

**Classe 1B ginnasio**  
**Programma di INGLESE**  
**Anno 2019-2020**  
**Docente Lucia Bugiani**

Dal libro di testo C. Kennedy and W. Salandyk, Talent, volume 1, Cambridge University Press sono state svolte tutte le unit (eccetto la 8) con i seguenti argomenti:

**Grammatica**

- verbo be
- pronomi soggetto e oggetto
- aggettivi e pronomi possessivi
- have got
- a,an
- plurale dei nomi
- Dimostrativi
- Question words
- Partitivi
- Nomi contabili e non contabili
- 'molto'
- Can:abilità,,richieste, permesso, possibilità
- Imperativo
- Present simple
- Avverbi di frequenza
- Verbi di gradimento+ing
- Present continuous
- Gerundio: spelling
- Avverbi di modo
- Verbi di stato e di azione
- Past simple
- why? Because
- espressioni di tempo riferite al passato
- Futuro: present simple, to be going to, present continuous, will
- Espressioni di tempo riferite al futuro
- Infinito di scopo
- First conditional
- Comparativi e superlativi
- Present perfect
- Ever, never, just, already, yet
- Have been/have gone

## **Lessico**

- Paesi e nazionalità
- La famiglia
- Materie scolastiche
- Giorni, mesi
- L'ora
- Preposizioni di tempo
- Cibi e bevande
- Numeri e date
- Attività del tempo libero
- Routine quotidiana
- Look like/be like/take after
- Combinazioni lessicali: have, get
- Espressioni informali in brevi messaggi
- Scuola e apprendimento
- Avverbi di modo
- Rafforzativi
- Multimedia
- Nomi composti
- Abbigliamento
- Opposti
- Phrasal verbs
- Lavoro e professioni
- Aggettivi in -ed e -ing
- La salute
- Il corpo
- Emozioni e stati d'animo
- Aggettivi per descrivere il carattere
- Preposizioni di luogo
- Viaggi e trasporti
- Tempo libero

## **Funzioni**

- Parlare di nazionalità e provenienza
- Parlare della famiglia
- Parlare di materie scolastiche
- Chiedere e dire l'ora
- Chiedere e dire l'età
- Parlare del tempo libero
- Parlare delle proprie abilità
- Parlare della propria routine quotidiana
- Parlare di possesso

- Parlare di azioni in corso di svolgimento
- Parlare di scuola
- Descrivere immagini
- Fare supposizioni
- Dare il proprio indirizzo di posta elettronica
- Confrontare passato e presente
- Parlare di tecnologia
- Dare istruzioni
- Raccontare eventi passati
- Descrivere l'abbigliamento
- Chiedere e dare la propria opinione
- Comunicare con tatto
- Parlare di professioni
- Parlare delle proprie intenzioni future
- Fare previsioni
- Esprimere sorpresa e incredulità
- Raccontare una storia
- Fare previsioni
- Parlare della salute
- Parlare delle proprie emozioni e stati d'animo
- Fare confronti
- Esprimere accordo e disaccordo
- Parlare di esperienze
- Scrivere una e-mail informale
- Parlare del tempo libero
- Accordarsi

Pistoia 3 giugno 2020

FIRMA  
Lucia Bugiani

## Programma svolto

### Competenze

A - Competenze trasversali e specifiche disciplinari In relazione alle competenze individuate dalle Indicazioni nazionali di riferimento, al termine dell'anno scolastico, e in misura adeguata al primo anno del primo biennio dell'istruzione superiore, gli studenti hanno lavorato sulle seguenti competenze:

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline
- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini
- Saper utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea
- Avere sviluppato la consapevolezza che una compiuta conoscenza del passato è il frutto della selezione critica e dell'interpretazione delle testimonianze e delle fonti
- Leggere le principali forme di rappresentazione simbolica della Terra, nei suoi diversi aspetti geofisici e geopolitici, interpretare il linguaggio cartografico, rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche, grafici, tabelle
- Individuare le relazioni tra le condizioni fisiche e ambientali, le caratteristiche socioeconomiche e culturali e i profili insediativi e demografici di un territorio
- Distinguere le tipologie di insediamento e sfruttamento dell'ambiente, in prospettiva geostorica
- Riconoscere le zone e gli stati dell'Europa e del mondo
- Riconoscere le dinamiche migratorie
- Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-temporali
- Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, alle abitudini, al vivere quotidiano nel confronto con la propria esperienza personale

A/bis - Competenze trasversali e specifiche disciplinari - Livelli minimi di apprendimento

In relazione alle competenze individuate dalle Indicazioni nazionali di riferimento, per ottenere una valutazione sufficiente, tanto in occasione delle singole prove e verifiche in itinere, quanto al termine del trimestre e dell'anno scolastico, gli studenti, in misura adeguata al primo anno del primo biennio dell'istruzione superiore, dovranno dar prova di

- Conoscere gli elementi essenziali e basilari degli eventi, dei fenomeni e delle problematiche studiate (dalle civiltà antiche ed altomedioevali alle tematiche che riguardano lo studio dell'Italia, dell'Europa, dei continenti) ed essere in grado di esporli in forma coerente e coesa, anche se aiutati, correttamente disposti sia nel tempo che nello spazio
- Conoscere la terminologia specifica e gli strumenti fondamentali delle discipline
- Avere acquisito una adeguata consapevolezza delle complesse relazioni che intercorrono tra le condizioni ambientali, le caratteristiche socioeconomiche, culturali e gli assetti demografici di un territorio
- Avere coscienza che lo studio del passato è fondamento per la comprensione del presente
- Conoscere l'importanza della natura delle fonti e del contributo di discipline come l'archeologia, l'epigrafia, la paleografia
- Saper collegare temi e problemi affrontati ad esempi concreti

B - Criteri e metodologie per l'insegnamento, le verifiche, la valutazione Il docente attuerà l'insegnamento avvalendosi di quelle, tra le seguenti forme e metodologie didattiche, che riterrà maggiormente opportune ed efficaci in base alle circostanze e alle condizioni del gruppo classe e dei singoli allievi

- Lezione frontale espositivo-sintetica
- Lezione interattiva (brainstorming, discussione guidata, problem solving...)
- Lettura analitico-interpretativa di fonti storiche (documenti politici, letterari, artistici, iconografici...)
- Lettura analitico-interpretativa di apparati paratestuali (carte e mappe geografiche, generali e tematiche, grafici, tabelle, statistiche...)
- Lettura analitico-interpretativa di testi letterari latini e greci in traduzione italiana
- Lettura guidata di testi critici e/o saggistici di natura storiografica, geo-economica, sociale...
- Attività laboratoriale
- Attività di ricerca e/o approfondimento, individuali o di gruppo, autonome o guidate
- Dibattito in classe
- Letture autonome e/o guidate di testi

Nel corso dell'anno il docente ha svolto un congruo numero di verifiche avvalendosi di quelli, tra i seguenti mezzi e metodi di verifica, ritenuti maggiormente opportuni ed efficaci in relazione alle competenze e alle conoscenze da rilevare e misurare:

- Partecipazione attiva alla lezione con interventi pertinenti e risposte significative
- Esposizione analitico-sintetica in forma di colloquio
- Interrogazione
- Lettura, analisi e interpretazione di fonti storiche
- Lettura, analisi e interpretazione di apparati paratestuali
- Produzione di relazioni e/o report sull'attività laboratoriale svolta
- Redazione di dossier sull'attività di ricerca e/o approfondimento svolta
- Verifiche scritte strutturate e semi-strutturate

Nella valutazione delle singole verifiche (formative al termine di ogni singolo modulo e sommative alla fine del trimestre o dell'anno scolastico) il docente ha tenuto conto conto:

- del grado di acquisizione e di sviluppo delle competenze trasversali e disciplinari acquisite
- della quantità e della qualità delle conoscenze apprese a partire dal quadro derivante dalle verifiche,

C - Materiali e strumenti didattici Il docente si avvarrà di quelli, tra i seguenti strumenti didattici, che riterrà maggiormente efficaci e funzionali all'attuazione delle metodologie d'insegnamento e di verifica prescelte

- Manuale in adozione
- Brani storici annotati
- Fotocopie e/o dispense integrative
- Mappe concettuali, tabelle di riepilogo
- Diapositive, CD, DVD • Software didattici
- Internet
- Lavagna elettronica LIM
- Videoproiettore
- Lettore CD, televisore, lettore DVD
- PC
- Vocabolario della lingua italiana

### *Contenuti disciplinari*

#### *L'oriente e la Grecia.*

La preistoria.

Le civiltà degli antichi popoli mediterranei.

Le civiltà del Lontano oriente: India e Cina (cenni)

Il popolo greco; tratti essenziali delle civiltà preelleniche; città e loro ordinamenti; colonizzazione.

Le guerre persiane.

La civiltà della Grecia classica: caratteri, espressioni, valore.

Le egemonie ateniese, spartana, tebana.

L'egemonia macedone; l'impero di Alessandro Magno.

Lo smembramento dell'impero.

La civiltà ellenistica.

Le civiltà italiche preromane

Gli Etruschi (introduzione)

#### *Geografia*

Percorso di geostoria: studio dei territori di cui si va ad approfondire la conoscenza storica (La Mesopotamia; Egitto dono del Nilo, lo spazio greco, l'Italia al centro del Mediterraneo)

Le basi della geografia fisica: acqua, biodiversità, le risorse energetiche, il pianeta e rischio: inquinamento e riscaldamento climatico.

Progetto di prevenzione contro il Bullismo "No Trap"

Data 08/06/2020

Firma  
Jessica Cancila

LICEO STATALE "NICCOLÒ FORTEGUERRI" Liceo Classico, delle Scienze Umane, Economico  
Sociale e Musicale-Pistoia-

## PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE 2019/2020

anno scolastico 2019/2020  
DOCENTE:DI MASCOLO FRANCESCA  
MATERIA:SCIENZE MOTORIE  
CLASSE: 1 B Ginnasio  
Anno scolastico 2019/2020

### CONTENUTI DISCIPLINARI (programma svolto)

#### PARTE PRATICA

Test d'ingresso e in itinere

Miglioramento delle capacità fisiche: potenziamento funzioni cardio-respiratorie con corse su lunga e breve distanza. Potenziamento muscolare attraverso esercizi a corpo libero, con piccoli e grandi attrezzi, a carico naturale. Vari tipi di riscaldamento preatletici, andature varie, esercizi per la forza, la velocità, la resistenza, l'elasticità e la mobilità. Esercizi a coppie, esercizi addominali.circuiti di destrezza e coordinazione, percorsi e staffette.

Rielaborazione degli schemi motori di base in situazioni dinamiche sempre varie.

Conoscenza e pratica dei giochi sportivi: fondamentali individuali e regole della pallacanestro e pallavolo.

Attività con la musica

Pratica dell'atletica leggera: corsa di resistenza, corsa veloce.

#### PARTE TEORICA

La coordinazione nelle sue diverse forme

Apparato scheletrico ed articolare

Fair play

Il bullismo

Atletica leggera

Fondamentali individuali e/o di squadra della pallavolo,pallacanestro,baskin

Conoscere gli aspetti essenziali della terminologia,regolamento e tecnica della pallavolo,pallacanestro,baskin.

La composizione della palestra (piccoli e grandi attrezzi)

Pistoia 08.06.2020

Gli studenti

L'Insegnante  
Di Mascolo Francesca



LICEO STATALE "N. FORTEGUERRI- A. VANNUCCI"  
LICEO CLASSICO - LICEO DELLE SCIENZE UMANE –  
LICEO ECONOMICO SOCIALE – LICEO MUSICALE

Corso Gramsci, 148 - PISTOIA - Tel. 0573/20302-22328-Fax 0573/24371

Email: [segreteria@liceoforteguerripistoia.it](mailto:segreteria@liceoforteguerripistoia.it) - [ptpc01000g@istruzione.it](mailto:ptpc01000g@istruzione.it)



## **PROGRAMMA DI MATEMATICA**

### **Classe I B ginnasio - Anno scolastico 2019-2020**

***I seguenti moduli sono stati svolti in presenza:***

#### **Modulo 1 – Gli insiemi numerici**

##### **U.D.1 – L'insieme dei numeri naturali**

Operazioni e loro proprietà – Potenze – Divisibilità: scomposizione in fattori, M.C.D. e m.c.m. – Le principali caratteristiche dell'insieme N – Espressioni nell'insieme N.

##### **U.D.2 – L'insieme dei numeri interi relativi**

Rappresentazione e confronto – Operazioni e loro proprietà – Potenze – Le principali caratteristiche dell'insieme Z – Espressioni nell'insieme Z.

##### **U.D.3 – L'insieme dei numeri razionali relativi**

Frazioni e confronto – Operazioni e loro proprietà – Potenze – Numeri decimali – Rapporti e proporzioni – Percentuali – Le principali caratteristiche dell'insieme Q – Espressioni nell'insieme Q – Cenni ai numeri reali e alla loro approssimazione – La notazione scientifica e l'ordine di grandezza.

#### **Modulo 2 – Gli insiemi e le relazioni**

##### **U.D.1 – Rappresentazioni ed operazioni**

Le rappresentazioni di un insieme – Simboli di appartenenza ed inclusione – I sottoinsiemi – Operazioni tra insiemi: unione, intersezione, differenza, complementare di un insieme, insieme delle parti, partizione, prodotto cartesiano – Relazioni tra insiemi: dominio e codominio, relazione inversa, relazioni di equivalenza – Introduzione al concetto di funzione matematica: funzioni iniettive, suriettive e biunivoche – La funzione inversa e le funzioni composte – Ricerca di dipendenze: proporzionalità diretta, inversa e quadratica.

#### **Modulo 3 – Elementi di statistica**

##### **U.D.1 – Indici statistici**

Dati e frequenze – Rappresentazione dei dati: tabelle e grafici (istogramma, aerogramma, ideogramma, cartogramma) – Valori di sintesi: media, moda, mediana – Indici di variabilità: campo di variazione, scarto semplice medio, deviazione standard – Laboratorio di informatica: costruzione di tabelle e grafici e calcolo dei valori di sintesi e variabilità in Excel.

## **Modulo 4 – Equazioni di primo grado**

### U.D.1 – Equazioni di primo grado

Identità ed equazioni – Equazioni numeriche di primo grado in una incognita – Principi di equivalenza – Risoluzione di equazioni numeriche intere – Risoluzione di semplici problemi di primo grado.

***I seguenti moduli sono stati svolti in modalità “Didattica a distanza”:***

## **Modulo 5 – Calcolo letterale**

### U.D.1 – I monomi

Monomi e loro grado – Monomi simili – Operazioni tra monomi – M.C.D. e m.c.m. tra monomi – Le espressioni con i monomi.

### U.D.2 – I polinomi

Polinomi e loro grado – Polinomi particolari (completo, ordinato, omogeneo) – Grado di un polinomio – Operazioni tra polinomi – Prodotti notevoli: quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, prodotto della somma di due monomi per la loro differenza, cubo di un binomio – Espressioni con prodotti notevoli.

## **Modulo 6 – Geometria euclidea**

### U.D.1 – Introduzione alla geometria euclidea del piano

Definizioni – Concetti primitivi – Assiomi e teoremi.

### U.D.2 – Gli enti fondamentali

Figure geometriche – Semirette – Segmenti – Poligonali – Figure convesse e concave – Poligoni – Semipiani – Angoli e loro classificazione – Angoli consecutivi, adiacenti, opposti al vertice – Alcuni esempi di luoghi geometrici: circonferenza, bisettrice di un angolo, asse di un segmento.

### U.D.3 – La congruenza e i criteri di congruenza dei triangoli

La congruenza come relazione di equivalenza – Generalità sui triangoli – Congruenza dei triangoli e criteri di congruenza – Teorema dell’angolo esterno – Disuguaglianze tra gli elementi di un triangolo.

### U.D.4 – Rette perpendicolari e rette parallele

Rette perpendicolari e rette parallele – Il teorema delle rette parallele e il suo inverso.

### ***Libro di testo:***

- “Matematica.Azzurro”, Volume 1  
Autori: Bergamini-Barozzi-Trifone - Edizioni: Zanichelli

***Nella parte svolta con la didattica a distanza, sono stati condivisi appunti cartacei e links che rimandavano a filmati di tipo esplicativo sui contenuti programmatici tratti da Youtube.***

***Il programma è stato condiviso in videoconferenza con gli studenti che lo hanno approvato.***

Pistoia, 10/06/2020

La Docente: Prof.ssa Elisabetta Iozzelli

## **Programma di Religione Cattolica I B Liceo Classico**

Il senso religioso: caratteristiche essenziali.

Valori e incertezze nel mondo giovanile.

Senso religioso e ricerca della ragione.

Senso religioso e fede.

La novità dell'avvenimento cristiano.

Le giornate mondiali della gioventù.

Il senso religioso nella poesia.

La figura di Gesù Cristo.

Il mistero Pasquale.

Il permanere del Risorto nella Chiesa.

# PROGRAMMA DI LINGUA E CULTURA GRECA

Classe 1 B Ginnasio  
Anno scolastico 2019/20  
Prof. ssa Maria Cristina Rabuzzi

## Fonetica

- Lettura e accentazione; i segni grafici. Le leggi di contrazione

## Morfologia nominale e verbale

- Indicativo, infinito e imperativo presente del verbo εἶμι
- Indicativo, infinito e imperativo presente della coniugazione in -ω
- I declinazione - femminili in α puro lungo e breve
- I declinazione – femminili in α impuro lungo e breve
- I declinazione - maschili
- Nomi contratti della prima declinazione
- Indicativo, infinito e imperativo presente dei verbi atematici
- Imperfetto del verbo εἶμι
- Imperfetto della coniugazione in -ω
- Imperfetto dei verbi atematici
- II declinazione - maschili
- II declinazione - femminili
- II declinazione – neutri
- La declinazione attica
- Nomi contratti della seconda declinazione
- Aggettivi della I classe
- Aggettivo sostantivato
- Aggettivi contratti
- Congiuntivo e ottativo presente del verbo εἶμι
- Congiuntivo e ottativo presente della coniugazione in -ω
- Congiuntivo e ottativo presente dei verbi atematici
- III declinazione - temi in gutturale, labiale e dentale
- III declinazione - temi in -ντ
- Participio presente del verbo εἶμι
- Participio presente della coniugazione in -ω
- III declinazione - temi in -ν
- III declinazione - temi in λ,ρ
- III declinazione - temi in -εζ
- III declinazione - temi in -αζ
- III declinazione - temi in – ι breve e lunga
- III declinazione - temi in – υ breve e lunga
- Aggettivi della II classe

## Morfologia pronominale:

- I pronomi personali non riflessivi

## **Elementi di sintassi della frase**

- complementi di specificazione, termine, agente e causa efficiente, luogo, mezzo, modo, compagnia, causa, tempo determinato e indeterminato
- La proposizione finale esplicita
- La proposizione causale esplicita
- Proposizioni soggettive e oggettive
- I valori del participio
- Il genitivo assoluto

Dal testo in adozione: *Il greco di Campanini*, Sansoni per la Scuola, 2017.

La docente  
M. Cristina Rabuzzi

Pistoia 9/06/20

Anno scolastico 2019-2020  
Classe IB Ginnasio

**Programma di Italiano**  
(prof. Riccardo Talini)

**Epica**

Il genere epico

La genesi dei poemi omerici; la questione omerica; formularità e scene tipiche; la lingua di Omero.

*Iliade*: introduzione.

- Il prologo* nella traduzione di V. Monti
- L'ira e le sue cause*
- Achille insulta Agamennone e si ritira dalla guerra* (fotocopia)
- *Il saggio Nestore*
- La risposta di Teti*
- Tersite* (fotocopia)
- Elena sulle mura*
- Ettore e Andromaca*
- Nestore consigliere*
- Il rifiuto di Achille*
- *Achille e Patroclo*
- La morte di Patroclo*
- Achille e lo Scamandro* (fotocopia)
- La morte di Ettore*
- Achille e Priamo* (più brano in fotocopia)

*Odissea*: introduzione

- Prologo*
- La profezia di Atena a Telemaco*
- Atena, sotto le spoglie di Mente, a colloquio con Telemaco* (fotocopia)
- Telemaco e Penelope*
- Telemaco e i proci* (in fotocopia)
- Calipso*
- Odisseo e Calipso*
- Odisseo e Nausicaa*
- I consigli di Nausicaa*
- Polifemo*
- L'incontro di Odisseo con la madre*
- L'incontro con Agamennone*
- Le Sirene* (in fotocopia)
- Il cane Argo*
- La strage dei pretendenti*

*Eneide*: Introduzione

Virgilio: vita e opere.

- La protasi*
- La tempesta*

- La profezia di Giove*
- Laocoonte*
- L'ultima notte*
- La morte di Priamo*
- Enea e Creusa*
- In Tracia: il prodigio di Polidoro*
- Didone a colloquio con Anna* (in fotocopia)
- Didone innamorata*
- Dialogo tra Enea e Didone*
- Didone insonne*
- Il suicidio di Didone*

Apollonio Rodio: introduzione

*Le Argonautiche:*

- Medea innamorata*
- L'incontro con Giasone*
- Medea lascia la sua casa*

### **Narrativa**

Principali figure retoriche; il discorso indiretto libero; il registro alto

La contaminazione dei registri; il ritmo della narrazione; paratassi e ipotassi; le frasi nominali

Il romanzo realista

Il romanzo storico

Naturalismo e Verismo (cenni)

Brani antologici letti e commentati:

- La battaglia di Waterloo* (Stendhal)
- Fabrizio del Dongo* (Stendhal)
- La Certosa di Parma* (Stendhal, in fotocopia)
- Il plebiscito a Donnafugata* (G. Tomasi di Lampedusa, in fotocopia)
- La partenza di Robinson* (D. Defoe)
- La vita solitaria di Robinson* (D. Defoe, fotocopia)
- Chichibio* (G. Boccaccio)

Da *I Malavoglia* (G. Verga):

- La presentazione della famiglia Malavoglia* (in fotocopia)
- Fine del cap. IV (in fotocopia)
- Inizio del cap. VI ((in fotocopia)
- Prima parte del cap. XI (in fotocopia)

Opere lette dagli allievi durante l'anno:

W. Scott, *Ivanhoe*

G. Flaubert, *Madame Bovary*

P. Mastrocola, *Una barca nel bosco*

A. Conan Doyle, *Uno studio in rosso*

### **Grammatica:**

Il verbo; modi e tempi; transitivi e intransitivi; forma attiva, passiva, riflessiva; verbi ausiliari; verbi servili; verbi copulativi; la frase; il soggetto; il predicato; complementi predicativi; attributo e apposizione; complementi: oggetto; di termine; d'agente e causa efficiente; partitivo; causa; di mezzo; di modo; di compagnia e unione; di luogo; di origine o provenienza; di rapporto; di fine; di

allontanamento e separazione; di abbondanze e privazione; di tempo; di prezzo; di stima; la funzione logica dei pronomi relativi; pronomi relativi misti; complemento d'argomento; di limitazione; di qualità; di età; di paragone; di materia; di vocazione; di vantaggio e svantaggio; di abbondanza e privazione; di colpa; di pena; concessivo; eccettuativo; aggiuntivo; di estensione; di sostituzione o scambio; il periodo; coordinazione e subordinazione; proposizioni: soggettive; oggettive; dichiarative; interrogative indirette; relative proprie; finali; consecutive; causali; temporali; concessive; condizionali (e i tipi di periodo ipotetico).

Pistoia, 07/06/2020.

Il docente  
Riccardo Talini

Anno scolastico 2019-2020  
Classe IB Ginnasio

**Programma di Latino**  
(prof. Riccardo Talini)

Il Latino come lingua indoeuropea

L'alfabeto latino; la pronuncia; la quantità delle sillabe; accentazione delle parole latine

Le principali congiunzioni

Le cinque declinazioni con le particolarità

I tempi dell'indicativo, del congiuntivo, dell'infinito (forme attive e passive) e dell'imperativo delle quattro coniugazioni e della coniugazione mista.

Aggettivi della prima classe e della seconda classe

Aggettivi possessivi

Uso di *suus* ed *eius*

Aggettivi pronominali

Pronomi personali e riflessivi

*Is, ea, id*

*Idem e ipse*

*Hic, haec, hoc*

*Ille, illa, illud*

*Iste, ista, istud*

Il participio: tempi e funzioni

Complemento di agente e di causa efficiente

Complementi di causa, mezzo, compagnia, modo

Complementi di luogo e particolarità

Complemento di argomento; complemento di denominazione; complemento di materia

Complemento di fine

Complemento partitivo

Complemento di limitazione

Complementi di tempo

Complemento di qualità

Il dativo di possesso

Dativo di interesse (vantaggio e svantaggio)

Dativo di fine

Il doppio dativo

Ablativo assoluto

Congiuntivo esortativo

Coniugazione perifrastica attiva

Proposizione finale introdotta da *ut/ne*

Proposizione causale

Proposizione consecutiva

Proposizione infinitiva

Proposizioni temporali

*Cum* narrativo

Proposizioni volitive introdotte da *ut/ne*

Proposizioni completive di fatto introdotte da *ut/ut non*

Pronome relativo

Prolessi del relativo

Pistoia, 07/06/2020

Il docente  
Riccardo Talini

**LICEO CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE "FORTEGUERRI" PISTOIA**  
**CLASSE 1^ SEZIONE B GIN**  
**PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2019-2020 SCIENZE NATURALI**  
**PROF. GIORGIO WINCHLER**

**CHIMICA**

- Le grandezze fisiche fondamentali e le loro unità di misura: massa, peso, volume, densità, peso specifico
- Stati di aggregazione della materia e passaggi di stato
- Temperatura, scale Celsius e Kelvin
- Pressione: definizione, pressione atmosferica, idrostatica e litostatica
- Trasformazioni chimiche e fisiche della materia; materiali, miscugli eterogenei, omogenei e sostanze pure; definizioni di soluzione, soluzione satura, solvente, soluto, solubilità, concentrazione; modi di esprimere quantitativamente la concentrazione: g/L, % m/m, % V/V, % m/V
- Metodi di separazione dei miscugli eterogenei ed omogenei: filtrazione, decantazione, cristallizzazione, centrifugazione, distillazione semplice e frazionata, estrazione con solvente, cromatografia
- L'analisi termica di una sostanza
- Elementi e composti, nomi e simboli degli elementi chimici, cenni sulla tavola periodica; caratteristiche di metalli, non metalli e semimetalli e loro individuazione sulla tavola periodica
- Reazioni chimiche: segni macroscopici delle reazioni, reagenti e prodotti, simbolismo delle reazioni; ambiente e sistema, sistemi aperti, chiusi e isolati
- Leggi di Lavoisier e Proust, differenze tra composto e miscuglio omogeneo, formule brute delle sostanze e loro significato, formula minima e cenni alle formule di struttura, definizione di molecola
- Legge di Dalton; teoria atomica di Dalton e suo accordo con le leggi ponderali della chimica
- Le reazioni chimiche in forma bilanciata: equazioni chimiche, coefficienti stechiometrici e bilanciamento delle reazioni
- I principali gruppi di composti inorganici: ossidi e anidridi, sali binari e ternari, idruri e idracidi, ossiacidi e idrossidi
- L'acqua e le sue proprietà: andamento della densità con la temperatura, potere solvente, calore specifico

**SCIENZE DELLA TERRA**

- La Terra come sistema chiuso, dinamico e costituito da sfere tra loro integrate ed interagenti
- L'idrosfera: distribuzione dell'acqua sulla Terra (mari e oceani, acque continentali di superficie e sotterranee, ghiacciai), il ciclo dell'acqua
- Il modellamento della superficie terrestre: agenti e fasi del processo geomorfologico
- La degradazione: alterazione fisica (crioclastismo, termoclastismo, aloclastismo) e alterazione chimica (ossidazione, idratazione, idrolisi, dissoluzione)
- Il suolo e l'erosione accelerata del suolo
- Frane
- Azione morfologica delle acque correnti (dilavanti e incanalate): splash erosion, calanchi, valli a V, conoidi alluvionali, fiumi a meandri, pianure alluvionali, foci a delta ed a estuario
- Morfologia carsica
- Morfologia eolica: corrasione e deflazione, dune
- Morfologia glaciale: estrazione ed esarazione, circhi glaciali, morene, massi erratici, rocce montonate, laghi di origine glaciale, valli ad U
- Morfologia marina: coste alte e basse e loro evoluzione

Pistoia, 08 giugno 2020      Il docente Prof. Giorgio Winchler.....

Gli studenti .....