



LICEO SCIENTIFICO "AMEDEO DI SAVOIA" PISTOIA 

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Programma svolto

MATERIA: Lingua e Cultura Latina

DOCENTE: Lisa Galligani

CLASSE: 2^a C

LINGUA

MORFOLOGIA DEL VERBO

- I verbi deponenti
- Il congiuntivo presente, imperfetto, perfetto, piuccheperfetto (forma attiva e passiva)
- Il participio presente, perfetto e futuro
- L'infinito presente, perfetto e futuro (forma attiva e passiva)
- I verbi composti di *sum*

MORFOSINTASSI DEL NOME

- Comparativi e superlativi degli aggettivi. Formazione e declinazione del comparativo in *-ior*, *-ius*. Formazione e declinazione del superlativo in *-issimus*, *-issima*, *-issimum*. Formazioni particolari. Uso del comparativo. Uso del superlativo
- I numerali. Numerali cardinali. Numerali ordinali. Numerali distributivi

MORFOSINTASSI DEL PRONOME

- Il pronome relativo
- I pronomi e gli aggettivi dimostrativi
- I pronomi determinativi *idem* e *ipse*.

MORFOSINTASSI DEL VERBO

- I costrutti dei verbi composti di *sum*
- La costruzione di *utor*, *fungor*, *potior*, *vescor*
- Uso del congiuntivo presente: congiuntivo esortativo
- Uso del congiuntivo imperfetto nel periodo ipotetico.
- L'espressione del divieto: l'imperativo negativo.
- Uso del congiuntivo imperfetto nel periodo ipotetico
- Il supino
- Le funzioni sintattiche del participio
- La coniugazione perifrastica attiva

SINTASSI DEI CASI

- Dativo di interesse e di fine
- Doppio dativo
- Ablativo di limitazione
- Ablativo di origine e provenienza
- Il complemento di stima
- Il complemento di prezzo
- Il complemento di estensione
- Il complemento di distanza
- Il complemento di età
- I complementi di colpa e pena

SINTASSI DELLA PROPOSIZIONE

- Le proposizioni relative proprie e improprie
- La proposizione circostanziale causale
- La proposizione circostanziale temporale
- La proposizione circostanziale finale
- La proposizione circostanziale consecutiva
- La proposizione circostanziale concessiva
- La proposizione completiva volitiva
- La proposizione completiva dichiarativa
- La proposizione narrativa
- Le funzioni di *cum*
- La proposizione infinitiva

Visualizzato dagli studenti in data 9 giugno 2022. Gli studenti della classe concordano.

La docente
Lisa Galligani

Programma svolto disegno e storia dell'arte
Anno scolastico 2021-2022
Prof.FEDERICA GIANNINI
CLASSE 2C

STORIA DELL'ARTE

L'ARTE PALEOCRISTIANA

- LA NUOVA SIMBOLOGIA, DAL PAGANESIMO AL CRISTIANESIMO
- ARCHITETTURA : LA PIANTA BASILICALE , ANALISI DELLE SUE PARTI E RIFERIMENTO A BASILICA DI SAN PIETRO A ROMA; IL MAUSOLEO, ANALISI DELLE SUE PARTI E RIFERIMENTO A MAUSOLEO DI SANTA COSTANZA A ROMA; IL BATTISTERO, ANALISI DELLE SUE PARTI.
- I MOSAICI , TECNICA E ANALISI DELLA VOLTA ANULARE DI SANTA COSTANZA

L'ARTE A RAVENNA: DA GALLA PLACIDIA A GIUSTINIANO (TRA ROMANI, BARBARI E ORIENTALI)
ANALISI ARCHITETTURE E MOSAICI SECONDO LA SUDDIVISIONE IN:

- PERIODO IMPERIALE, ANALISI DI BATTISTERO DEGLI ORTODOSSI E MAUSOLEO DI GALLA PLACIDIA
- PERIODO OSTROGOTICO, ANALISI DELLA BASILICA DI SANT'APOLLINARE NUOVO
- PERIODO GIUSTINIANEO, ANALISI BASILICA DI SAN VITALE A RAVENNA

L'ARTE BARBARICA

- LE ARTI MINORI E LA TECNICA DELLA FILIGRANA E INCASTONATURA CON ANALISI DI FIBULE OSTROGOTICHE
- ALTARE DEL DUCA DI RATCHIS, ANALISI COMPOSITIVA E DECORATIVA
- ALTARE D'ORO DI SANT'AMBROGIO, ANALISI COMPOSITIVA E DECORATIVA

L'ARTE NELL'ETÀ DEI COMUNI: CARATTERI GENERALI DELL'ARCHITETTURA ROMANICA

- ANALISI DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI E ARCHITETTONICI DELLA BASILICA ROMANICA
- I CARATTERI DELL'ARCHITETTURA ROMANICA IN RELAZIONE ALLE VARIE ZONE GEOGRAFICHE: SANT'AMBROGIO A MILANO (ANALISI ARCHITETTONICO-COMPOSITIVA), SAN GEMINIANO A MODENA (ANALISI ARCHITETTONICO-COMPOSITIVA), SAN MARCO A VENEZIA (ANALISI ARCHITETTONICO-COMPOSITIVA), BATTISTERO DI SAN GIOVANNI E SAN MINIATO A MONTE A FIRENZE (ANALISI ARCHITETTONICO-COMPOSITIVA), DUOMO DI MONREALE (ANALISI ARCHITETTONICO-COMPOSITIVA) ESEMPI DI ARCHITETTURA ROMANICA A PISTOIA.
- LA PITTURA ROMANICA : LA TECNICA DELLA MINIATURA E DELLA TEMPERA SU TAVOLA
- LA SCULTURA ROMANICA : CARATTERI GENERALI, ANALISI STORICO-COMPOSITIVA E STILISTICA DEI BASSORILEVI DI WILIGELMO NEL DUOMO DI MODENA

L'ARTE GOTICA: CARATTERI GENERALI DI UNO STILE CHE VIENE DAL NORD

- ANALISI DEGLI ELEMENTI ARCHITETTONICI, STRUTTURALI E DECORATIVI DELLE CATTEDRALI GOTICHE
- LE TEORIE DELL'ABATE SUGER E LORO APPLICAZIONE NELL'ABBZIA DI SAINT DENIS
- ANALISI STORICA, ARCHITETTONICA E COMPOSITIVA DELLE PRINCIPALI CATTEDRALI FRANCESI:CATTEDRALE DI NOTRE-DAME DI PARIGI, CATTEDRALE DI NOTRE-DAME DI CHARTRES, SAINT CHAPPELLE A PARIGI, CATTEDRALE DI STARSBURGO

- ESEMPI DI ARCHITETTURA GOTICA EUROPEA: ANALISI STORICA ARCHITETTONICA DEL DUOMO DI COLONIA E CATTEDRALE DI CANTERBURY
- CARATTERI GENERALI DEL GOTICO ITALIANO E SISTEMA DI DIFFUSIONE GRAZIE AGLI ORDINI MENDICANTI
- ANALISI STORICO- ARCHITETTONICA E COMPOSITIVA DELLE PRINCIPALI CHIESE DEGLI ORDINI MENDICANTI : BASILICA DI SAN FRANCESCO AD ASSISI, BASILICA DI SANTA MARIA NOVELLA E BASILICA DI SANTA CROCE A FIRENZE.
- PRIME VICENDE DELLA COSTRUZIONE DI SANTA MARIA DEL FIORE
- LE CITTA' DEL 1300: RIFLESSIONI URBANISTICHE, NASCITA DEL PALAZZO PUBBLICO E RAPPORTO CON CATTEDRALE
- ANALISI STORICO-ARCHITETTONICA E COMPOSITIVA DEI PRINCIPALI PALAZZI PUBBLICI IN TOSCANA E VENETO: PALAZZO DELLA SIGNORIA A FIRENZE, PALAZZO PUBBLICO DI SIENA E PALAZZO DUCALE A VENEZIA

DISEGNO GEOMETRICO

- RAPPRESENTAZIONE IN PROIEZIONI ORTOGONALI DI UN PIANO PROIETTANTE IN PRIMA PROIEZIONE E SUO RIBALTAMENTO
- RAPPRESENTAZIONE IN PROIEZIONI ORTOGONALI DI UN PIANO PROIETTANTE IN SECONDA PROIEZIONE E SUO RIBALTAMENTO
- RAPPRESENTAZIONE IN PROIEZIONI ORTOGONALI DI FIGURE PIANE COMUNQUE INCLINATE APPARTENENTI AD UN PIANO PROIETTANTE
- PROIEZIONI ORTOGONALI DI VARI SOLIDI CON CONDIZIONI DI PARALLELISMO RISPETTO A UN PIANO DI RIFERIMENTO E OBLIQUITÀ AD UN ALTRO, UTILIZZO DEL PIANO AUSILIARIO
- PROIEZIONI ORTOGONALI DI VARI SOLIDI VARIAMENTE INCLINATI RISPETTO AI PIANI DI RIFERIMENTO CON IL SISTEMA DEL PIANO AUSILIARIO
- RAPPRESENTAZIONE IN PROIEZIONI ORTOGONALI DEL PIANO GENERICICO E DEL SUO RIBALTAMENTO
- INDIVIDUAZIONE DELLA RETTA DI MASSIMA PENDENZA E SUO RIBALTAMENTO
- PROIEZIONI ORTOGONALI DI SOLIDI COMUNQUE INCLINATI RISPETTO AI PIANI DI RIFERIMENTO CON METODO DELLA RETTA DI MASSIMA PENDENZA

LETTO IN CLASSE IL GIORNO 7 GIUGNO 2022, GLI STUDENTI APPROVANO

Prof.F.Giannini

Programmi di educazione civica classe 2C anno scolastico 2021 2022

Storia e geografia

In relazione alla delibera del collegio dei docenti e agli accordi presi in sede di dipartimento disciplinare, sono stati affrontati, in un modulo di 5 ore (comprensivo di verifica scritta finale), nel primo trimestre, i seguenti argomenti di educazione civica:

- Ecologia storica: uomo e ambiente nell'antica Roma. Il rapporto ambivalente tra uomo e natura
- Il rapporto degli antichi con l'Ambiente attraverso le fonti. Il confronto con la sensibilità ecologica moderna.
- L'Agenda 2030: gli obiettivi. Il concetto di *impronta ecologica, sostenibilità ambientale*. Il riscaldamento globale e le altre emergenze ambientali.

Il docente ha presentato gli argomenti attraverso dispense in formato digitale.

Pistoia, 8 giugno 2022

Adriano Senatore

Materia: Educazione civica Matematica

Docente: Prof.ssa Cicia Marialuisa

Durata percorso = 5 ore inclusa la verifica scritta

Privacy e sicurezza in rete – il garante della privacy e il suo ruolo – i social network e il passaggio di informazioni sui social – il reato di diffamazione e le possibili sanzioni – i pro e i contro dell'abuso di social network – il potere delle parole e le conseguenze psicologiche di un uso scorretto del linguaggio verbale.

Letto in data 1 Giugno 2022 agli studenti della classe 2 C ord che concordano

Pistoia, 01/06/2022

Docente

Prof.ssa *Marialuisa Cicia

*firma sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 c.2 D. Lgs n. 39/93

INGLESE

1- Lezione : Digital Citizenship and Health Unit 1 : Positive effects of movement

2-Lezione : Digital citizenship and Health: Unit 2 Sports, doping and social media

3-Lezione : Digital citizenship and Health: Unit 3 Digital Pollution, video. Pros and cons of using technology for the environment and for our health

4-Lezione : Digital citizenship and health : fake news online - Warning by EU Commission against fake news about covid - Debate and oral test.

Il Docente Giovanna Borrelli

**PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
Classe 2C**

COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	Abilità	Contenuti imprescindibili
Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.	Saper distinguere i concetti di tolleranza e intolleranza. Saper distinguere la condizione giuridica del cittadino antico e di quello contemporaneo.	La tolleranza e l'intolleranza Il ruolo dei marginali e delle donne La società corporata e il ruolo dei gruppi (familiari, politici, comunitari)

Il tema. *Individuo e potere.*

A. Manzoni, *I promessi sposi*. Approfondimenti sui capitoli I-III.

Declinazioni del tema della violenza nel romanzo manzoniano:

- La violenza della forza. I bravi
- La violenza della forza. Renzo
- La violenza dell'autorità della cultura. Don Abbondio
- La violenza di una legislazione al servizio del potere. Azzecca-garbugli
- La violenza psicologica. Gertrude (capitoli IX, X)

Il docente Lisa Galligani

Programma svolto educazione civica

A.s. 2021-2022

Disciplina : storia dell'arte

Classe 2 C

Prof. Federica Giannini

Articolo 9 della costituzione italiana: analisi e riflessioni sul significato dei termini tutelare, patrimonio artistico, patrimonio culturale e paesaggio

I principali enti di tutela in Italia con particolare attenzione a UNESCO E FAI

UNESCO ITALIA : ruolo e caratteri organizzativi, panoramica dei luoghi Unesco in Italia, visita ai siti sotto tutela Unesco a Ravenna

FAI : mission, organizzazione , attività sul territorio, attività di volontariato, approfondimento sui beni aperti al pubblico

PROGRAMMA DI FISICA
CLASSE 2°C
ANNO SCOLASTICO 2021/22
INSEGNANTE CARMELA ANGELINI

- 1) L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI: i fluidi. La pressione. La pressione nei fluidi. Il principio di Pascal. La legge di Stevino. I vasi comunicanti. La pressione atmosferica e la sua misura. Il principio di Archimede.
- 2) LA TEMPERATURA E IL CALORE: temperatura ed equilibrio termico. la misura della temperatura. La dilatazione termica. Gli scambi termici e il calore specifico. La propagazione del calore.
- 3) GLI STATI DELLA MATERIA E I CAMBIAMENTI DI STATO: la struttura atomica della materia. Gli stati di aggregazione della materia. I cambiamenti di stato.
- 4) IL MOTO RETTILINEO: La descrizione del moto. La velocità. La rappresentazione grafica del moto. Le proprietà del moto uniforme. L'accelerazione. le proprietà del moto uniformemente accelerato. Corpi in caduta libera.
- 5) MOTI IN DUE DIMENSIONI: Il moto del punto materiale nel piano. La composizione dei moti. Moto parabolico. Il moto circolare. Il moto circolare uniforme.

Letto, gli studenti della classe concordano

Prof. G.Borrelli

Testi in adozione : AA.VV. "TALENT 2 " ed Cambridge

Andreolli-Linwood "GRAMMAR REFERENCE" ed. DeA scuola

Sono state svolte in TUTTE le loro parti le **Units 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10** del testo in adozione.

TUTTI gli argomenti grammaticali e il **vocabulary** delle varie unità sono stati presentati ed esercitati con regolarità. Una particolare attenzione è stata dedicata all'acquisizione e all'uso attivo delle seguenti strutture grammaticali :

- Present simple vs. present continuous
- Past simple vs Present Perfect
- Duration form
- Present perfect simple and continuous
- Relative clauses (defining)
- Used to / would
- Past continuous vs past simple
- Modal Verbs
- Collocations
- Past perfect
- Indefinite pronouns
- Conditional sentences
- Wish + past tenses
- Passiv
- Reported Speech

Per rinforzare **Listening** e **Reading**, oltre ai brani di ascolto proposti dal testo, sono stati utilizzati video della serie BBC LEARNING ENGLISH : 6 Minute English (vd. CLASSROOM).

Per lo **Speaking** sono state svolte le parti dedicate (Speaking Skills) del testo.

Visionato dagli studenti in data 03/06/2022 : gli studenti concordano.

L'insegnante

prof. Giovanna Borrelli



LICEO SCIENTIFICO "AMEDEO DI SAVOIA" PISTOIA 

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Programma svolto

MATERIA: Lingua e Lettere Italiane

DOCENTE: Lisa Galligani

CLASSE: 2^a C

A. LINGUA

ELEMENTI DI SINTASSI DELLA FRASE SEMPLICE E DI ANALISI LOGICA

- Il complemento di fine o scopo
- Il complemento di allontanamento o separazione
- Il complemento di origine o provenienza
- Il complemento di limitazione
- Il complemento di vantaggio e di svantaggio

ELEMENTI DI SINTASSI DEL PERIODO E DI ANALISI DEL PERIODO

- La frase complessa o periodo
- La struttura del periodo: proposizione principale, coordinate e subordinate
- La proposizione principale
- Le proposizioni coordinate
- La subordinazione
La forma delle proposizioni subordinate: subordinate esplicite e implicite
I diversi tipi di proposizione subordinata
Le proposizioni subordinate complete. La proposizione soggettiva. La proposizione oggettiva. La proposizione dichiarativa. La proposizione interrogativa.
Le proposizioni subordinate aggettive o relative. La proposizione relativa propria. La proposizione relativa impropria.
Le proposizioni subordinate corcostanziali. La proposizione finale. La proposizione causale. La proposizione consecutiva. La proposizione temporale. La proposizione modale. La proposizione strumentale. La proposizione concessiva.

PRODUZIONE DEL TESTO SCRITTO

- L'analisi di un testo poetico
- La relazione

B. LETTERATURA

L'EPICA LATINA

- Publio Virgilio Marone. La vita
- *L'Eneide*
Il rinnovamento del genere epico
La materia e i modelli
Metodi di composizione
Il soggettivismo virgiliano
I temi dell'*Eneide*
L'ideologia del poema: la celebrazione dei vincitori e le ragioni dei vinti
Stile e lingua
- Letture

Il proemio (Eneide, libro I, vv. 1-33)

L'inganno del cavallo (Eneide, libro II, vv. 40-66; 145-234)

Didone: la passione e la tragedia (Eneide, libro IV, vv. 1-55; 305-392)

Eurialo e Niso (Eneide, libro IX, vv. 176-223; 367-449; 473-502)

IL TESTO POETICO

- Il linguaggio della poesia. Come parla la poesia
Lettura e analisi di V. Magrelli, *In una lontananza irraggiungibile* (da *Il sangue amaro*)
Lettura e analisi di V. Sereni, Dall'Olanda: Amsterdam (da *Gli strumenti umani*)
- Il testo come disegno: l'aspetto grafico. La poesia visiva.
Teocrito, *La siringa*
G. Apollinaire, *Riconosciti* (da *Poèmes a Lou*)
- Il testo come misura: l'aspetto metrico-ritmico. Il verso. Il computo delle sillabe e la metrica. Le figure metriche. I versi italiani. Gli accenti e il ritmo. Le rime. Le strofe. Componenti poetici: il sonetto e la canzone.
Lettura e analisi di V. Cardarelli, *Gabbiani*
Lettura e analisi di R. Piumini, *Perché in sonetti? Non è cosa trita...* (da *L'amore in forma chiusa*)
- Il testo come musica: l'aspetto fonico. Significante e significato. Le figure di suono.
Lettura e analisi di G. d'Annunzio, *La pioggia nel pineto* (da *Alcyone*)
Lettura e analisi di G. Pascoli, *Il tuono* (da *Myrica*)
- Il testo come tessuto: l'aspetto lessicale e sintattico. Le parole chiave e i campi semantici. La sintassi
Lettura e analisi di C. Pavese, *O ballerina ballerina bruna*
Lettura e analisi di G. Carducci, *San Martino* (da *Rime nuove*)
Lettura e analisi di G. Raboni, *Zona Cesarini* (da *Nel grave sogno*)
- Il testo come deviazione dalla norma: l'aspetto retorico. Le figure retoriche come deviazione dalla norma. Gli usi delle figure retoriche. Le figure retoriche di posizione. Le figure retoriche significato. Altre figure retoriche.
Lettura e analisi di E. Montale, *Felicità raggiunta, si cammina* (da *Ossi di seppia*)
- L'analisi del testo
Lettura e analisi di Ch. Baudelaire, *A una passante* (da *I fiori del male*)
Lettura e analisi di E. Montale, *Ho sceso dandoti il braccio* (da *Satura*)
Lettura e analisi di G. Pascoli, *Temporale* (da *Myrica*)
Lettura e analisi di P. Neruda, *Il tuo riso* (da *I versi del capitano*)
Lettura e analisi di G. Ungaretti, *Fratelli* (da *L'Allegria*)

LA LETTERATURA DELLE ORIGINI

- La nascita della letteratura europea in Francia
- La *chanson de geste*
Anonimo, *Rolando a Roncisvalle* (da *Chanson de Roland*)

I PROMESSI SPOSI

- Alessandro Manzoni
La vita
La concezione della letteratura e della storia
- *I promessi sposi*
Perché un romanzo

La composizione dei *Promessi sposi*: dal Fermo e Lucia ai Promessi sposi

La revisione linguistica dei Promessi sposi

- Lettura integrale dei capitoli I-XXI con attività di laboratorio sul testo
- Approfondimento sul tema della violenza nel romanzo manzoniano

C. LETTURE

- L. Pirandello, *Il piacere dell'onestà*
- L. Sepulveda, *L'uomo che leggeva romanzi d'amore*
- G. Verga, *Storia di una capinera*

Visualizzato dagli studenti in data 9 giugno 2022. Gli studenti della classe concordano.

La docente
Lisa Galligani

Liceo scientifico “A. di Savoia Duca d’Aosta”
Anno scolastico 2021/2022

Classe: II ord

Materia: Matematica

Docente: Prof.ssa Cicia Marialuisa

ALGEBRA

Disequazioni: Disuguaglianze numeriche e proprietà delle disuguaglianze; concetto di disequazione e terminologia relativa; le soluzioni di una disequazione e la rappresentazione dell’insieme delle soluzioni: notazione algebrica, rappresentazione grafica e rappresentazione per intervalli; principi di equivalenza per le disequazioni. Classificazione delle disequazioni e risoluzione delle disequazioni numeriche intere di primo grado. Disequazioni fratte e relativo metodo risolutivo attraverso lo studio del segno del numeratore e del denominatore. Disequazioni di grado superiore al primo risolubili mediante scomposizione in fattori. Sistemi di disequazioni

Equazioni e disequazioni con valori assoluti. Equazioni del tipo $|f(x)| = k$. Alcuni esempi di equazioni con due semplici valori assoluti. Disequazioni del tipo $|f(x)| < k$. $|f(x)| > k$.

Numeri reali e radicali : L’insieme dei numeri reali e sue proprietà. I radicali: definizione di radicale algebrico; proprietà invariantiva; riduzione allo stesso indice e semplificazione di un radicale; campo di esistenza di un radicale; prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicale; trasporto “dentro e fuori” dal segno di radice; somme algebriche di radicali ed espressioni irrazionali; razionalizzazioni; equazioni, disequazioni e sistemi di equazioni a coefficienti irrazionali; radici n-esime algebriche di un numero reale.

Geometria analitica: Il piano cartesiano, distanza tra due punti, punto medio di un segmento. Calcolo di aree e perimetri di figure geometriche definite sul piano cartesiano. **La retta**: equazione in forma implicita ed esplicita; il coefficiente angolare; equazioni di rette particolari; fascio di rette proprio ed improprio, equazione del fascio come combinazione delle rette generatrici. Rette parallele e posizione reciproca di due rette. Rette perpendicolari. Come determinare l’equazione di una retta; condizioni di parallelismo e perpendicolarità; asse di un segmento. Distanza di un punto da una retta. Problemi generali con le rette sul piano cartesiano. **La parabola**: definizione come luogo geometrico; rappresentazione grafica, determinazione del vertice, del fuoco, dell’asse di simmetria, della direttrice; posizioni reciproche tra parabola e retta; condizione di tangenza. Rette tangenti al grafico di una parabola condotte da un punto: risoluzione del sistema con il fascio di rette nel caso di punto esterno. Problemi di geometria analitica riguardanti retta e parabola.

Sistemi lineari: Definizione di sistema di equazioni e Interpretazione geometrica dei sistemi lineari. Risoluzione dei sistemi con i metodi di riduzione, sostituzione e confronto; definizione di matrice e di determinante per matrici del secondo ordine e del terzo ordine; metodo di Cramer per la soluzione di un sistema lineare. Risoluzione di sistemi frazionari. Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite. Problemi che hanno come modello sistemi lineari.

Algebra di 2° grado e grado superiore: **Equazioni di secondo grado**: equazioni pure, spurie e monomie; equazioni complete e formula risolutiva, intera e ridotta; relazioni tra coefficienti e

soluzioni di un'equazione; scomposizione in fattori di un trinomio di 2° grado; le equazioni parametriche e condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica. Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado. I sistemi di secondo grado con due incognite: sistemi di 2° grado; i sistemi simmetrici di secondo grado o di grado superiore al secondo e metodo di risoluzione. Problemi che hanno come modello sistemi non lineari. Equazioni di grado superiore al secondo Equazioni binomie, biquadratiche e trinomie. Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori. Disequazioni di secondo grado Le disequazioni di 2° grado e loro risoluzione con riferimento alla parabola associata (metodo grafico); le disequazioni di grado superiore al secondo con il metodo dello studio del segno.

GEOMETRIA EUCLIDEA

Rette parallele: La corrispondenza di Talete, il Piccolo teorema di Talete sulle rette parallele e suoi corollari.

La circonferenza: definizione di circonferenza e di cerchio; teorema sull'esistenza e unicità di una circonferenza passante per tre punti; corde e loro proprietà; definizione di cerchio; parti della circonferenza e del cerchio; corrispondenza tra corde, archi ed angoli al centro; relazioni tra angoli al centro ed angoli alla circonferenza e relativo teorema. Retta e circonferenza e teorema relativo alle posizioni reciproche tra retta e circonferenza; le rette tangenti a una circonferenza per un punto; teorema sui segmenti di tangente. Poligoni inscritti e circoscritti ad una circonferenza e relativi teoremi; teoremi sui quadrilateri inscritti e circoscritti ad una circonferenza. Poligoni regolari inscritti e circoscritti.

L'equivalenza di superfici piane: cenni agli assiomi sull'equivalenza; equiscomponibilità di poligoni; i teoremi di equivalenza tra parallelogrammi, tra rettangoli e triangoli, tra trapezi e triangoli, tra un poligono circoscritto ad una circonferenza ed un triangolo. I teoremi di Euclide e di Pitagora dimostrati con l'equivalenza. Relazione tra gli elementi del triangolo rettangolo con angoli di 30° e di 60°; misura della diagonale di un quadrato ed alcune sue conseguenze, misura dell'altezza di un triangolo equilatero. Problemi di applicazione dei teoremi di Euclide e di Pitagora. Problemi geometrici risolvibili per via algebrica.

La similitudine: La similitudine e i triangoli; i criteri di similitudine dei triangoli e relative applicazioni.

Letto in data 1 Giugno 2022 agli studenti della classe 2C ord che concordano.

Pistoia, 01/06/2022

Docente

Prof.ssa * Marialuisa Cicia

*firma sostituita a mezzo stampa ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 c.2 D. Lgs n. 39/93

Riflessioni sul senso della vita attraverso alcune letture. I valori. Alcuni problemi morali del nostro tempo: l'eutanasia.

Visione del film Una settimana da Dio, su fede e immagini di Dio.

I diritti umani e alcuni personaggi che si sono impegnati per essi. Gino Strada ed Emergency. Malala.

Incontro con un volontario di Emergency.

Chiara Amirante e Nuovi Orizzonti.

La Caritas e le sue strutture a Pistoia.

Intorno al Natale: festa del solstizio e natale di Gesù. L'origine dell'albero e l'invenzione del presepe, il racconto dei Magi in Matteo 2. Carta di identità di Gesù.

Elementi dell'identità ebraica; alcune parti di una puntata di Masterchef dedicata ad un "bar mitzva". Pasqua ebraica e pasqua cristiana.

Tracce di presenza ebraica a Pistoia. Incontro con il sig. Coen.

Per la giornata della memoria, visione del film Figli del destino; analisi del film. I flussi migratori attraverso le Alpi oggi.

La Ong Mediterraneo e il suo operato. Incontro con un suo rappresentante, Andrea Bagni.

La guerra in Ucraina: considerazioni e discussione.

Il senso della Quaresima e della Pasqua.

Le opere di misericordia.

Incontro con una volontaria di Amnesty International.

Visione del cortometraggio Il circo della farfalla.

Visita alla Maic, incontro con una operatrice.

letto agli studenti in data 7 giugno 2022 gli studenti concordano

LICEO SCIENTIFICO AMEDEO DI SAVOIA - PISTOIA

classe II C

indirizzo ordinario

programma svolto di scienze naturali

Chimica

La nomenclatura: Regole di nomenclatura per composti binari e ternari. le reazioni chimiche e il loro bilanciamento. Reazioni di sintesi e di decomposizione dei composti

Scienze della Terra

L'idrosfera.. L'inquinamento delle acque marine.

Biologia

La cellula: Caratteristiche generali della cellula eucariote e procariote. Cellula animale e vegetale
Gli organuli presenti nelle cellule e le loro funzioni. Il trasporto cellulare e il metabolismo energetico. La struttura e composizione delle membrane La diffusione semplice e facilitata, l'osmosi, il trasporto attivo. La vita di una cellula e le sue fasi. La divisione di una cellula, cromatina e cromosoma. Divisione e riproduzione cellulare: meiosi e mitosi. La cellula e l'energia: fotosintesi e respirazione. Le leggi di Mendel

Pistoia, 26 maggio 2022

Prof. Riccardo Carradori

Liceo Scientifico “Amedeo di Savoia” Pistoia

Programma svolto classe 2C

Anno Scolastico 2021/2022

Docente: Prof.ssa Lottini Isabella

Parte pratica

- Attività ed esercizi a carico naturale su terreno vario, corsa lenta e a ritmo variato
- Esercizi di opposizione e resistenza a coppie o piccoli gruppi
- Esercizi con piccoli e grandi attrezzi
- Esercizi di rilassamento muscolare, esercizi respiratori, esercizi di stretching
- Attività ed esercizi di equilibrio in situazioni complesse e di volo
- Attività ed esercizi eseguiti in situazioni spazio-temporali variate
- Corsa di resistenza
- La pallavolo
- Il basket
- Calcio
- La pallamano
- Pattinaggio
- Test navetta 4x10
- Test addominali
- Esercizi propedeutici al calcio
- Esercizi con la funicella
- Test mini Cooper
- Test della funicella
- Percorsi coordinativi
- Test su palleggio, bagher, terzo tempo pallacanestro, tiri liberi, capriola avanti e indietro

Parte teorica Scienze Motorie

- Il sistema muscolare-le proprietà del tessuto muscolare
- i tipi di muscolo
- il muscolo scheletrico e la meccanica della contrazione
- le fonti energetiche e l'energia muscolare
- i meccanismi energetici
- i tipi di contrazione muscolare
- caratteristiche delle fibre muscolari
- classificazione dei muscoli scheletrici

Pistoia 10/06/2022

La docente

Lottini Isabella

Letto, gli studenti della classe concordano

Liceo scientifico “A. di Savoia” Pistoia

Programma svolto di storia e geografia

Classe 2C ordinario

Anno scolastico 2021/2022

Libro di testo in adozione:

Reali M., Turazza G., Mizzotti C., Corradi G., Marazzoni M. (2018), *Le pietre parlano. Da Augusto alla fine dell’Alto Medioevo, volume 2*, Loescher Editore, Torino

Ore di lezione effettuate: 92

Argomenti affrontati nelle ore di storia

- Modulo di ripasso di storia romana: dalla nascita della *Res publica* alla formazione dell’Impero ‘repubblicano’ (guerre di conquista in Italia e nel Mediterraneo, sec. V-II a.C.)
- La crisi istituzionale e ‘di sistema’ della Tarda Repubblica (secoli II-I a.C.)
- L’affermazione del Principato, Augusto, gli imperatori della dinastia Giulio-Claudia e di quella Flavia
- L’età aurea dell’Impero Romano, la svolta istituzionale del ‘Principato per adozione’, elementi della civiltà ‘globale’ dell’Impero romano (sec. I-II d.C.)
- L’età dei Severi, trasformazioni e crisi del III secolo, l’età Tardoantica e l’azione riformatrice di Diocleziano e Costantino
- Il cristianesimo: diffusione, persecuzioni, impero ‘romano-cristiano’ (secoli I-IV)
- Le invasioni germaniche, la fine dell’Impero Romano d’Occidente, i regni romano-germanici
- Giustiano e il progetto di *restauratio imperii*, la dominazione longobarda in Italia, la Chiesa come istituzione politica e la nascita dello Stato della Chiesa, il Monachesimo (sec. VI-VIII)
- La diffusione dell’Islam e il rapporto con l’Occidente cristiano, l’ascesa dei Franchi tra i regni romano-germanici, Carlo Magno e la rifondazione imperiale in Occidente (secoli V-IX)

Argomenti di geografia:

- La globalizzazione nella dimensione economica e culturale
- Sviluppo e sottosviluppo
- Geografia fisica e politica del Continente asiatico
- Focus su alcuni paesi asiatici: Cina e Giappone
- Geografia fisica e politica del Continente americano
- Focus su alcuni paesi del continente americano: Stati Uniti, Brasile

Sono state presentate e analizzate fonti storiche relativi agli argomenti studiati. Il docente ha inoltre utilizzato materiale multimediale (presentazioni in powerpoint, brevi video introduttivi) e dispense in

formato digitale. La visione e la discussione in classe di documentari hanno permesso di approfondire alcune tematiche centrali nel programma.

Letto, gli studenti della classe concordano

Pistoia 8 giugno 2022

Il docente
Adriano Senatore