LICEO SCIENTIFICO "A. SERPIERI"

PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA CLASSE IV F a.s. 2016 - 2017 PROF. AGNESE ZAMAGNA

OSCILLAZIONI E ONDE MECCANICHE

Ripasso moto circolare uniforme del punto P.
La cinematica del moto armonico semplice (M.A.S.). Ricavo dell'equazione oraria del M.A.S. della proiezione ortogonale di P sull'asse x e sull'asse y. Ricavo della proporzionalità tra accelerazione ed elongazione.
Lettura cinematica di sinusoidi traslate.
Il M.A.S. dal punto di vista dinamico, la forza elastica e il periodo dell'oscillatore armonico.
La conservazione dell'energia totale nel M.A.S.
Un esempio di moto armonico: il moto del pendolo.

Laboratorio: L'oscillatore armonico verticale e la conservazione dell'energia meccanica

CAPITOLO 11 Onde e suono

Dalle oscillazioni alle onde: caratteristiche generali delle onde.
Onde trasversali : lunghezza d'onda, frequenza e velocità di propagazione. Le onde in una corda.
La funzione d'onda armonica, anche su fotocopia.
Onde longitudinali: le onde sonore.
La produzione e la propagazione delle onde sonore.
Le caratteristiche dei suoni: altezza, intensità, timbro; distinzione tra intensità e livello d'intensità.
L'effetto Doppler: osservatore in movimento, sorgente in movimento. Caso generale: osservatore e sorgente in movimento. Superamento della velocità del suono.
I fenomeni che accompagnano la propagazione delle onde: riflessione, rifrazione, interferenza, polarizzazione.

Laboratorio: Esperienze con l'ondoscopio

Sovrapposizione e interferenza delle onde: analisi matematica del fenomeno, ricavo dell'equazione dell'onda risultante e delle leggi dell'interferenza costruttiva e distruttiva. (anche su fotocopia).
Onde stazionarie: le onde stazionarie in una corda di chitarra, trattazione matematica con l'uso delle formule di prostaferesi; le onde stazionarie in colonna d'aria: i due casi.
Battimenti: trattazione matematica del fenomeno(uso delle formule di prostaferesi).
La risonanza.

Laboratorio: Esperienza con due diapason a 435 Hz: battimenti, risonanza

Lettura dell'approfondimento in inglese sulle onde sismiche.

OTTICA FISICA

CAPITOLO 12 La doppia natura della luce

La luce: natura corpuscolare e natura ondulatoria.
La velocità della luce.
L'ottica geometrica secondo le teorie corpuscolare e ondulatoria: la riflessione, la rifrazione, la riflessione totale della luce.
Ripasso della formazione dell'immagine attraverso specchi e lenti, la legge dei punti coniugati.
La distanza tra raggio incidente e raggio emergente da un diottro a facce piane parallele.
Lettura dal testo sulla BIRIFRANGENZA di alcuni cristalli.
Le proprietà della luce interpretabili con la teoria ondulatoria: la sovrapposizione e l'interferenza. L'esperimento della doppia fenditura di Young.

IL CAMPO ELETTRICO

CAPITOLO 13 Forze e campi elettrici

La carica elettrica e le sue proprietà (esiste in due segni, si conserva. è quantizzata, è invariante relativistico), le tecniche di elettrizzazione (strofinio, contatto, induzione elettrostatica e polarizzazione del dielettrico). Conduttori e isolanti elettrici.
La forza di Coulomb tra cariche elettriche puntiformi e le sue caratteristiche; confronto con la forza gravitazionale. Il principio di sovrapposizione delle forze elettriche.

Laboratorio: Esperienze di elettrostatica

Il campo elettrico: il concetto di campo. La definizione di campo elettrico e sua unità di misura. Il campo elettrico prodotto da una carica puntiforme (a simmetria radiale) o da più cariche (principio di sovrapposizione) e il campo elettrico uniforme: la loro visualizzazione attraverso le linee di campo.
Il flusso di un vettore attraverso una superficie: definizione e significato grafico. Il teorema di Gauss per il campo elettrico e il suo uso per il ricavo del campo elettrico prodotto da particolari distribuzioni: la distribuzione lineare, superficiale e volumetrica di carica.

CAPITOLO 14 Il potenziale elettrico

Il carattere conservativo della forza elettrostatica: l'energia potenziale elettrica in un campo uniforme e in un campo a simmetria radiale.
La definizione di potenziale elettrico e di d.d.p. e la corrispondente unità di misura. Le superfici equipotenziali.
La relazione tra campo elettrico e potenziale.
La conservazione dell'energia per i corpi carichi in un campo elettrico.
La circuitazione del campo elettrostatico.
Il condensatore piano: la capacità elettrica.

LA CORRENTE ELETTRICA

CAPITOLO 15 La corrente e i circuiti in corrente continua

Il circuito elettrico e la corrente elettrica. L'intensità della corrente. Gli strumenti di misura elettrici.
La forza elettromotrice e la resistenza interna del generatore elettrico.
La resistenza di un conduttore. Le leggi di Ohm.

La potenza elettrica. L'effetto Joule
Il collegamento in serie e in parallelo delle resistenze.
Le leggi di Kirchhoff: la legge dei nodi, la legge delle maglie.
Circuiti con condensatori: collegamento in serie e in parallelo di condensatori.
Circuiti RC: carica e scarica di un condensatore.

Laboratorio: Costruzione di circuito elementare e verifica delle leggi di Ohm

IL CAMPO MAGNETICO
CAPITOLO 16 Il magnetismo
Il campo magnetico e le sue sorgenti: i magneti, le correnti elettriche. Il vettore induzione magnetica
Il campo magnetico di un filo rettilineo, di una spira circolare, di un solenoide percorsi da corrente
La forza su un conduttore percorso da corrente, il momento torcente magnetico su una spira percorsa da corrente: il motore elettrico (fotocopia)
La forza tra due fili percorsi da corrente
Il teorema di Gauss per il campo magnetico.
La legge della circuitazione di Ampere.

Laboratorio: Spettri magnetici

La forza magnetica esercitata su una carica in movimento: La forza di Lorentz.
Il moto di particelle cariche
Moto di una particella carica in un campo elettrico uniforme
Moto di una particella carica in un campo magnetico
Moto di una particella carica in un campo elettrico e magnetico: il selettore di velocità
Applicazioni della forza magnetica su particelle cariche: rivelatori di particelle, acceleratori di particelle

Testo utilizzato: James S. Walker FISICA Modelli teorici e problem solving Onde Elettricità Magnetismo PEARSON
CAPITOLO 11 Onde e suono: paragrafi 1,2,3,4,5,6,7,8,9.
CAPITOLO 12 La doppia natura della luce: paragrafi 1,2,3,4,5.
CAPITOLO 13 Forze e campi elettrici: paragrafi 1,2,3,4,5,6,7.
CAPITOLO 14 Il potenziale elettrico: paragrafi 1,2,3,4,5.
CAPITOLO 15 La corrente e i circuiti in corrente continua: paragrafi 1,2,3,4,5,6,7,8.
CAPITOLO 16 Il magnetismo: paragrafi 1,2,3,4,5,6,7.

Gli alunni: Andrea Giordini
Marta Zamagni

L'insegnante: (professoressa Agnese Zamagna)
Agnese Zamagna

Viserba di Rimini, 7 giugno 2017

Nel periodo estivo si richiede lo svolgimento delle **PROVE ESPERTE** poste al termine di ogni sezione e cioè: 15 a pagina 56; 15 a pagina 115; 52, 53 a pagina 223; 21 a pagina 293; 33, 34 a pagina 356. Vanno inoltre svolti i test proposti per il **TRAINING PER IL TUO FUTURO** (VERSO **L'UNIVERSITA'**; DALLE **OLIMPIADI DELLA FISICA**; IN **ENGLISH**) nelle pagine 57-58, 116-118, 224-226, 294-296, 358-359.
E' utile in preparazione del quinto anno la lettura del libro **CHIAVI DI LETTURA Zanichelli: Daniel F. Styer Capire davvero la relatività**

LICEO SCIENTIFICO STATALE " A. SERPIERI"

Anno Scolastico 2016 -2017

PROGRAMMA SVOLTO DI LATINO

Prof.ssa **Nadia Pezzini** Classe **IV F**

Testi adottati:

G. De Bernardis – A. Sorci, ***Forum Romanum***, voll. 1-2, G. B. Palumbo Editore

CATULLO

Testi : Dal ***liber*** catulliano:

A Cornelio Nepote (*Carmina* I)

Il passero di Lesbia (*Carmina* II)

E' morto il passero di Lesbia (*Carmina* III)

Baci e ancora baci ! (*Carmina* V)

"Resisti, Catullo, resisti!" (*Carmina* VIII)

Addio per sempre (*Carmina* XI)

Un insolito invito a pranzo (*Carmina XIII*)

Ritorno a Sirmione (*Carmina XXXI*)

Sindrome d'amore (*Carmina* LI)

Parole al vento (*Carmina* LXX)

"Odio e amo" (*Carmina* LXXXV)

Chi potrà essere amata di più? (*Carmina* LXXXVII)

Estremo addio al fratello (*Carmina CI*)

ORAZIO

Testi : ***Satire*** **:**

La scontentezza degli uomini (*Satire I,1*),it.

Il topo di campagna e il topo di città (*Satire,II, 6, 77 -117)*, fotocopia

Odi **:**

La scelta della poesia lirica (*Odi I,1*)

Carpe diem (*Odi I, 11*)

Il ritorno della primavera (*Odi I,4*)

Il Monte Soratte (*Odi I,9*)

La fonte Bandusia (*Odi III,13*)

L'ideale dell'*aurea mediocritas* (*Odi II,10*)

OVIDIO

Testi: ***Metamorfosi*** :

Apollo e Dafne (*Metamorfosi I 525 -567*)

Eco e Narciso (*Metamorfosi III, 374 – 401*),fotocopia

Narciso (*Metamorfosi III, 413 -432 ; 474 -485*), fotocopia

Piramo e Tisbe (*Metamorfosi IV, 55 -166*), fotocopia

Filemone e Bauci (*Metamorfosi VIII, 616 -724*),it., fotocopia

Il desiderio di Filemone e Bauci (*Metamorfosi VIII,711 -724*), fotocopia

CICERONE

Testi:

Che ladro, Verre!, (*In Verrem X*)

In difesa del poeta Archia (*Pro Archia* 22), it.

L'ideale del perfetto oratore, (*De oratore* II), it.

"*Quousque tandem abutere, Catilina, patientia nostra*?", (*In Catilinam* I, 1 -3)

"Espelliamo i malvagi dalla città", (*In Catilinam I, 32 -33*)

La migliore costituzione , (*De republica* I, 45), it.

Il sogno di Scipione (*Somnium Scipionis, 11-16 ; 20-25*), it.

Pro Caelio , 42

Laelius de amicitia , 20-22

De officiis, I,122

Gli alunni rappresentanti di classe:

Daniel Ceccarelli..Daniel Ceccarelli.....

Anna Rossi .....Anna Rossi.....

Viserba di Rimini, 01 giugno 2017

L'insegnante
(Prof.ssa **Nadia Pezzini**)
Nadia Pezzini

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. SERPIERI"

Anno Scolastico 2016 -2017

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

Prof.ssa **Nadia Pezzini** Classe **IV F**

Testi adottati:

G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, ***Il piacere dei testi***, voll. 2 -3 -4,ed Paravia
Dante Alighieri, ***La Divina Commedia, Purgatorio*** (ed. a scelta)

L'età umanistica

G. Pico della Mirandola
Oratio de hominis dignitate : La dignità dell'uomo

Poggio Bracciolini
Epistolario : Ho trovato Quintiliano (fotocopia)

Leonardo Bruni: Il primato della virtù civile (fotocopia)

Lorenzo de' Medici
Canti carnascialeschi : Trionfo di Bacco e Arianna

Angelo Poliziano
Canzoni a ballo : I' mi trovai, fanciulle,un bel mattino

Stanze per la giostra : Il regno di Venere (ottave 99-103)

Il poema epico-cavalleresco
Matteo Maria Boiardo
Orlando innamorato: Proemio

Umanesimo, Rinascimento e Manierismo: problemi di periodizzazione

L'età del Rinascimento

Ludovico Ariosto: vita e opere
Orlando furioso :
Proemio
Un microcosmo del poema: il canto I : ottave 5-32
Il palazzo incantato di Atlante; XII, ottave 3-12; 17-20; 26-34.
La follia di Orlando, XXIII,ottave 100-116; 124-136.
Astolfo sulla luna

Cfr. Visita alla Mostra "I Cinquecento anni del Furioso", Ferrara , Palazzo dei Diamanti

Niccolò Machiavelli : vita e opere
La lettera a Francesco Vettori

Il Principe:
"L'esperienzia delle cose moderne" e la "lezione delle antique"
Quanti siano i generi di principati e in che modi si acquistino
I principati nuovi che si acquistano con armi proprie e con la virtù
I principati nuovi che si acquistano con le armi altrui e con la fortuna
Di quelle cose per le quali gli uomini, e specialmente i principi, sono lodati o vituperati
In che modo i principi debbano mantenere la parola data
Quanto possa la fortuna nelle cose umane e in che modo occorra resisterle
Esortazione a pigliare l'Italia e a liberarla dalle mani dei barbari

Discorsi sopra la prima deca di Tito Livio: L'imitazione degli antichi
La Mandragola: Prologo

Francesco Guicciardini: vita e opere
I Ricordi: scelta di pensieri

L'età della Controriforma

Il concetto di Manierismo

Torquato Tasso: vita e opere

Le Rime:
Qual rugiada o qual pianto
La canzone al Metauro
Aminta: "S'ei piace ei lice"

La Gerusalemme liberata :
Proemio
La parentesi idillica di Erminia
La morte di Clorinda
La selva incantata
Il giardino di Armida (ottave 18-23 e 26 -35)
Rinaldo nella selva incantata

L'età del Barocco e della Scienza Nuova

La lirica barocca

Giovan Battista Marino
Lira: Onde dorate
" Stanca, anelante a la paterna riva" (fotocopia)
Donna che si specchia (fotocopia)
Adone : La bella Psiche dalle labbra di rosa (fotocopia)

T. Stigliani : Scherzo d'immagini (fotocopia)

Ciro di Pers
Poesie: Orologio a ruote

G. Lubrano
Scintille poetiche : Metamorfosi di natura

W. Shakespeare
Sonetti: Famelico tempo

Il teatro del Seicento

Pedro Calderòn de la Barca
La vita è sogno: L'illusorietà del reale e la realtà del sogno

William Shakespeare
Amleto: Il dubbio amletico: la "lucida follia" di Amleto e l'ingenuo candore di Ofelia
L'ombra" tra Amleto e Gertrude
La morte di Amleto

La nascita del romanzo moderno

Miguel de Cervantes
da **Don Chisciotte:** Il signor Chisciada diventa Don Chisciotte della Mancia, cavaliere "errante"

Il nuovo metodo scientifico e il pensiero galileiano

Galileo Galilei: vita e opere
Lettere: Lettera a Benedetto Castelli
Sidereus nuncius : La superficie della Luna
Saggiatore: La favola dei suoni
Il grande libro dell'universo
Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo: Inalterabilità dei corpi celesti
Elogio dell'intelligenza dell'uomo

L'Illuminismo in Italia

Pietro Verri
"Il Caffè": Cos'è questo "Caffè?"

Cesare Beccaria
Dei delitti e delle pene : Contro la tortura e la pena di morte

Carlo Goldoni: vita e opere
" Mondo" e "Teatro" nella poetica di Goldoni
La locandiera: Atto secondo:Scena I –Scena II –Scena III- Scena IV – Scena VIII – Scena IX

Giuseppe Parini
Odi: La caduta

Vittorio Alfieri
Saul: Atto secondo, Scena I ; Atto quinto, Scena V
Della tirannide: Vivere e morire sotto la tirannide
Vita scritta da esso: passi
Rime : Tacito horror di solitaria selva

Neoclassicismo e Preromanticismo

Johann Joachim Winckelmann
Storia dell'arte nell'antichità: La statua di Apollo: il mondo antico come paradiso perduto

Wolfgang Goethe
I dolori del giovane Werther : L'artista e il borghese

Ugo Foscolo: vita e opere

Ultime lettere di Jacopo Ortis :

"Il sacrificio della patria nostra è consumato"
Il colloquio con Parini: la delusione storica
La sepoltura lacrimata (lettera 25 maggio)
Illusioni e mondo classico

Odi: All'amica risanata
Sonetti:
Alla sera
In morte del fratello Giovanni
A Zacinto
Dei sepolcri **:** vv. 1- 69; vv. 91- 103; vv. 151- 212; vv. 213 -295.
Le Grazie **:** Proemio; Il velo delle Grazie.

Dante, *Purgatorio*: canti I – II – III –V – VI – VIII – XI – XVI

Cfr. Visione della Mostra "Frida Kahlo" e della Mostra "Salvador Dalì" di Bologna
Cfr. Visione del film "Tempi moderni" di Chaplin e del film "Frida"
Cfr. Lettura di "Il giardino dei Finzi-Contini" di G.Bassani

Gli alunni rappresentanti di classe

- **Daniel Ceccarelli** ...Daniel Ceccarelli...
- **Anna Rossi** .....Anna Rossi.....

Viserba di Rimini, 01 giugno 2017.....

L'insegnante
(Prof.ssa **Nadia Pezzini**)
Nadia Pezzini

LICEO SCIENTIFICO – ARTISTICO "A. SERPIERI"

PROGRAMMA DI STORIA EFFETTIVAMENTE SVOLTO
ANNO SCOLASTICO 2016/17
CLASSE IVF

LA RIVOLUZIONE INGLESE

IL MERCANTILISMO

LE RIFORME DI PIETRO IL GRANDE IN RUSSIA

IL CONFLITTO FRANCO-OLANDESE

L'ASSOLUTISMO IN FRANCIA

IL PENSIERO POLITICO DI HOBBES E LOCKE

LA SECONDA RIVOLUZIONE INGLESE

CARATTERI GENERALI DELL'ILLUMINISMO

LA RIVOLUZIONE AMERICANA

ECONOMIA E SOCIETA' NELLA FRANCIA DEL '700

LA RIVOLUZIONE FRANCESE

L'ETA' NAPOLEONICA

LA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE IN INGHILTERRA

LA RESTAURAZIONE E IL CONGRESSO DI VIENNA

LE INSURREZIONI DEL 1830/31

IL PENSIERO POLITICO DI MAZZINI. GIOBERTI E LA SUA CONCEZIONE POLITICA FEDERALISTICA. LA CONCEZIONE FEDERALISTICA DI CATTANEO
LA RIVOLUZIONE DEL '48 IN EUROPA E IN ITALIA. LA I^ GUERRA DI INDIPENDENZA

LA CONCEZIONE POLITICA DI CAVOUR. LA GUERRA DI CRIMEA

LA II^ GUERRA DI INDIPENDENZA IN ITALIA. LA SPEDIZIONE DEI MILLE

LA PROCLAMAZIONE DEL REGNO DI ITALIA

LA DESTRA STORICA AL GOVERNO IN ITALIA (1861/76)

LA FORMAZIONE DEL REICH TEDESCO

LA SINISTRA STORICA AL GOVERNO IN ITALIA

LA CRISI DI FINE SECOLO IN ITALIA

IL FENOMENO DELL' IMPERIALISMO.

L'insegnante

Rimini, 6 Giugno 2017

gli alunni

Daniel Ciccarelli

Anna Rossi

LICEO SCIENTIFICO – ARTISTICO "A. SERPIERI"

PROGRAMMA DI FILOSOFIA EFFETTIVAMENTE SVOLTO
ANNO SCOLASTICO 2016/17
CLASSE IVF

GUGLIELMO DI OCKHAM E LA CRISI DELLA FILOSOFIA SCOLASTICA

L'UMANESIMO E IL RINASCIMENTO: L'AFFERMARSI DI UNA NUOVA VISIONE DELL'UOMO E DELLA REALTA'

BERNARDINO TELESIO E GIORDANO BRUNO: LA NUOVA CONCEZIONE DELLA NATURA

LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA E GALILEO GALILEI

CARTESIO
La critica al sapere tradizionale.
Le regole del metodo.
Il percorso del dubbio metodico.
Il "Cogito".
Le idee intese come contenuto mentale.
Le idee avventizie , fattizie e innate.
L'esistenza e il ruolo di Dio.
Il meccanicismo," res cogitans" e "res extensa".
Il rapporto tra corpo e anima nell'uomo.
Le regole della morale provvisoria.

LOCKE
Il programma del "Saggio sull' intelletto umano".
La critica all'innatismo delle idee.
La concezione della conoscenza, della morale e della politica.

HUME
La scienza della natura umana.
La differenza tra impressioni e idee.
La concezione della conoscenza.
Il principio di associazione tra le idee.
La critica al principio di causa ed effetto.
La dissoluzione della nozione di sostanza.
La concezione della morale e della religione.

KANT
"CRITICA DELLA RAGIO PURA", "CRITICA DELLA RAGION PRATICA", "CRITICA DEL GIUDIZIO"

IL PASSAGGIO DAL CRITICISMO ALL'IDEALISMO (Cenni)

FICHTE
I principi della "Dottrina della scienza".
La struttura dialettica dell'Io.
La dottrina della conoscenza , la dottrina morale.
La missione sociale dell'uomo e del dotto.
Il pensiero politico .
La seconda fase del suo pensiero.

SCHELLING
La critica alla filosofia di Fichte, la filosofia della natura.

HEGEL
La realtà come Spirito.
La dialettica come legge del reale e come procedimento del pensiero filosofico.
Rapporto tra intelletto, ragione e valore della "dimensione speculativa".
La "Fenomenologia dello Spirito".
Le tappe dell'itinerario fenomenologico.
Analisi delle "Figure": dialettica servo-padrone, Stoicismo-Scetticismo e Coscienza infelice.
"La Logica".
La nuova concezione della logica.
La prima triade della logica hegeliana: "essere, non essere, divenire".
Cenni generali sulla Filosofia della Natura.
La Filosofia dello Spirito.
Lo Spirito soggettivo (cenni).
Lo Spirito oggettivo e il valore della storia: diritto, moralità ed eticità.
Lo Spirito assoluto: arte, religione, filosofia.

L'insegnante

Rimini, 6 Giugno 2017

gli alunni
Anna Rossi
Daniel Ciccarelli

Liceo statale: "A. Serpieri"
Materia di insegnamento: Religione cattolica
Anno scolastico 2016-2017
Insegnante: Rossi Lidia

Programma svolto nella classe IV F

Il male evidenza e mistero
Visione del film *"Il signore delle mosche"*
L'uomo difronte a Dio: il mistero del male in Genesi 3
violenza e corruzione
La redenzione cristiana

Etica oggi: cosa pensano i giovani oggi,
La responsabilità dell'uomo di fronte al proprio destino,
Il vocabolario dell'etica,
Le proposte etiche contemporanee
Rendere accettabile l'inaccettabile- La finestra di Overton

Che cosa sono le azioni? Gli elementi essenziali per identificare gli atti umani
La coscienza, la libertà, la legge,
La coscienza umana
Lo sviluppo della coscienza morale
La libertà nell'ambito della cultura moderna
Il mito dell'autodeterminazione individuale
La libertà della creatura: Siamo liberi, perché dipendiamo(discorso di Benedetto XVI)
Educare la coscienza ai valori e alle virtù sociali
I valori umani sono universali
Le ragioni dell'impegno morale
La legge naturale e la legge divina
L'etica della vita: visione del *documentario "Il miracolo della vita"*
La sacralità della vita
La cultura dello scarto
Aborto: una valutazione filosofica
L'eugenetica in Italia accenni
Visione del film *Gattaca*

Rimini li 07-06-2017 Gli alunni L'insegnante

LICEO STATALE "A. SERPIERI" - RIMINI
SCIENZE MOTORIE – PROGRAMMA SVOLTO
ANNO SCOL 2016/2017

CLASSE I V F

- Cenni generali di anatomia e fisiologia del corpo umano
- Esercizi a carico naturale per il potenziamento organico generale, la mobilità articolare, la velocità, la resistenza, la forza degli arti superiori e inferiori e relativi test.
- Esercizi individuali, a coppie, a gruppi. Stretching.
- Elementi base di acrogym.
- Coordinazione neuro-muscolare nel gesto sportivo.
- Allenamento funzionale attraverso :
  Percorsi misti, staffette, circuit-training di agilità e destrezza.
- Esercizi tecnici e di riporto ai grandi attrezzi (spalliera, panche, trave)
- Esercizi con i piccoli attrezzi (palle, funicelle, bacchette, cerchi, palle mediche, scalette)
- Attività con la musica, step.
- Atletica leggera : corsa di resistenza, velocità, ostacoli, salto in alto, salto in lungo, getto del peso,staffetta.
- Attività sportiva di squadra intesa come acquisizione di una cultura del movimento importante per la difesa della salute e mezzo di socializzazione :
  pallavolo,
  calcetto,
  basket,
  ultimate-frisbee,
  badminton
  tennis tavolo.
  Fondamentali individuali e di squadra. Regolamento. Arbitraggio. Partite.
- Attività in ambiente naturale (spiaggia) Beach-volley e beach-tennis.
- Nordic - walking
- Educazione alla salute. Tecniche di rilassamento metodo back-school.

Rimini 6/06/2017

Insegnante
Semprini Emanuela

I Rappresentanti di classe

Liceo Scientifico "A. Serpieri"

Programma di lingua e letteratura della prof.ssa Margherita Greta Fiorito

A.S. 2016-2017

Classe 4F

Testi adottati:

G.F. Bonini, M-C Jamet, P. Bachas E. Vicari, "Ecritures... Les Incontournables" Valmartina.

Daniela Cornaviera, "Entrez... En Grammaire!" Loescher.

Nel libro di testo "Ecritures... Les Incontournables" sono stati trattati I seguenti argomenti:

Tables des matières:

Outils pour lire la litterature

La Communication Littéraire

Les Sons et la Littérature

Les syllabes et le rythme

Comparaisons et métaphores

Autres Figures de Signification

La Description

Les Point de vue narratifs ou focalization

Le récit et le temps

- Le XVI siècle et la Renaissance française
  Montaigne
  "Parce que c'était lui, parce que c'était moi" *Les Essais*
  LA PLéIADE

- Le XVII siècle ou le Grand Siècle
  Rationalisme et Foi
  Le jansenisme et le courant libertin
  La Grande Tragédie Classique

  Corneille
  Les idées –clés du théatre
  Le Cid

  Racine
  Confession . *Phèdre*
  Le théatre de Racine

  Molière et l'art de la Comédie
  Les grandes comédies
  Les comédies légères

  Les peintres de l'homme et de la société

  La Fontaine et ses fables
  Le corbeau et le renard

- Le XVIII siècle, le siècle des lumières
  La philosophie des lumierès
  L'Encyclopedie
  L'Esprit des Lumières

  Voltaire
  Rousseau.

Riflessione grammaticale:

Nel testo di grammatica sono stati ripassati i seguenti argomenti:

. L'accord du participe passé

- Pronoms possessifs
- L'hypothèse
- Le conditionnel
- Le subjonctif (formation)

Approfondimenti :

Visione spettacolo teatrale-musicale della Compagnia France Théatre "Calais Bastille".

Visione film "Bienvenue chez les Ch'tis"

Articoli su Charlie Hebdo, spunti di riflessione per un dialogo aperto.

Lettura per le vacanze:

E. Zola "Germinal" CIDEB

L'Insegnante

Gli Alunni

Anna Rossi

Daniel Cecarelli

Liceo Scientifico "A. Serpieri" – Rimini
Programma svolto nella classe 4F – A.S. 2016/17

SCIENZE NATURALI

Prof. Lucio Maggioli

CHIMICA

CINETICA ED EQUILIBRIO CHIMICO

Velocità di reazione. Teoria degli urti, energia di attivazione. Profilo di reazione e stato di transizione, reazioni esotermiche e endotermiche. Fattori che influenzano la velocità di reazione. Legge cinetica e equazione di Arrhenius. Reazioni all'equilibrio, costante di equilibrio. Calcolo delle concentrazioni all'equilibrio conoscendo la K_{eq} e le concentrazioni iniziali. Miscele gassose: pressioni parziali e K_p. Equilibri eterogenei. Quoziente di reazione. Principio di Le Châtelier: variazioni di concentrazione, volume e temperatura. Equilibri di solubilità e K_{ps}.

ACIDI E BASI

Definizione di acido e base secondo Boyle, Arrhenius, Brønsted-Lowry e Lewis. Coppie acido/base coniugata. Autoionizzazione dell'acqua. Definizione di pH e pOH e relazione che lega le due grandezze. Indicatori di acidità. Calcolo del pH per soluzione di acidi e basi forti. Acidi e basi deboli: K_a e K_b, calcolo del pH. Relazione tra K_a e K_b di coppie acido/base coniugata, calcolo del pH di acidi poliprotici e di soluzioni saline. Soluzioni tampone, equazione di Henderson-Hasselbalch, titolazioni, indicatori di pH.

SCIENZE DELLA TERRA

MINERALI E ROCCE

Definizione di minerale, solidi cristallini e amorfi, polimorfismo. Proprietà fisiche dei minerali: durezza (scala di Mohs), sfaldatura e frattura, lucentezza, colore (minerali idiocromatici e allocromatici), striscio, birifrangenza. Genesi dei minerali in natura. Rocce ignee e loro classificazione: acide e basiche, effusive e intrusive. Tipiche strutture rocciose ignee: microcristallina, olocristallina, porfirica. Rocce sedimentarie e processo sedimentario. Degradazione meteorica, erosione e trasporto. Sedimentazione meccanica, chimica e biochimica. Litificazione. Rocce clastiche: conglomerati, arenarie, argilliti. Rocce chimiche: evaporiti, calcare, selce. Rocce organogene: calcare, selce, dolomia. Rocce metamorfiche e processo metamorfico, effetto della temperatura e della pressione (di carico e orientata), ricristallizzazione, foliazione, scistosità. Metamorfismo di contatto e regionale. Ciclo delle rocce.

TERREMOTI

Caratteristiche generali dei terremoti: ipocentro, epicentro e faglia, teoria del rimbalzo elastico, caratteristiche delle onde sismiche P, S e L. Sismografi e sismogrammi. Intensità e scala Mercalli, magnitudo e scala Richter. Rischio sismico, previsione e prevenzione.

BIOLOGIA

I TESSUTI DEL CORPO UMANO

Struttura e funzione del tessuto epiteliale, connettivo e muscolare.

SISTEMA NERVOSO

Funzioni del sistema nervoso. Sistema centrale e periferico. Cellule gliali: cellule ependimali, oligodendrociti, cellule di Schwann, astrociti. Neuroni: struttura tipica e classificazione funzionale. Potenziale a riposo: ruolo della pompa Na^+/K^+ e dei canali di fuga. Canali ionici voltaggio, ligando e meccano-dipendenti. Potenziali graduati. Fasi del potenziale d'azione: depolarizzazione e ripolarizzazione. Principio "tutto o nulla", autopropagazione, unidirezionalità. Conduzione continua e saltatoria. Struttura e funzionamento delle sinapsi elettriche e chimiche. Potenziali eccitatori e inibitori, sommazione spaziale e temporale. I principali neurotrasmettitori. Sistema nervoso periferico, nervi sensoriali, motori e misti, nervi cranici e spinali. Nervi cranici. Nervi spinali, radice dorsale e ventrale, gangli della radice dorsale. Midollo spinale: materia grigia e materia bianca, corna dorsali e ventrali. Riflessi semplici e composti. Sistema autonomo: simpatico e parasimpatico. Differenze tra sistema simpatico e parasimpatico: gangli, neurotrasmettitori, funzioni, nervi coinvolti. Meningi. Struttura e funzioni dell'encefalo: diencefalo, tronco encefalico, cervelletto. Cervello: corteccia, nuclei della base, sistema limbico. Sistema limbico: amigdala e ippocampo. Materia bianca: tipi di tratti nervosi. Corteccia cerebrale: aree motorie (mot. primaria e di Broca), sensoriali (in particolare la somatoestesica primaria), associative (area prefrontale, area di Wernicke). Afasia fluente e non fluente. Plasticità e lateralizzazione del cervello.

SISTEMA ENDOCRINO

Sistema endocrino: ghiandole, ormoni e organi bersaglio. Controllo della secrezione ormonale, feedback negativo. Anatomia dell'ipofisi. Ormoni adenoipofisari (tropici e non tropici) e neuroipofisari. Ormoni tiroidei e paratiroidei. Ormoni pancreatici. Ormoni surrenali: midollari e corticali.

APPARATO RIPRODUTTORE

Introduzione al sistema riproduttivo, funzioni svolte, ripasso della meiosi. La spermatogenesi e il suo controllo ormonale. Differenze tra oogenesi e spermatogenesi. Ciclo ovarico e uterino e loro controllo ormonale. Produzione di hCG. Segmentazione e sviluppo embrionale, impianto della blastocisti, foglietti embrionali, annessi embrionali, placenta. Le fasi del parto. Le tecniche di contraccezione e le malattie a trasmissione sessuale.

SISTEMA LINFATICO E SISTEMA IMMUNITARIO

Funzioni del sistema immunitario. Il sistema linfatico: linfa, vasi linfatici, organi primari e secondari. Difese immmunitarie aspecifiche. Difese aspecifiche: fagociti, proteine del complemento, interferone, cellule NK; risposta infiammatoria. Introduzione alle difese specifiche: antigeni e recettori. Selezione clonale delle difese specifiche, difese cellulari e umorali, anticorpi (IgG e IgM). Risposta primaria e secondaria. Immunità attiva e passiva, naturale e artificiale. Vaccini e sieri. Allergie, malattie autoimmuni. Infezione da HIV: contagio, decorso della malattia, strategie terapeutiche.

APPARATO MUSCOLARE

Anatomia macroscopica e microscopica del muscolo striato, fisiologia della contrazione muscolare, ruolo delle proteine miosina, actina, troponina e tropomiosina, ruolo dello ione Ca^{2+}.

APPARATO RESPIRATORIO E APPARATO CIRCOLATORIO

Funzioni dell'apparato respiratorio. Ventilazione polmonare (ruolo del diaframma) e respirazione (interna ed esterna). Anatomia delle vie aeree. Diffusione dei gas respiratori. Trasporto dell'ossigeno e di CO_2 nel sangue, scambio dei cloruri. Funzioni dell'apparato circolatorio, piccola e grande circolazione, anatomia del cuore, ciclo cardiaco. Fisiologia della contrazione cardiaca. Caratteristiche distintive dei vasi sanguigni. Scambi di sostanze e acqua attraverso la parete dei capillari sanguigni, pressione sanguigna e pressione osmotica. Composizione del sangue: plasma ed elementi figurati.

APPARATO ESCRETORE

Apparato escretore: funzioni svolte, anatomia del rene, anatomia del nefrone (elementi tubulari ed elementi vascolari), funzionamento del nefrone (filtrazione, riassorbimento, secrezione, escrezione).

Rimini, 5 giugno 2017

Il docente

Gli alunni

LICEO SCIENTIFICO "A. SERPIERI"
PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA
CLASSE IV F a.s. 2016- 2017 PROF. AGNESE ZAMAGNA

MODULO D

TEMA F Funzioni goniometriche

Unità 2: Formule e identità goniometriche

Ripasso delle formule goniometriche (angoli associati, formule di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione)

Le formule di prostaferesi e loro applicazione nella trattazione matematica dell'interferenza tra onde coerenti

Le formule goniometriche e le funzioni: i grafici deducibili dalla cosinusoide: y=a cosx con codominio modificato; y=cosbx con periodo modificato; il grafico di y=a senx + b cosx e l'angolo aggiunto.

Lettura cinematica di un grafico, fatte le sostituzioni x=t in secondi, y= s in metri.

La traslazione di vettore $\vec{v}(a;b)$ applicata alla funzione $y=f(x)$, quindi il grafico di $y=f(x\pm a)\pm b$.

TEMA G Equazioni e disequazioni goniometriche e trigonometria

Ripasso equazioni goniometriche

Unità 4: Disequazioni goniometriche

Le disequazioni goniometriche elementari e lineari

I sistemi di disequazioni goniometriche, le disequazioni goniometriche fattorizzate o fratte: studio del segno e riporto su "grafico circolare"

La disequazione di II grado in una sola funzione goniometrica

Le disequazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno

Unità 5: Trigonometria

Ripasso teoremi dei triangoli rettangoli, l'area di un triangolo, il teorema della corda

Il teorema dei seni e il teorema di Carnot: enunciato e dimostrazione

Risoluzione di un triangolo qualunque.

Il **problema geometrico** in trigonometria: le tre fasi, discussione preliminare, impostazione del problema, risoluzione dell'equazione o della disequazione o rappresentazione grafica della funzione.

TEMA H Applicazioni della trigonometria

Unità 6: Rotazioni

Ripasso isometrie nel piano (simmetria assiale rispetto agli assi x e y o rette parallele a tali rette, simmetria centrale rispetto all'origine o ad altro punto del piano, traslazione di vettore v).

La rotazione di centro O e angolo α e ricavo delle sue equazioni.

Unità 7: Numeri complessi e coordinate polari

Ripasso:L'insieme dei numeri complessi come estensione di quello dei numeri reali

La forma algebrica dei numeri complessi e il piano di Gauss per la loro rappresentazione grafica.

L'isomorfismo con i vettori nel piano: le operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione per uno scalare

Coordinate polari e forma trigonometrica di un numero complesso: le operazioni di moltiplicazione, divisione, elevamento a potenza.

La formula di De Moivre per le radici di un numero complesso

Forma esponenziale dei numeri complessi, l'equazione più bella della matematica: $e^{i\pi}+1=0$.

TEMA H Funzioni esponenziali e logaritmiche

Unità 1: Funzioni, equazioni e disequazioni esponenziali

La curva esponenziale in biologia o in fisica. Le caratteristiche matematiche di tale curva.

L'equazione esponenziale elementare e la sua soluzione grafica. Ripasso proprietà delle potenze: le equazioni e le disequazioni esponenziali

La curva esponenziale nei due casi: elementi caratteristici. La traslazione e le simmetrie applicate a tali curve e il grafico corrispondente.

Unità 2: Funzioni, equazioni e disequazioni logaritmiche

Dalla forma esponenziale a quella logaritmica: la definizione di logaritmo.

La curva logaritmica ricavata per simmetria rispetto alla bisettrice del 1° quadrante dalla curva esponenziale, nei due casi. Elenco caratteristiche delle due curve, i grafici deducibili per trasformazioni nel piano.

Le proprietà dei logaritmi, le equazioni e le disequazioni logaritmiche. Le disequazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi.

Il dominio di funzioni esponenziali e logaritmiche.

La risoluzione grafica di equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche

Il calcolo approssimato della soluzione di un'equazione. La separazione delle soluzioni. Il metodo di bisezione per la determinazione approssimata dello zero di una funzione (su fotocopie).

Modelli di crescita e di decadimento.

TEMA I Geometria euclidea e analitica nello spazio

Unità 3: Rette, piani e figure nello spazio

Introduzione alla geometria nello spazio: i primi assiomi

Perpendicolarità nello spazio: il teorema delle tre perpendicolari

Parallelismo nello spazio

Proiezioni, distanza, angoli

Diedro e sezione di un diedro. Angoloide e triedro.

Solidi di rotazione.

Trasformazioni geometriche nello spazio.

Unità 4: Misure di superfici e di volumi

Misura della superficie e del volume di parallelepipedi,prismi e di piramidi

Misura della superficie e del volume di un cilindro, di un cono, di una sfera

Unità 5: Geometria analitica nello spazio
Le coordinate cartesiane nello spazio, la distanza tra due punti, il punto medio di un segmento.
I vettori nello spazio: parallelismo e perpendicolarità
L'equazione del piano noti un suo punto e il vettore normale, noti tre suoi punti. Distanza di un punto da un piano.
L'equazione della retta in forma parametrica, frazionaria, come intersezione tra due piani non paralleli.
L'equazione della superficie sferica.
Posizione reciproca tra piani, tra piano e retta, tra rette. Distanza tra rette sghembe.
Angolo tra retta e piano,e tra due rette, tra due piani.

TEMA L Calcolo combinatorio e probabilità
Unità 6: Calcolo combinatorio
Introduzione al calcolo combinatorio: il principio fondamentale del calcolo combinatorio
Le disposizioni semplici e con ripetizione
Le permutazioni semplici e con ripetizione, il fattoriale di n e le sue proprietà.
Le combinazioni semplici e con ripetizione, il coefficiente binomiale: lo sviluppo della potenza di un binomio: formula del binomio di Newton
Unità 7: Probabilità
Introduzione al calcolo delle probabilità: evento aleatorio, evento certo, evento impossibile, evento contrario, spazio campionario
La probabilità di eventi semplici: definizione classica.
I primi teoremi sul calcolo delle probabilità: la probabilità della somma logica.
La probabilità condizionata ed eventi indipendenti.
La probabilità del prodotto logico di eventi, il teorema della probabilità composta
Il teorema di disintegrazione e la formula di Bayes.
La probabilità delle prove ripetute: la formula di Bernoulli
MODULO A
TEMA A Equazioni, disequazioni e funzioni
Unità 2: Funzioni
Le funzioni reali di variabile reale: definizione; dominio, codominio, grafico.
Classificazione, ricerca del dominio naturale (o campo di esistenza), studio del segno e intersezione cogli assi cartesiani.
Funzioni pari e dispari,crescenti e decrescenti, iniettive, suriettive, biiettive.
La funzione inversa e la funzione composta
Unità 3: Successioni e progressioni aritmetiche o geometriche
Le successioni numeriche: definizione; rappresentazione per enumerazione, per espressione analitica, con formula ricorsiva.
La progressione aritmetica e le sue caratteristiche, calcolo del termine a_n, somma dei primi n termini.
La progressione geometrica e le sue caratteristiche, calcolo del termine a_n, somma dei primi n termini.

Libro di testo: **Leonardo Sasso Nuova Matematica a colori moduli A, D; LA matematica a colori volume 4 Petrini**

Gli alunni:
Daniel Ceccarelli
Chiara Pirini

L'insegnante: (Prof. Agnese Zamagna)
Agnese Zamagna

Viserba di Rimini, 7 giugno 2017

Nel periodo estivo si richiede lo svolgimento dei seguenti **esercizi:**
MODULO A: verso l'esame a pag. 122, a pag. 152.
MODULO D: verso l'esame a pag. 295, a pag. 414.
Verso l'esame: autoverifica a pag. 45, a pag. 99. I problemi 29,30,31,32 a pag.106. Le Simulazioni d'esame 1 e 2 a pag.108
Verso l'esame: autoverifica a pag.184, a pag. 227, a pag.262. Le Simulazioni d'esame 1 e 2 a pag.617 275
Verso l'esame: autoverifica a pag. 315, a pag.371. Le Simulazioni d'esame 1 e 2 a pag.383 383

Saranno da eseguire **TUTTI per chi è promosso con voto 6 o 7; al 50% con voto ≥8.**

LICEO SCIENTIFICO A. SERPIERI
PROGRAMMA DI LINGUA E CIVILTA INGLESE CLASSE IV F
ANNO SCOLASTICO 2016-2017
prof. Paola de Girolamo

GRAMMAR AND COMMUNICATIVE FUNCTIONS:

Revision of the main structures studied last year
In particular:
The article: definite and indefinite
Relative pronouns:defining,non defining
Conditionals :0,1,2,3.
Speaking about habits and routine
Describing procedures
Suggesting ideas and showing reservations
Persuading and asking for clarification
Expressing wishes and regrets
Talking about imaginary possibilities in the past
Agreeing and disagreeing

VOCABULARY

Vocabulary concerning
History
Literature :Poetry, Prose and Drama
Visual Art
Advertising
Change,compound nouns in the context of invention and innovation
Adjectives to describe ideas and their opposite
Phrases to describe a business idea
Expressions to show reservation

BRITISH HISTORY

The Tudor Dynasty from Henry VII to Elizabeth I
The Stuart Dynasty from James I to Charles I
The Civil War and the Commonwealth Republic
The Restoration of the Monarchy ,Charles II

CONTEMPORARY HISTORY

History of Syria from 2011 to the last events
Civil war in Syria
Video Masterchef for Syria

HISTORY OF ART

Monuments and art works in London:

Westminster Abbey,the Tower of London,St'James's palace,White Hall,Buckhingham Palace,Westminster Palace ,The British Museum and the Elgin Marbles, The friezes of the Parthenon,The west and east pediments of the Parthenon,Trafalgar Square,The National Gallery. the Arnolfini portrait by Van Eyck,Emmaus supper by Caravaggio,Caravaggio's paintings at the National Gallery,Mariage a la mode by Hogarth,Turner's paintings at the National Gallery :the Fighting Temeraire,Impressionist painters at the National gallery :Bathers by Monet,Cezanne,Seurat. Van Gogh's Sunflowers.

LITERATURE

William Shakespeare and the Sonnet :the structure of the English Sonnet and its meaning
The Elizabethan theatre:main features
The actors in the Elizabethan theatre.Main influences on the Elizabethan drama.

William Shakespeare,the Poet
The Sonnets: the themes, the addressees and the style
From the Sonnets: Shall I Compare Thee : text analysis
My Mistress' Eyes :text analysis

William Shakespeare, the Dramatist
Romeo and Juliet: plot,themes,imagery
From Romeo and Juliet : The Prologue text analysis
The Ball :text analysis
The Balcony Scene
With a Kiss I Die
Hamlet: plot,themes imagery
From Hamlet: Hamlet meets the Ghost text analysis
To Be or not to Be text analysis
Ha! Have you Eyes? text analysis
Macbeth:plot,themes,imagery
From Macbeth: The Three Witches : text analysis
Duncan's Murder : text analysis
The Exchange of Roles :text analysis
Macbeth's Last Monologue: text analysis
The Tempest: plot
The Merchant of Venice : plot,themes,imagery
From The Merchant of Venice: I am a Jew

The Theatre of Kenneth Branagh at the cinema :Romeo and Juliet
The Winter's Tale

Films:The Pianist
Oliver Twist

Durante le vacanze estive gli studenti dovranno leggere i seguenti racconti tratti da Dubliners di J. Joyce : Eveline e The Dead.

Rimini,06/06 /2017

L'insegnante

I rappresentanti degli studenti

CLASSE IV F PROGRAMMA DI STORIA DELL'ARTE SVOLTO NELL'A.S. 2016-2017

Prof.ssa Daniela Pagani

Il Rinascimento maturo: cronologia, contesto, caratteri generali.

Analisi iconografica-iconologica delle seguenti opere

Leonardo da Vinci: Annunciazione, Adorazione dei Magi, La Vergine delle rocce, Il Cenacolo, La dama con l'ermellino, Monna Lisa.

Michelangelo Buonarroti: Pietà, David, Tondo Doni, Volta della Cappella Sistina, Giudizio Universale, Sagrestia Nuova a Firenze, piazza del Campidoglio, cantiere di San Pietro, Pietà Rondanini.

Raffaello Sanzio: Lo sposalizio della Vergine (confronto con la Consegna delle chiavi di Perugino), Madonna del prato, Scuola d'Atene, Liberazione di San Pietro dal carcere, L'incendio di Borgo, Ritratto di Giulio II con i nipoti, Trasfigurazione.

La pittura veneta della Maniera Moderna: cronologia, contesto, caratteri generali.

Analisi iconografica-iconologica delle seguenti opere

Giorgione: Pala di Castelfranco, La tempesta, Venere dormiente.

Tiziano Vecellio Pala dell'Assunta, Venere di Urbino, Incoronazione di spine.

Correggio: Volta della camera della Badessa, Cupola di San Giovanni Evangelista, Cupola del Duomo di Parma (Assunzione della Vergine).

Il Manierismo: cronologia, contesto, caratteri generali.

Analisi iconografica-iconologica delle seguenti opere

Pontormo: Deposizione.

Rosso Fiorentino: Pietà, Deposizione di Cristo dalla croce.

Parmigianino: Madonna dal collo lungo.

Giulio Romano: Palazzo Te a Mantova, La sala dei Giganti.

Benvenuto Cellini: Perseo.

Giambologna: Ratto della Sabina.

Il Sacro bosco di Bomarzo

Arte e Controriforma: cronologia, contesto, caratteri generali.

Analisi iconografica-iconologica delle seguenti opere

Andrea Palladio: Palazzo della Ragione a Vicenza, Villa Almerico-Capra (La Rotonda), Chiesa del Redentore a Venezia.

Jacopo Tintoretto: Ultima cena.

Paolo Veronese: affreschi di Villa Barbaro a Maser, Giunone versa i suoi doni su Venezia in Palazzo Ducale a Venezia.

I caratteri del Barocco: cronologia, contesto, caratteri generali.

Analisi iconografica-iconologica delle seguenti opere

L'Accademia degli Incamminati
Annibale Carracci: Il mangiafagioli.

Michelangelo Merisi detto Caravaggio: Canestra di frutta, Bacco, Bacchino malato, Vocazione di San Matteo, Vocazione di san Paolo, San Matteo e l'angelo, Morte della Vergine.

Gian Lorenzo Bernini: Apollo e Dafne, Baldacchino in San Pietro, L'estasi di Santa Teresa d'Avila, Colonnato di Piazza San Pietro.

Francesco Borromini: San Carlo alle Quattro Fontane a Roma, Chiesa di Sant'Ivo alla Sapienza.

La pittura d'Oltralpe: cronologia, contesto, caratteri generali.

Rembrandt: Lezione d'anatomia del dottor Tulp, Ronda di notte, Autoritratto con cerchio.

Diego Velazquez: Las Meninas.

J. Veermer: Ragazza con l'orecchino di perla, La lattaia, Ritratto di dama, Veduta di Delft.

Il Vedutismo: cronologia, contesto, caratteri generali.

Analisi iconografica-iconologica delle seguenti opere

Antonio Canaletto: Il ritorno del bucintoro al molo, Il cantiere del tagliapietre.

Francesco Guardi: Laguna grigia.

Il Neoclassicismo: cronologia, contesto, caratteri generali.

Analisi iconografica-iconologica delle seguenti opere

Raphael Mengs: Il Parnaso.

Antonio Canova: introduzione.

Dolce Papa

PROGRAMMA DI DISEGNO CLASSE IV F A.S. 2016-2017.
Prof.ssa Daniela Pagani

Le assonometrie. Alcuni esempi di assonometria isometrica e di assonometria cavaliera.

La prospettiva centrale. Disegno di una prospettiva centrale attraverso il metodo dei punti di distanza.

La prospettiva accidentale: esposizione dei tre metodi per realizzarla graficamente.

Daniela Pagani