** le tredici colonie inglesi in America; i primi contrasti tra colonie e madrepatria; lo *Stamp Act*; il massacro di Boston; il *Boston tea party*; il primo Congresso continentale americano e la petizione al re; la Guerra di indipendenza americana; la Dichiarazione di indipendenza; confederazione e federazione; la Costituzione americana; la prima democrazia dell'età moderna; l'Ordinanza del Nord-Ovest; lo scontro con i nativi e le riserve; Jefferson e la fondazione del partito repubblicano.

Cittadinanza: lettura commentata dalla *Dichiarazione di indipendenza degli Stati Uniti d'America*: diritti inalienabili e sovranità popolare.

**LA RIVOLUZIONE FRANCESE E LE ORIGINI DELLA POLITICA MODERNA**: le premesse della Rivoluzione; i tentativi di risolvere la crisi; la convocazione degli stati generali; lo sviluppo di un'attenta opinione pubblica; le rivendicazioni del Terzo stato; dagli stati generali all'Assemblea nazionale costituente; la presa della Bastiglia; il dilagare della Rivoluzione; i decreti dell'agosto 1789 e la *Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino*; la marcia su Versailles del 5-6 ottobre 1789; la nascita dei club; la Costituzione civile del clero; la fallita fuga di Luigi XVI; la Costituzione del 1791; la Francia rivoluzionaria in guerra; la Convenzione nazionale e la nascita della Francia repubblicana; le rivolte interne; l'affermazione di Robespierre e il Terrore; il Direttorio e la Costituzione del 1795; la prosecuzione della guerra e il peso crescente di Napoleone Bonaparte; l'istituzione del Consolato.

**L'ETÀ DI NAPOLEONE**: la campagna d'Italia di Napoleone; le "repubbliche sorelle"; la fine della breve stagione repubblicana; i sanfedisti e la sconfitta della Repubblica napoletana; Napoleone da console a imperatore; il concordato tra Napoleone e Pio VII; tra eredità della Rivoluzione e autoritarismo. Stato e società nell'impero napoleonico: il Codice civile; l'amministrazione centralizzata; i funzionari statali; la creazione di una nuova e diversa aristocrazia; l'espansione dell'impero; il sistema di dominio napoleonico; l'età napoleonica in Italia; la caduta dell'impero napoleonico.

**TRA RESTAUZIONE E QUESTIONE NAZIONALE**: il Congresso di Vienna e la ridefinizione del profilo geopolitico europeo; il principio di legittimità; la questione nazionale.

Letto agli studenti, in data 08/06/2020

## CLASSE 4 CAT-ELE - PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE

ANNO SCOLASTICO 2019/2020 INSEGNANTE Prof.ssa RUSSO SANTA

=====

Dal libro di testo (in adozione già al terzo anno e utilizzato durante il trimestre) Kilbey, Cornford, *Talent 3*, CUP sono state svolte le seguenti unità:

Unit 7 Glorious Food (conditionals)  
Unit 10 Conflict (revision of modals)

Parte letteraria / socio-culturale in comune ai due indirizzi:

Britain's melting pot.

From the Origins to the Middle Ages: cronologia delle invasioni fino al 1485.

History of the English Language, Anglo-Saxon Literature, Beowulf.

*Didattica a Distanza:*

Chaucer (ppt)

The Canterbury Tales (ppt)

Similarities and Differences tra The Canterbury Tales e il Decameron di Boccaccio.

The Tudors 1485/1603 (ppt)

Elizabethan theatre e struttura del teatro elisabettiano.

Microlingua CAT

Dal libro "Smart Bricks"

Module 2 *Houses in Modern Britain*: House types in Britain, House problems, How to sell a house, A house advert, Energy performance certificate.

In *DaD*: Module 3 *Planning and Measuring*: House building steps, Floor plan, elevation and section, CAD, Rendering.

Microlingua ELE

Dal libro "Working with new Technology"

Unit 1 *Electrical energy*: Atoms and electrons, Conductors and insulators, The 'spark of being' in Frankenstein, Superconductors.

In *DaD*: Unit 2 *Electric circuits*: A simple circuit, Types of circuits, Tools, Measuring tools.

Durante la *DaD*, inoltre, è stato assegnato agli alunni il seguente compito da svolgere a casa, utilizzando software come <https://spark.adobe.com/it-IT/>, <https://prezi.com/it/>, <https://www.powtoon.com/home/>.

ELE: I will be an electronics technician: top tips on saving electricity at home.

CAT: I will be a surveyor: how I imagine working on my dream house.

Letto agli studenti, in data 6.6.2020

Santa Russo

## CLASSE CAT-ELE - PROGRAMMA DI MATEMATICA

ANNO SCOLASTICO: 2019/20

INSEGNANTE: Prof. Bruno Marchese

=====

### **Le funzioni**

Generalità sulle funzioni. Classificazione delle funzioni. Le proprietà delle funzioni e loro composizione. Il dominio naturale di una funzione e sua determinazione. Il grafico di una funzione. Funzioni composte. Funzioni monotone. Le funzioni pari e le funzioni dispari. Lo studio del segno di una funzione. Determinazione degli eventuali punti di intersezione del grafico di una funzione con gli assi coordinati. Gli zeri di una funzione.

### **I limiti di funzioni**

Introduzione al concetto di limite. Definizione di limite di una funzione  $f(x)$  per  $x$  che tende ad un valore finito. Definizione di limite di una funzione  $f(x)$  per  $x$  che tende ad infinito. Limite sinistro e limite destro. Definizione di asintoto. Asintoto verticale. Asintoto orizzontale.

### **La continuità di una funzione ed il calcolo dei limiti**

Teoremi sulle operazioni sui limiti. Le funzioni continue. Definizione di funzione continua in un punto. Continuità in un intervallo. Limiti che si presentano in forma indeterminata. Ricerca degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Punti di discontinuità e loro classificazione. Il grafico probabile di una funzione.

### **La derivata di una funzione ed il calcolo differenziale**

Definizione di derivata e significato geometrico. La retta tangente al grafico di una funzione. I punti stazionari. Continuità e derivabilità. Le derivate fondamentali. I teoremi sul calcolo delle derivate. La derivata di una funzione composta. Le derivate di ordine superiore al primo.

### **Lo studio delle funzioni**

Monotonia e derivata di una funzione. Estremi relativi ed estremi assoluti. Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima. Concavità, flessi e derivata seconda. Lo studio di una funzione. Il grafico qualitativo di una funzione.

Letto agli studenti, in data 29/05/2020





## **CLASSE 4 CAT - PROGRAMMA DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI**

ANNO SCOLASTICO 2019/2020 - INSEGNANTI Proff. ORESTINA BONACCIO - FRANCESCA TOMMASONI (ITP)

### **CONTENUTI DISCIPLINARI di PROGETTAZIONE**

#### **Riepilogo**

- Riepilogo delle tecniche di disegno per la rappresentazione di scale, coperture etc.....

#### **Sistemi Costruttivi**

- Elementi di fabbrica correlati ai sistemi costruttivi: fondazioni, muri portanti e non, solai, pilastri, travi, coperture e collegamenti verticali.
- Analisi tecnico-grafica di organismi edilizi.
- Disegno di particolari costruttivi significativi.
- Esercitazioni di progetto per coperture e scale.

#### **Progetto Architettonico e di recupero residenziale**

- Schemi funzionali e distributivi; schemi strutturali, dimensionamento degli spazi funzionali.
- Dimensionamento degli ambienti residenziali e rapporti aeroilluminanti.
- Elaborati grafici di progetto: schizzi di piante, prospetti, sezioni (per successiva elaborazione in scala).
- Disegni grafici esecutivi e planimetrici eseguiti a tecnigrafo e a pc con Autocad.
- Progetti architettonici di edilizia abitativa: tipologia residenziale a villetta isolata, a schiera e per il condominio la tipologia a torre.

### **CONTENUTI DISCIPLINARI di COSTRUZIONI**

#### **Riepilogo**

- Riepilogo sulle strutture isostatiche, i vincoli, le sollecitazioni sulle travi per vari tipi di carico e i relativi diagrammi.
- L'impostazione del calcolo strutturale (schemi statici; azioni sulle costruzioni; metodo delle tensioni ammissibili).

#### **Le Strutture In Legno e Acciaio**

- Regole per il dimensionamento di elementi strutturali semplici nei due tipi di materiale. Metodo delle tensioni ammissibili.
- Progetto e verifica dei pilastri. Schemi statici e sollecitazioni principali.
- Progetto e verifica delle travi. Schemi statici e sollecitazioni principali.

#### **Le strutture in cls e in c.a.**

- La normativa vigente sulle opere in c.a.
- Progettazione di elementi strutturali semplici, progetto e verifica con il MTA.
- I pilastri a compressione semplice. Schemi statici e sollecitazioni principali.
- Le travi a flessione semplice e taglio. Schemi statici e sollecitazioni principali.

## **Le Fondazioni**

- Caratteristiche generali.
- Scelta della fondazione in funzione dei carichi e del terreno.
- Verifiche sul terreno.
- Generalità per le fondazioni continue.

## **CONTENUTI DISCIPLINARI di IMPIANTI**

### **Le Infrastrutture Impiantistiche**

- Prelievo, distribuzione e trattamento delle acque.
- Acqua per usi domestici e trattamenti dell'acqua ad uso potabile.
- Trasporto e distribuzione dell'acqua.
- Impianti di trattamento domestici.

### **Impianto Elettrico**

- Elementi principali di un impianto elettrico.
- Disegno degli impianti elettrici.

Letto agli studenti, in data 29 maggio 2020.

## **CLASSE IV CAT - PROGRAMMA DI TOPOGRAFIA**

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

INSEGNANTE Prof. GIULIETTA BARBIERI, ITP: ALESSANDRO GULLA'

=====

### **PROGRAMMA:**

- 1) MISURA DELLE DISTANZE Classificazione dei metodi per la misura delle distanze, Misura diretta e indiretta, Misure stadimetriche
- 2) MISURA DEI DISLIVELLI Classificazione delle livellazioni Errore di sfericità e di rifrazione. Livellazione con visuale inclinata livellazione trigonometrica e sua precisione Coefficiente di rifrazione k, livellazione ecclimetrica, clisimetrica e tacheometrica.
- 3) LIVELLAZIONE CON VISUALE ORIZZONTALE Livellazione geometrica da un estremo
- 4) RILEVAMENTI PLANIMETRICI Triangolazioni, trilaterazioni, metodi di intersezione poligonali, rilievi di dettaglio.
- 5) RAPPRESENTAZIONE COMPLETA DEL TERRENO Proiezioni quotate, piani quotati
- 6) 8) CARTOGRAFIA Generalità. Esecuzione del disegno. Cartografia dell'I.G.M.

Firenze, 08/06/2020

Il Professore Giulietta Barbieri

Letto agli studenti, in data 04/06/2020



**CLASSE 4° Cat**

**PROGRAMMA DI Geopedologia, Economia ed Estimo**

**ANNO SCOLASTICO: 2019/2020**

**INSEGNANTI** Prof.ssa Ilaria Mancini - ITP Prof.ssa Calcinai Monica

=====

**PROGRAMMA SVOLTO DI ECONOMIA**

1. L'economia: cosa si intende per economia, l'economia politica e i sistemi economici;
2. Breve storia del pensiero economico: dall'economia di sussistenza al mercato globale, il feudalesimo, il mercantilismo, la fisiocrazia, la scuola classica, Marx, l'intervento dello Stato nell'economia, la stagflazione e il nuovo classicismo, il capitalismo globale.
3. Il consumo: i bisogni economici, la scala dei bisogni individuali, la classificazione dei bisogni, i beni, la classificazione dei beni, l'utilità e la sua misurazione, il consumo di beni.
4. La produzione: la produzione dei beni materiali e non materiali, i settori della produzione, i fattori della produzione, natura, capitale, lavoro e organizzazione, prodotto e reddito netto, l'impresa e l'azienda.
5. La combinazione dei fattori produttivi: i fini economici dell'imprenditore, l'impiego dei fattori produttivi, i prodotti e i costi fissi, variabili, totali, la combinazione ottimale dei fattori produttivi a periodo breve o lungo.
6. Il mercato:  
concetto di mercato, periodi economici, il prezzo, domanda e offerta, curva della domanda e dell'offerta, elasticità della domanda ed elasticità dell'offerta, prezzo d'equilibrio, forme di mercato: concorrenza bilaterale, concorrenza perfetta, oligopolio e monopolio.

7. I Tributi:  
il sistema tributario dello Stato e le agenzie, evasione ed elusione fiscale, tributi, imposte dirette e indirette: IRPEF, IVA, IMU, imposta di registro ipotecale e catastale, contributi, calcolo d'imposta: base imponibile e aliquota.
8. La moneta e le banche:  
funzioni e caratteristiche, i tipi di moneta, l'inflazione, l'attività bancaria, il deposito in conto corrente, il deposito al risparmio, il mutuo, il tasso di riferimento, i servizi di incasso e pagamento.
9. I titoli di credito:  
emissione, modalità di trasferimento.

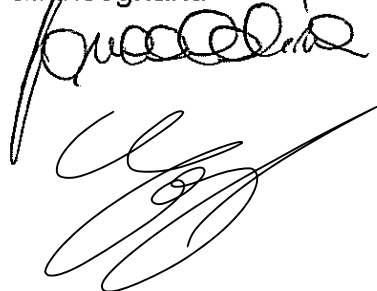
### **PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA FINANZIARIA ED ESTIMO**

1. I regimi finanziari: Interesse semplice, concetto di interesse e di tasso, Montante semplice, Montante semplice di rate costanti, calcolo della rata; Interesse composto, Montante composto
2. Annualità: annualità limitate e illimitate, posticipate, anticipate e mediamente anticipate, accumulazione finale e iniziale, accumulazione in un anno qualsiasi; quota di ammortamento e piano di ammortamento; quota di reintegrazione.
3. Matematica finanziaria applicata all'estimo: valore di capitalizzazione di un immobile, beneficio fondiario, reddito lordo totale e spese, saggio di capitalizzazione, valore ordinario e valore reale, capitalizzazione di un reddito annuo costante illimitato, capitalizzazione di redditi transitori e permanenti, costo totale di una trasformazione.

Firenze, 08/06/2020

Letto agli studenti in data 08/06/2020

Gli insegnanti





## CLASSE 4 CAT - PROGRAMMA DI GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA

ANNO SCOLASTICO 2019/2020 INSEGNANTE Prof. ORESTINA BONACCIO

SINTESI DEI CONTENUTI DIDATTICI
<ul style="list-style-type: none"><li>Ricapitolazione dei concetti fondamentali già appresi nel precedente a.s.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li><b>La segnaletica di sicurezza:</b> norme, cartelli, vari tipi di segnali.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Le macchine del cantiere:</b> classificazione, norme, documenti, responsabilità dei soggetti interessati.</li><li>Macchine per il movimento terra, scavo e caricamento, trasporto.</li><li>Macchine movimentazione e rischi.</li><li>Macchine per il mescolamento: betoniere, impastatrici, mescolatori.</li><li>Macchine mescolatrici e rischi.</li><li>Macchine per il sollevamento: gru, argani, pignone-cremagliera, ponti sospesi. Rischi.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Opere provvisorie di servizio:</b> generalità.</li><li>I ponteggi: definizione, norme, componenti, ancoraggi, tipi di p.</li><li>PIMUS: montaggio e smontaggio.</li><li>Rischi nei lavori con ponteggi.</li><li>Ponte mobile, scale, ponte su cavalletti.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li><b>I rischi nel cantiere edile</b></li><li>Rischi fisici: microclima, rumore, vibrazioni, movimentazione manuale dei carichi.</li><li>Rischi chimici e biologici: agenti pericolosi, cancerogeni.</li><li>Caduta dall'alto: opere provvisorie di sicurezza.</li><li>Scavi e demolizioni e rischi relativi.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li><b>I cantieri mobili:</b> cantieri stradali, valutazione dei rischi, infortuni e malattie professionali. La segnaletica dei c. stradali.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>L'allestimento del cantiere : progetto di un cantiere, tabella descrittiva lavori, recinzione del cantiere, accessi, viabilità, servizi logistici, aree di lavorazione dei materiali, area di stoccaggio di carico e di scarico dei materiali.</li><li>Progetto di allestimento di un cantiere edile eseguito a tecnigrafo e a pc con Autocad.</li></ul>

Letto agli studenti, in data 29 maggio 2020.



**CLASSE** 4CAT-ELE

**ANNO SCOLASTICO** 2019/2020

**PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE**

**INSEGNANTE** Prof. MATTEO MANUEL

=====

#### DIDATTICA DELLE DISCIPLINE E DELLE ATTIVITA' RICREATIVE

- Teoria e didattica del parkour
- didattica sul compagno-gruppo-classe (tocca&schiva il compagno, salta il compagno)
- didattica sui giochi con la palla (schiaccia 5, massacro, stop&pass)

#### TECNICA E DIDATTICA DEGLI SPORT INDIVIDUALI

- Ginnastica artistica (didattica della verticale)

#### TECNICA E DIDATTICA DEGLI SPORT DI SQUADRA

- Pallavolo (palleggiare, effettuare il bagher, battere, schiacciare, effettuare il muro)
- Calcio (condurre la palla con i piedi, passare/tirare la palla, cambiare di direzione con la palla)
- Touch-rugby (placcare, passare, calciare)

#### TEORIA E METODOLOGIA DEL MOVIMENTO UMANO

- Dall'attività fisica alle capacità e abilità motorie
- Definizione di attività fisica, esercizio fisico/ginnastica/attività motoria, sport
- Linee guida OMS sull'attività fisica
- Adattamenti psico-fisici dell'attività fisica
- Rischi dell'inattività fisica
- Assi, piani del corpo
- Atteggiamenti, posture e schemi motori

#### VALUTAZIONE MOTORIA E METODOLOGIA DELL'ALLENAMENTO

- Speed & agility (salto della corda in 30'')
- Programmazioni sulla strength endurance: Emom & death by (test push ups, chin ups & sit ups)
- come allenare la flessibilità e la mobilità (test sit and reach)

#### IL METODO SCIENTIFICO

- come si legge una ricerca scientifica
- il disegno di uno studio scientifico

## PREVENZIONE DELLA SALUTE

Analisi del quadro dei fattori di rischio di morbilità e mortalità (il fumo, il doping, l'obesità)

Il fumo: tutti i danni

- Consigli per smettere di fumare

L'alcool e i suoi effetti

Le droghe

- Le sostanze stupefacenti
- Il doping, una particolare forma di droga

L'obesità e l'inattività fisica

## ALIMENTAZIONE UMANA

I macronutrienti e micronutrienti

I principi nutritivi

La corretta alimentazione

Metabolismo basale e fabbisogno calorico giornaliero

Metabolismi energetici

Il peso corporeo e la salute

- Il peso ideale e il rapporto fra massa grassa e massa magra
- Dimagrire correttamente

## EFFICIENZA FISICA E BENESSERE

Prevenzione primaria, secondaria e terziaria

Essere in salute, essere in forma: definizione dei parametri e dei test di valutazione

Sindrome metabolica e misurazione della circonferenza addominale

Salute della colonna vertebrale, resistenza addominale e flessibilità della muscolatura

Salute cardiovascolare e test di Ruffier-Dickson

Dalla teoria alla pratica: strutturare un programma di allenamento

Firenze,

Gli studenti

L' insegnante