

Anno scolastico 2017-2018
Classe IA 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
Genitivo di pertinenza
Il dativo di possesso
Dativo di interesse
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

Nesso relativo
Prolessi del relativo

Pistoia, 08/06/2018

Riccardo Talini

Riccardo Talini

Gli alunni:

Nice Luonetti

Giulia Scatini

Bianca Zocco

Anno scolastico 2017-2018
Classe IA Ginnasio

Programma di Greco
(prof. Riccardo Talini)

Il Greco come lingua indoeuropea
L'alfabeto greco e la pronuncia
Segni diacritici e di interpunzione
Classificazione delle vocali
I dittonghi
Classificazione delle parole sulla base della posizione dell'accento
Leggi dell'accento
L'articolo
Le tre declinazioni con le particolarità
La declinazione attica
Le norme della contrazione
La declinazione contratta
Verbi contratti
Aggettivi della I classe
Aggettivi della II classe
Pronomi personali
Flessione di αὐτός e sua funzione di pronome personale anaforico
Indicativo (Presente e imperfetto), congiuntivo presente, ottativo presente, imperativo, infinito, participi presenti dei verbi tematici (compresi i verbi contratti), del verbo εἶμί e dei verbi atematici.
Uso verbale e nominale dell'infinito
Accusativo di relazione
Complemento di causa
Complemento di agente e di causa efficiente
Complementi di luogo
Complemento di argomento
Complemento di compagnia e unione
Complemento di modo
Complemento di tempo determinato e continuato
Complemento di fine
Le funzioni del participio
Congiuntivo esortativo
Proposizioni finali
Proposizioni dichiarative
Proposizioni infinitive
Proposizioni causali
Participio predicativo complementare
Genitivo assoluto

Pistoia, 09 Giugno 2018.

Gli studenti

Alice Anonasi
Bianca Zollo
Giulia Sestini

Il docente
Riccardo Talini

Riccardo Talini

PROGRAMMA SVOLTO

Classe: 1A LC

Anno scolastico: 2017-2018

Materia: Scienze Naturali

Docente: Ilic Aiardi

Liceo classico Pubblico Statale «Forteguerra» - Pistoia

MODULO	CONOSCENZE	COMPETENZE
Modulo introduttivo	<ul style="list-style-type: none"> - test ingresso - dimensioni relative materia - metodo scientifico - prerequisiti di fisica per le scienze naturali: massa e peso, densità, pressione (exp. Torricelli), forza, energia, calore, temperatura (scale Celsius e Kelvin e conversioni) 	<ul style="list-style-type: none"> - saper costruire un esperimento scientifico corretto - uso dei parametri fisici nei contesti opportuni
La materia e i passaggi di stato	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemi e fasi - sostanze pure e miscugli - miscugli omogenei ed eterogenei - atomi, elementi, composti, miscugli - La tavola periodica: struttura e "geografia" - il modello particellare: stati di aggregazione - passaggi di stato e curve di riscaldamento/raffreddamento - influenza di T e P nei passaggi di stato 	<ul style="list-style-type: none"> - conoscenza tav. per. (TEST ORALE) - disegnare i diversi stati di aggregaz.
Leggi ponderali e teoria atomica	<ul style="list-style-type: none"> - legge di Lavoisier - legge di Proust - legge di Dalton - la teoria atomica di Dalton - relazione tra leggi ponderali e teoria atomica - lettura di una reazione chimica - Bilanciamenti (indici e coefficienti) - definizioni di molecole (bi e poliatomiche, omo ed eteronucleari) - le formule: bruta (molecolare e minima), di struttura - legge di Avogadro e calcolo della massa atomica relativa 	<ul style="list-style-type: none"> - bilanciamenti - <i>uso corretto dei coefficienti stechiometrici</i> - <i>rappresentazione "a pallini" delle reazioni chimiche</i> - esercizi semplici su leggi Proust e Dalton - informazioni che si ricavano dalla lettura delle formule (indici e coeff.) - <i>riconoscimento tipi di molecole, numero e tipo di elementi</i> - dalla massa atomica assoluta a quella relativa - calcolo masse molecolari - <i>calcolo masse atomiche relative</i>
La mole	<ul style="list-style-type: none"> - il concetto di mole e la sua utilità - varie definizioni di mole - la massa molare - il numero di Avogadro - il volume molare 	<ul style="list-style-type: none"> - uso delle relazioni $n = m/MM$ e $n^{\circ}_{molecole} = N_A \cdot n$ - uso delle formule inverse - calcolo composizione % da formula - calcolo formula minima e molecolare da comp. %
I gas	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche generali dei gas - Legge di Boyle ($p \cdot V = \text{costante}$) - Legge di Charles ($V/T = \text{costante}$) - Legge di Gay-Lussac ($p/T = \text{costante}$) - Il modello dei gas perfetti 	<ul style="list-style-type: none"> - uso delle leggi - uso delle formule inverse - uso dei concetti di proporzionalità inversa e diretta

	-Cenni alla teoria degli urti	
Struttura subatomica della materia	<ul style="list-style-type: none"> - particelle subatomiche (massa, carica, posizione) - A e Z - ioni - isotopi 	<ul style="list-style-type: none"> - rappresentaz. grafica di un atomo - calcolo p, n, e⁻ - calcolo della massa atomica media
Cenni ai legami chimici	<ul style="list-style-type: none"> - considerazioni energetiche sui legami chimici - gusci elettronici - rappresentazione degli elettroni di valenza secondo Lewis - regola ottetto - elettronegatività - legame ionico - legame covalente polare e puro - concetto di polarità - relazione tra posizione sulla tav.per., proprietà degli elementi e tipo di legame 	<ul style="list-style-type: none"> - uso della regola dell'ottetto per determinare il tipo legame, in base alla posizione sulla tav.per. - disegno degli elettroni nei rispettivi gusci elettronici - rappresentazione degli elettroni di valenza secondo Lewis
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> - struttura della molecola, polarità e legame a H - proprietà fisiche principali dell'acqua - densità stato solido - forze coesive e adesive (capillarità e imbibizione) - tensione superficiale - range Tfus/Teb - calore di fusione e vaporizzazione - calore specifico - capacità reattive e capacità solventi - viscosità e maree - importanza a livello biologico e ambientale delle proprietà dell'acqua - concetto di omeostasi - moti convettivi 	<ul style="list-style-type: none"> - saper mettere in relazione le proprietà chimico-fisiche dell'acqua (derivanti in gran parte dal legame a H) con la loro importanza a livello fisiologico e ambientale
Nucleosintesi	<ul style="list-style-type: none"> - abbondanze relative degli elementi chimici nell'universo (grafico) - Big-bang (cambiamenti della materia a livello di T e d) - nucleosintesi primordiale: quark – protoni e neutroni – nuclei atomici – atomi (H ed He) – trasparenza dell'universo alla luce - Gamov - nucleosintesi stellare - catena protone-protone - bilanciamento tra gravità e pressione nell'equilibrio di una stella - varie fasi di fusione fino alla sintesi del Fe (struttura a "cipolla") - cenni alla supernova come fonte di elementi con Z>26 (cattura neutronica e decadimento) 	<ul style="list-style-type: none"> - saper spiegare come la teoria della nucleosintesi giustifica la composizione chimica attuale dell'universo e delle stelle
Cosmologia	<ul style="list-style-type: none"> - lezione di Margherita Hack su origine ed evoluzione universo - teoria stazionaria ed evolutiva; Gamov (radiazione cosmica di fondo) e Hubble (red shift); effetto Doppler - cenni a materia ed energia oscura - le galassie (forma), i cluster e i supercluster - cenni alla struttura della Via Lattea 	
Le stelle	<ul style="list-style-type: none"> - parametri fisici per lo studio delle stelle: massa, luminosità assoluta e apparente; magnitudine; colore e temperatura superficiale; classi spettrali - il grafico HR come rappresentazione dell'evoluzione di una stella - vari tipi di stelle e loro possibili fini in relazione alla massa 	<ul style="list-style-type: none"> - saper spiegare il grafico HR

	iniziale: supernova, nana bianca, stella di neutroni, buco nero, nana bruna.	
Il sistema solare	<ul style="list-style-type: none"> - origine - la nebulosa protoplanetaria e la teoria dell'accrescimento - formazione delle croste dei pianeti, loro composizione (relazione tra posizione, densità, g e composizione) - formazione delle atmosfere, loro composizione (relazione tra massa, temperatura e velocità di fuga). Atmosfere originarie e secondarie - confronto tra i pianeti gioviani e terrestri - struttura del sistema solare: pianeti, fascia di Kuiper, nube di Oort - i corpi minori del sistema solare - il moto dei pianeti: leggi di Keplero e legge di gravitazione universale; la forza centrifuga - abbondanze relative degli elementi in contesti diversi: universo, terra, litosfera terrestre, atmosfera, idrosfera, biosfera Cenni ai moti terrestri: rivoluzione e rotazione, loro conseguenze, importanza dell'inclinazione dell'asse terrestre per l'alternarsi delle stagioni. Percorso del Sole nel cielo nelle diverse stagioni 	-saper spiegare le differenze tra i pianeti del sistema solare in termini di atmosfere e composizione chimica

Pistoia, 6.6.2018

Firma docente



Firma studenti



Programma di MATEMATICA svolto nella classe IA ginnasio

Docente : Caterina Marcellino

Testo adottato : " matematica.azzurro" vol.1 aut. Bergamini-Trifone-Barozzi ed. Zanichelli

Insiemi e relazioni

Linguaggio e simboli. Rappresentazioni di insiemi (tabulare , caratteristica, diagrammi di Eulero-Venn). Sottoinsiemi propri ed impropri. Partizioni. Operazioni tra insiemi e loro proprietà : unione ed intersezione. Relazioni tra insiemi: dominio e codominio di una relazione binaria. Prodotto cartesiano. Relazioni tra gli elementi di un insieme. Proprietà riflessiva, simmetrica, transitiva, antisimmetrica ed antitransitiva. Relazioni d'equivalenza. Classi di equivalenza ed insieme quoziente. Le funzioni: concetto di funzione. Funzioni empiriche ed analitiche. Funzioni suriettive, iniettive e biunivoche, invertibilità. Grafico di una funzione. Funzioni particolari : diretta ed inversa proporzionalità, funzione lineare, proporzionalità quadratica

I numeri ed il calcolo

Proprietà e rappresentazione degli insiemi N, Z, Q, R . Leggi di composizione ed operazioni. Operazioni negli insiemi numerici e loro proprietà. Potenze ad esponente intero e base razionale. Proprietà delle potenze. Scomposizione in fattori primi. M.C.D. e m.c.m. tra interi. Proprietà invariante delle frazioni. Frazioni equivalenti e concetto di numero razionale. Semplificazione di frazioni. Trasformazione di frazioni in decimali e viceversa.. Sistemi di numerazione posizionali ed additivi. Sistemi di numerazione a base 10 e a base diversa da 10. Sistema binario

Il linguaggio dell'algebra

Espressioni letterali. Linguaggio naturale e linguaggio dell'algebra. Monomi: forma normale, grado complessivo e rispetto alle singole lettere, operazioni tra monomi (somme algebriche, prodotti, quozienti, elevamento a potenza). M.C.D. e m.c.m. tra monomi. Polinomi: forma normale, grado rispetto ad una lettera, grado complessivo, polinomi omogenei, ordinati, completi. Operazioni tra polinomi: somme algebriche, prodotti. Prodotti notevoli: $(a+b)(a-b)$, quadrato e cubo del binomio, quadrato del trinomio. Divisione tra un polinomio ed un monomio. Scomposizione in fattori dei polinomi : raccoglimento totale a fattor comune, uso dei prodotti notevoli, trinomio notevole.

La geometria euclidea

Impianto assiomatico-deduttivo della geometria euclidea. Definizioni ed enti primitivi. Teoremi e postulati. Assiomi sulla retta. Semirette e segmenti. Segmenti consecutivi ed adiacenti. Figure concave e convesse. Poligoni aperte, chiuse, semplici, intrecciate. Assiomi sul piano. Parti del piano : semipiani ed angoli. Angoli consecutivi ed adiacenti. Angolo piatto e angolo giro, angoli opposti al vertice. Angoli supplementari. Bisettrice di un angolo. La congruenza delle figure piane . Angoli retti e complementari .Teoremi sugli angoli supplementari/complementari di uno stesso angolo. Teorema sugli angoli opposti al vertice I poligoni : elementi, teorema sul numero delle diagonali. Luoghi geometrici :asse di un segmento e bisettrice di un angolo. Costruzioni con riga e compasso. Uso del software Cabri per simulare costruzioni e verificare proprietà

La logica

Proposizioni logiche. Connettivi logici ed espressioni. Tavole di verità

Le equazioni lineari

Uguaglianze ed equazioni. Principi di equivalenza, forma normale e grafo di una equazione. Equazioni di primo grado : carattere di una equazione (identità, eq.impossibili , indeterminate, determinate) . Applicazione dei principi di equivalenza alla soluzione delle equazioni di primo grado. Problemi di primo grado.

Descriptive Statistics CLIL lessons

What is statistics - quantitative and qualitative data - samples and statistical population - how to manage a survey - absolute and relative frequencies - frequency distributions - representation by graphs : bar graphs, histograms, pie graphs, line graphs.

Central position index : mean, mode, median. Spread index : range, mean deviation, standard deviation.


Use of the statistical functions and graphs of the software EXCEL

The students attended two lessons with university professors in order to improve their skills on these topics:

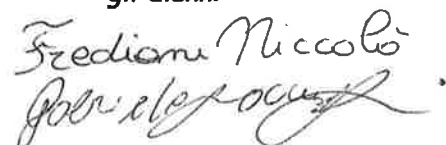
- 1) ' Statistics and daily life: inflation rate and other applications' prof.ssa E.Stanghellini from international university of Perugia
- 2) 'Collecting and analyzing statistical data using EXCEL software' prof.ssa Rampichini statistic department of UNIFI

Pistoia, 7giugno 2018

Il docente prof.ssa C.Marcellino



gli alunni



Classe 1A ginnasio
Programma di INGLESE
Anno 2017-2018

Dal libro di testo

H Puchta, J. Stranks, P. Lewis-Jones, *Get Thinking* vol 1, Cambridge University Press,
sono state svolte le unità 1-12

La strutture grammaticali sono state approfondite con l'ausilio del testo:

E. Jordan, P.Fiocchi *Grammar Files green edition*, Trinity

Strutture grammaticali

- ✓ Present simple
- ✓ Imperativo
- ✓ Pronomi indefiniti
- ✓ *there is, there are*
- ✓ Il genitivo sassone
- ✓ Gli aggettivi possessivi
- ✓ *some/any*
- ✓ Avverbi di frequenza
- ✓ Present continuous
- ✓ Verbi stativi e dinamici
- ✓ Nomi numerabili e non numerabili
- ✓ *much/many/a lot of*
- ✓ *too many/ too much/ (not) enough*
- ✓ I pronomi possessivi
- ✓ *whose*
- ✓ doppio genitivo
- ✓ past simple (verbi regolari e irregolari)
- ✓ modificatori
- ✓ aggettivi comparativi e superlativi
- ✓ avverbi di modo
- ✓ future tenses (*present, to be going to, present continuous, will*)
- ✓ Zero e first conditional
- ✓ Present perfect

Vocabolario

- ✓ Nazioni e nazionalità
- ✓ Numeri, giorni e date
- ✓ Gli oggetti in classe
- ✓ Hobbies e tempo libero
- ✓ Il denaro
- ✓ Abbigliamento
- ✓ Cibi e bevande
- ✓ I membri della famiglia
- ✓ Parti della casa e mobilio
- ✓ Aggettivi per esprimere la personalità
- ✓ Gli animali

- ✓ Il tempo meteorologico
- ✓ La città e i suoi luoghi
- ✓ Parti del corpo
- ✓ Problemi di salute
- ✓ Trasporti
- ✓ Viaggi

Funzioni linguistiche

- ✓ Fornire informazioni personali
- ✓ Descrivere oggetti
- ✓ Esprimere opinioni in accordo o disaccordo
- ✓ Acquistare e pagare oggetti
- ✓ Parlare del cibo e ordinarlo
- ✓ Chiedere il permesso
- ✓ esprimere le proprie emozioni
- ✓ Parlare di eventi passati
- ✓ Parlare delle possibilità e abilità
- ✓ Parlare delle possibilità della vita

In laboratorio alla classe è stata proposta la visione del film in L2 *Patch Adams*

Pistoia, 08/06/2018

firma docente Elena Bargnoni



firma studenti




LICEO STATALE “NICCOLO’ FORTEGUERRI”
liceo classico, liceo delle scienze umane, liceo economico sociale, liceo musicale
Pistoia

ANNO SCOLASTICO 2017/2018

DOCENTE: Prof. MAURO JACOMELLI
MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
CLASSE: 1^a A GINNASIO

CONTENUTI DISCIPLINARI (programma svolto):

- Attività ed esercizi a carico naturale di sviluppo generale
- Attività ed esercizi di preatletica generale e specifici
- Attività ed esercizi con piccoli attrezzi
- Attività ed esercizi di forza-opposizione-resistenza
- Attività ed esercizi per lo sviluppo della mobilità articolare attiva e passiva
- Attività ed esercizi eseguiti in varietà di ampiezza, di ritmo, in situazioni spazio-temporali variati
- Attività ed esercizi per lo sviluppo delle capacità coordinative: equilibrio statico e dinamico – combinazione – differenziazione – reazione semplice e complessa – adattamento e trasformazione – orientamento spazio-temporale – anticipazione
- Attività ed esercizi per lo sviluppo delle capacità condizionali: forza nelle sue varie espressioni – velocità – rapidità – resistenza
- Esercitazioni a staffetta e piccoli circuiti
- Fondamentali di base, tecnici e tattici, dei giochi sportivi: Pallavolo – Pallacanestro – Pallamano – Calcetto – Volano
- Orienteering
- Atletica Leggera (velocità, salto in lungo)
- Aspetti teorici dell’educazione fisica sportiva : Nomenclatura e terminologia specifica del corpo nello spazio e dei movimenti essenziali. Apparato scheletrico, paramorfismi e dimorfismi. Apparato articolare. Teoria della Pallavolo e della Pallacanestro (conoscenza delle regole di base). Regolamento di alcune discipline di atletica leggera. Primo soccorso nell’esercizio fisico ed in ambiente domestico

Pistoia, 09 Giugno 2018

L’INSEGNANTE

Prof. Mauro Jacomelli



GLI ALUNNI



Programma di Religione Cattolica I Liceo Classico (G.) A

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.

Bianca
Zollo
P. Pastor Costante

LICEO CLASSICO "FORTEGUERRI"

PROGRAMMA DI ITALIANO

Anno scolastico 2017-2018

Classe I A (Ginnasio)

Grammatica

- Le origini della lingua italiana
- Elementi di fonetica
- Dittonghi e iato
- Elisione e troncamento
- Le parti variabili ed invariabili del discorso:
i nomi, i pronomi, gli articoli, gli aggettivi, i verbi, gli avverbi, le preposizioni, le congiunzioni e le interiezioni
- Gradi dell'aggettivo:
positivo, comparativo e superlativo
- Le locuzioni
- La punteggiatura
- Significato dei tempi e dei modi verbali
- Diatesi transitiva ed intransitiva dei verbi
- Diatesi riflessiva
- I valori del "si":
passivante, impersonale, riflessivo, reciproco, intransitivo pronominale
- Verbi servili, aspettuali e causativi
- Gli elementi di analisi logica:
 - predicato verbale e nominale
 - verbi copulativi
 - attributo
 - apposizione
 - complementi di:
 - predicativo del soggetto e dell'oggetto
 - specificazione
 - denominazione
 - termine
 - modo
 - mezzo
 - d'agente e causa efficiente
 - limitazione
 - tempo determinato e continuato
 - luogo

- argomento
- fine o scopo
- causa

Epica

- Il significato dell'epica nel mondo antico
- Il ruolo del mito e la questione omerica
- La civiltà della vergogna
- Il valore dell'eroismo nell'*Iliade*
- Lettura integrale dell'*Iliade*
- Lettura integrale dell'*Odissea*
- Il valore dell'ospitalità nei poemi omerici
- Il poeta Virgilio e l'epos virgiliano
- L'Eneide: analisi dei primi versi dell'opera

Educazione ai testi letterari

- Il mito e la favola
- Il racconto e la novella
- Lettura ed analisi di testi letterari di autori italiani ed europei vari dell'Ottocento e del Novecento
- Lettura del romanzo *Fu Mattia Pascal* di L. Pirandello

Attività di scrittura:

- Riassunto
- Elaborazione di testi descrittivi
- Elaborazione di testi narrativi
- Elaborazione di testi argomentativi

Docente: Giuseppina Caccavale



Gli Alunni:

Alice Anonini
 Giulia Scatini
~~Chiara~~
 Benelli

LICEO CLASSICO "FORTEGUERRI"
PROGRAMMA DI STORIA E GEOGRAFIA

Anno scolastico 2017-2018

Classe I A (Ginnasio)

STORIA ANTICA:

- Il problema delle fonti;
- La preistoria: le origini dell'uomo e le prime conquiste;
- Le più antiche civiltà: la rivoluzione urbana e le prime civiltà mesopotamiche;
- L'antico Egitto;
- Popoli e civiltà del vicino Oriente;
- Gli Ebrei;
- I Fenici;
- I Persiani;
- Il mondo greco:
 - La civiltà cretese;
 - La civiltà micenea;
 - Il Medioevo Ellenico;
 - La civiltà omerica;
 - Le origini e la civiltà della polis;
 - Atene e il modello democratico;
 - Sparta e il modello oligarchico;
 - Le guerre persiane;
 - La guerra del Peloponneso;
 - Il tramonto della polis;
 - L'egemonia macedone;
 - L'impero di Alessandro Magno;
 - La civiltà ellenistica.
- Le diverse civiltà dell'Italia preromana;
- Le origini di Roma;
- La nascita della città;
- I sette re della tradizione;

Lettura ed analisi dei seguenti testi:

- *Le Guerre persiane*, Erodoto (brani scelti);
- *I Persiani*, Eschilo;

- *La Guerra del Peloponneso*, Tucidide (brani scelti);
- *La vita di Alessandro Magno*, Plutarco.

GEOSTORIA:

- Le basi della geografia umana: popolazione e risorse;
- Il rapporto tra la geografia del territorio e lo sviluppo delle risorse umane;
- L'importanza dei fiumi per la nascita delle civiltà;
- L'adattamento dell'uomo alle caratteristiche del territorio.

Docente: Giuseppina Caccavale



Gli Alunni:

Alice Anonati

Giulia Scotru

Polino Phebor

Anna Suggione

Franco Ballo

Giuseppina Marini