



LICEO STATALE “N. FORTEGUERRI”

LICEO CLASSICO- LICEO DELLE SCIENZE UMANE – LICEO ECONOMICO SOCIALE –
LICEO MUSICALE

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

Email: segreteria@liceoforteguerrripistoia.it - ptpc01000g@istruzione.it

Anno scolastico 2020/2021

Programma di Italiano

Classe IVBliceo classico

Prof.ssa Natascia Bianchi

IL PRIMO CINQUECENTO

Cultura e società nel primo Cinquecento. La questione della lingua. Forme e generi della letteratura rinascimentale. Il petrarchismo. La novella. L'anticlassicismo.

Ludovico Ariosto. La vita e le opere. L'Orlando furioso.

Il proemio

La rocambolesca fuga di Angelica

La maga Alcina

Il palazzo dei destini incrociati

La follia d'Orlando

Astolfo sulla luna

Storiografia e politica a Firenze nel primo Cinquecento. Machiavelli e Guicciardini.

Il Principe, VII, XV, XXV

I Discorsi sopra la prima deca di Tito Livio, *La religione dei romani* (I, XI)

IL SECONDO CINQUECENTO

Società e cultura nell'età del Concilio di Trento.

Torquato Tasso. Il poeta melanconico. La lirica. Il teatro tassiano dalla favola pastorale alla tragedia. L'epica tra teoria e prassi: dal Gierusalemme al Rinaldo, I discorsi sull'arte poetica e sul poema eroico, la Liberata e la Conquistata- Il meraviglioso cristiano.

Lecture da la Gerusalemme Liberata:

Proemio

L'amore impossibile: Erminia alla ricerca di Tancredi

Tancredi uccide Clorinda

La selva di Saron

SEICENTO

Poetica e letteratura barocca. La poetica del Barocco. Marino e la lirica barocca in Italia. L'Adone di Giovan Battista Marino. L'abolizione dell'eroe e l'estinzione del racconto.

Lecture dall'*Adone*:

L'elogio della rosa

Galileo Galilei e la nascita della scienza moderna.

Tra letteratura e scienza. La rivoluzione scientifica. Galileo Galilei.

SETTECENTO

Società e cultura nel Settecento.

Tra due rivoluzioni: il secolo dell'Illuminismo. Caratteri generali dell'Illuminismo. La circolazione delle idee.

La letteratura nell'età dell'Arcadia.

La lirica dell'Arcadia. Metastasio e il melodramma.

Metastasio, *Enea comunica la propria partenza a Didone*.

Goldoni e il teatro comico del Settecento.

Carlo Goldoni: la vita e le opere. La riforma del teatro comico. La poetica di Goldoni tra mondo e teatro. La lingua di Goldoni.

Lecture da *La locandiera*.

Giuseppe Parini. Un abate nella Milano dei lumi. Le opere minori in versi. Il libro delle *Odi*. La tradizione della satira e il *Dialogo sopra la nobiltà*. *Il giorno*.

Lecture:

Odi, La caduta

Il mattino, Il risveglio del giovin signore

Il mezzogiorno, La vergine cuccia

Vittorio Alfieri

Un aristocratico in guerra col proprio tempo. Una nuova sensibilità, una nuova poetica. Il canone delle opere maggiori. Alfieri antifrancese. Gli anni del disincanto e del rancore.

Il Saul

La Mirra

IL PRIMO OTTOCENTO

Società e cultura nel primo Ottocento.

Il neoclassicismo nell'età napoleonica. Dalle radici settecentesche allo stile impero e oltre.

Il preromanticismo.

Ugo Foscolo

Tra la vocazione alle lettere e l'ideologia. Una vita romantica. Le Ultime lettere di Jacopo Ortis, autobiografia politico-sentimentale. Le Poesie del 1803. Il carne Dei Sepolcri: sintesi di classicismo e sensibilità romantica. Oltre Jacopo Ortis: la Notizia intorno a Didimo Chierico, Le Grazie.

Lecture dalle Ultime lettere di Jacopo Ortis:

Aspetto tranquillamente la morte

Il suicidio di Jacopo

Dai Sonetti:

A Zacinto

Alla sera

In morte del fratello Giovanni

dai Sepolcri

da *I sepolcri* vv. 1-61; 151-190.

Il romanticismo

Il romanticismo come rivoluzione culturale. Genesi del romanticismo. Le poetiche del romanticismo. La polemica classico-romantica in Italia.

Alessandro Manzoni

Vita e opere. La poetica: il vero storico e la sua negazione. Le tragedie. Dal Fermo e Lucia a I Promessi sposi.

Lecture

Il cinque maggio

I promessi sposi

Dante, Purgatorio, I, III, V, VI, IX, XI, XII, XVI, XVII, XVIII.

Pistoia, 8 giugno 2021

PROGRAMMA DI LINGUA E CULTURA GRECA

Classe IV B LC

a.s 2020/2021

Prof.ssa Maria Cristina Rabuzzi

Letteratura e testi:

Testo: Porro, Lapini, Laffi, *Ktēma es aei, Dalle origini a Erodoto*, Loescher, Torino 2017

La lirica

Stesicoro

Ibico:

- Encomio di Policrate

Pindaro:

- “Olimpica I”

Bacchilide:

- “Epinicio III”
- “Epinicio V”, vv. 50-175

Testo: Porro, Lapini, Laffi, *Ktēma es aei, L'età classica*, Loescher, Torino 2017

La tragedia

Origine, ruolo e struttura della tragedia; gli autori del genere tragico: Eschilo, Sofocle e Euripide

Eschilo: la vita; la produzione drammatica; il profilo artistico-culturale

Lecture in traduzione italiana:

- “Il punto di vista dei Persiani: l’attesa” (t1) da “Persiani” vv. 1-139;
- “Eteocle e il problema del dolore” (t3) da “Sette a Tebe” vv. 653-719;
- “L’inno a Zeus e la rievocazione del sacrificio d’Ifigenia” (t6) da “Agamennone” vv. 160-257;
- “Le ragioni di Clitennestra” (t9) da “Agamennone” vv. 1497-1566;
- “Il matricidio” (t12) da “Coefore” vv. 885-934;
- “L’assoluzione di Oreste e le Eumenidi” (t13) da “Eumenidi” vv. 681-807 e 848-926.

Lettura critica: Gli dei, gli uomini e la colpa nel teatro eschileo (U. Albini)

Sofocle: la vita; la produzione drammatica; il profilo artistico-culturale

Lecture in traduzione italiana:

- “Prologo” da “Aiace”;
- “L’ultimo monologo” (t1) da “Aiace” vv. 815-865;

- “L’uomo mistero” (t2) da “Antigone” vv.332-375;
- “Le «leggi non scritte» degli dei” (t3) da “Antigone” vv. 441-525;
- “La morte di Eracle e Deianira” (t5) da “Trachinie” vv. 763-802 e 900-946;
- “Edipo Re” (t6) da “Edipo Re” vv. 1-150;
- “Occhi che non vedono” (t7) da “Edipo Re” vv. 300-462;
- “Luce e tenebra” (t8) da “Edipo Re” vv.1121-1180;
- “Elettra attende Oreste” (t9) da “Elettra” vv. 254-309;
- “Il matricidio” (t10) da “Elettra” vv. 1395-1427;
- “Astuti, generosi e sofferenti” (t11) da “Filottete” vv. 1222-1335;
- “La responsabilità di Edipo” (t12) da “Edipo a Colono” vv. 258-291 e 939-1015;
- “L’addio di Edipo” (t13) da “Edipo a Colono”, vv.1518-1555.

Euripide: la vita; la produzione drammatica; il profilo artistico-culturale

Lecture in traduzione italiana:

- “La celebrazione dell’eroismo” (t2) da “Alceste” vv. 435-475;
- “La donna, «la creatura più infelice»” (t3) da “Medea” vv. 214-409;
- “Il primo colloquio tra Medea e Giasone” (t4) da “Medea” vv. 446-626;
- “Il fermo proposito omicida” (t5) da “Medea” vv. 774-823;
- “Coscienza tragica di madre” (t6) da “Medea” vv. 1076-1080 e 1236-1250;
- “Il prologo dell’*Ippolito*” (t8) da “Ippolito” vv.1-120;
- “L’agone di Ecuba e Odisseo” (t12) da “Ecuba” vv.251-331;
- “La degradazione di Menelao” (t15) da “Elena” vv. 386-514;
- Prologo e terzo episodio da “Troiane” .

La commedia

Origine della commedia; la commedia antica.

Aristofane: la vita; la produzione drammatica; individualismo e interesse collettivo; l’evoluzione ideologica di Aristofane; i tre periodi della poesia aristofanea

Lecture in traduzione italiana:

- “Una pace personale” (t1) da “Acarnesi” vv.1-133;
- “Dalla parabasi: la verità del poeta” (t2) da “Acarnesi” vv. 628-658;
- “Strepisade mette in pratica gli insegnamenti di Socrate” (t5) da “Nuvole” vv. 732-803;
- “L’educazione dei Maratonomachi” (t6) da “Nuvole” vv. 961-1029;
- “La “mania degli uccelli” e la cacciata dei visitatori entusiasti” (t10) da “Uccelli” vv. 1271-1469;
- Le ragioni maschili delle donne e i timori femminili degli uomini (t11) da “Lisistrata”;
- “L’agone tra Eschilo ed Euripide nell’Ade” (t12) da “Rane” vv. 907-958; 1008-1017; 1473-1503; 1515-1533.

Autori e testi:

Lettura, traduzione dal greco e commento:

Tucidide:

- “Da Erodoto a Tucidide” (t1) da “Storie” prologo;
- “κτῆμα ἐξ ἀεί: metodo e scopo dell’opera” (t2) da “Storie” I 22;
- “Dalle guerre persiane alla guerra del Peloponneso” (t3) da “Storie” I 23;
- “L’epitafio di Pericle per i caduti del primo anno di guerra” (t6) da “Storie” II 37-39;
- “L’epitafio di Pericle: Atene «scuola dell’Ellade»” (t7) da “Storie” II 40-41,2;
- “La peste” (t8) da “Storie” II 47,2-53;

Lecture in traduzione:

- “L’ultimo discorso di Pericle” (t9) da “Storie” II 60-64;
- “L’epitafio in morte di Pericle” (t10) da “Storie” II 65;
- “Il dialogo Ateniesi-Melii” (t12) da “Storie” V 84-113;

Lisia:

- “I primi sospetti di Eufileto” (t1) da “Per Eufileto” 6-21;
- “L’omicidio dell’adultero: la versione di Eufileto” (t2) da “Per Eufileto” 23-28;
- “Per l’invalido” 1-20.

Isocrate:

- “Chi sono i Greci?” (t3) da “Panegirico” 47-50;
- “La giusta condotta di Atene” (t5) da “Sulla pace” 133-141;
- “L’uomo completo” (t8) da “Panatenaico” 30-32;
- “L’epilogo del Panatenaico: il *lógos* deve cercare la verità” (t10) da “Panatenaico” 271-272;
- “Sulla pace” 93-105.

Lecture in traduzione:

- La *πάτριος πολιτεία* e le tre forme di governo” (t9) da “Panatenaico” 124-133;
- “Il manifesto della scuola di Isocrate” (t1) da “Contro i sofisti”.

Strutture grammaticali:

Testo: Amisano, *Hermeneia*, Pearson.

Revisione della sintassi del verbo (uso dei modi nelle proposizioni principali)

Revisione della sintassi del periodo (complementari dirette e indirette)

Traduzione delle versioni di Lisia, Isocrate e Tucidide presenti nel versionario.

Pistoia, 7 Giugno 2021

La docente
Maria Cristina Rabuzzi

PROGRAMMA DI LINGUA E CULTURA LATINA

Anno Scolastico 2020-2021
Classe IV B Liceo Classico
Prof. Maria Cristina Rabuzzi

Letteratura e testi:

Testo: G.Garbarino, *Luminis orae*, Milano-Torino, Paravia-Pearson, 2015

Vol.1b

Un.1 - L'età di Cesare (ripasso delle principali caratteristiche)

Un. 3 - Catullo e i *poetae novi*

I poetae novi

Catullo - La vita - Il *Liber* - Le *nugae*: vita mondana e vita interiore - La poesia d'amore per Lesbia - La poesia di Catullo tra vissuto e gioco letterario - Lo stile

Un.2 – Lucrezio

Profilo letterario: La vita e la cronologia- La poetica e i precedenti letterari- Il contenuto dell'opera- La struttura compositiva- Lucrezio poeta della ragione- Il linguaggio lucreziano (par.1-6)

Letture in traduzione italiana:

T2 – La dedica a Memmio e l'argomento del poema (*De rerum natura*, I,vv.21-61)

T6 – La funzione della poesia (I,vv.921-950)

T12 – L'origine dei sogni (IV,962-1029)

T13 – La follia d'amore (IV,1058-1140)

T15 – Il mondo non è stato creato per l'uomo (V,195-234)

T17 – La peste (VI,1230-1246; 1272-1286)

Un.4 – Cicerone

A completamento del programma iniziato lo scorso anno:

Le opere retoriche – Le opere filosofico-politiche- Le opere filosofiche- Gli epistolari (par.3-6)

Letture in traduzione italiana:

T16 – Cultura greca e cultura romana a confronto (*Tusculanae disputationes*, I,3-5)

T20 – La dottrina epicurea non promuove l'impegno politico (*De finibus honorum et malorum*, II, 75-77)

T28 – La ricerca della misura e del buon gusto in ogni atteggiamento (*De officiis*, I,130-131; 134-137)

Vol.2

Un.1 – L'età di Augusto

Il contesto storico (par.1-6)
Il contesto culturale (par.7-10)

Un.2 – Virgilio

La vita – La cronologia delle opere – Le *Bucoliche* – Le *Georgiche* – L'*Eneide* – Caratteri formali della poesia di Virgilio (par.1-6)
Ampi passi dell'*Eneide* sono stati letti al ginnasio.

Un.3 – Orazio

La vita e la cronologia delle opere – Le *Satire* – Gli *Epodi* – Le *Odi* – Le *Epistole* (par.1-5)

Un.6 – Livio

La vita – Gli *Ab urbe condita libri* – Le fonti dell'opera – Il metodo di Livio – Lo scopo dell'opera – Le qualità letterarie – Lo stile (par.1-7)

Testi:

Dal vol.Ib

Cicerone

T15- La scelta di scrivere in latino un trattato di filosofia (*Tusculanae disputationes*, I, 1-2)
T17 – Filosofia e impegno politico (*De divinatione*, II,4-7)
T21 Esercitare la memoria (*Cato Maior*, 21-22)
T22-T23-T24 (Laelius, 4-5; 17-20; 30-31)
T25-T26-T27 – L'elogio della costituzione mista- Il destino ultraterreno dei benemeriti della patria – La gloria umana è vana (*De republica*, I,69; VI,13;16; VI,23;25).
La traduzione di questi passi dell'antologia è stata corredata dalla traduzione di alcuni passi tratti dalle opere retoriche, politiche e filosofiche di Cicerone e presenti sul testo di sintassi.

Catullo

Lettura in metrica (esametro e distico elegiaco), traduzione e commento dei carmi seguenti:
Percorso 1 – Tra poesia e poetica: T1 (carme 1)

Percorso 2 – L'amore per Lesbia: da T4 a T13 (carmi 5, 86, 51, 2, 70, 72, 75, 85, 8, 76)

Percorso 3- Oltre Lesbia: affetti, amicizie e amori: T15-T16-T19 (carmi 13,73,101)

Percorso 4- L'ironia e l'invettiva: T22-t23 (carmi 93,149)

Lucrezio (con lettura in metrica)

Percorso 1 – Poesia e filosofia

T1 – Inno a Venere (*De rerum nat.*I,1-20)

T3 – L'elogio di Epicuro (I,62-79)

T4 – L'epicureismo non può essere accusato di empietà (I,80-101)

T7 – La superiorità del sapiente, l'infelicità degli stolti (II,1-22)

Percorso 3 – Indagine sull'uomo

T10 – Non bisogna aver paura della morte! (III,830-869)

Percorso 4 – Vicende cosmiche e vicende umane

T16 – La vita degli uomini primitivi (V,925-965)

Dal vol.2

Virgilio (con lettura in metrica)

Percorso 1 – Le Bucoliche

T1 – T2 (*Ecloga* I, IV)

Percorso 2 - Le Georgiche

T4-T5 –*Georgiche* I, 118-146; II, 458-574 (La teodicea del lavoro – L'elogio della vita agreste, in traduzione italiana)-T6 Omaggio a Lucrezio (II, 490-502); T17 Orfeo e Euridice (IV, vv.453-527).

Percorso 3 – 4 - L'Eneide – L'eroismo problematico

T8-T12-T13-T20-T21-T22 (*Eneide* I,1-11; IV,54-89; 296-330, 331-361; VI,847-887; IX,410-449; XII,887-952)

Orazio

Percorso 1 – Le *Satire* (lettura in traduzione)

T1 (I,6) – T3 (II,6)

T2 (I,9, vv. 35-62) (lettura in lingua originale)

Percorso 2- Gli *Epodi*

Epodi 7 e 16

Percorso 3 – La ricerca dell'equilibrio

T7 (*Sermones*, I,1,1-26; 106-121) – T10 (*Carmina*, II,10)

Percorso 4 – Le *Odi*

T12-T14 (Il poeta vate: *Carmina* I,1; III,30)

T15 (Le donne e l'amore: *Carmina* I,5)

T19-T20-T21 (La fuga inesorabile del tempo: (*Carmina*, I,9; I,11; II,14)

Livio

Percorso 1 – Il programma dello storico

T1 (*Ab urbe condita, praefatio*)-T2 (*Ab urbe condita,XXI,1*)

Percorso 2- La Roma delle origini tra storia e leggenda

T4 Tarpea (*Ab urbe condita*, I, 11, 5-9)

T9 La violenza di Tarquinio e il suicidio di Lucrezia (*Ab urbe condita*, I, 58)

Percorso 3 – L'invasione gallica

T10 – T11 – T12 (*Ab urbe condita*, V,41; 47,1-6; 49)

Percorso 5- Annibale e Scipione

T15-T16-T17 (*Ab urbe condita*, XXI,4; XXX, 30-31).

Le letture antologiche di Livio sono state integrate dalla traduzione e analisi morfosintattica dei passi presenti nel libro di versioni.

STRUTTURE LINGUISTICHE

Testo: Flocchini-Bacci, *Nuovo dalla sintassi al testo*, Milano, RCS Libri, 2009

Unità 5 – Modi e tempi nella proposizioni subordinate esplicite

1 – Uso dei modi (indicativo e congiuntivo)

2 – Uso dei tempi: la consecutio temporum

Unità 6 - Le proposizioni completive

1 – Completive dichiarative introdotte da quod

2 – Completive dichiarative introdotte da ut/ut ne

3 – Completive con i verba timendi

4 – Completive con non dubito ed espressioni analoghe

6 – Completive con i verba impediendi e recusandi

7 – Interrogative indirette

Unità7 – Le proposizioni circostanziali

1-2-3-4-5-6-7: Proposizioni causali, temporali, narrative, concessive, avversative, finali, consecutive

Unità 9 – Il periodo ipotetico indipendente

Lo studio della sintassi del periodo – contestuale al ripasso in itinere delle strutture morfosintattiche già affrontate negli anni precedenti – è stato accompagnato da un congruo numero di versioni tratte da passi d'autore in grado di esemplificare quanto studiato.

Pistoia, 8 Giugno 2021

La docente
Maria Cristina Rabuzzi

AS 2020-21 – CLASSE IV B – FILOSOFIA

Metafisica, psicologia, etica in Aristotele

La filosofia nell'età ellenistica. Epicureismo, stoicismo, scetticismo.

Plotino e il neoplatonismo

La Patristica e la filosofia medievale: Agostino

La filosofia e la rivoluzione scientifica, con particolare riferimento alle dottrine più importanti di Galilei e Bacone.

Introduzione alla filosofia moderna. Certezza e verità

SEZIONE INTERDISCIPLINARE (STORIA-FILOSOFIA-EDUCAZIONE CIVICA)

Teorici dell'assolutismo e del liberalismo nel XVII secolo: il giusnaturalismo, Hobbes, Locke

L'illuminismo francese: Montesquieu, Condorcet, Rousseau

Docente: Francesco Gaiffi

AS 2020-21 – CLASSE IV B – STORIA

Le guerre di religione nella Francia del XVI secolo.

La guerra dei Trent'anni

L'assolutismo in Francia; Re Sole

L'assolutismo illuminato nel Settecento

Rivoluzione americana e rivoluzione francese a confronto: dalla *Dichiarazione di indipendenza* alla *Dichiarazione dei diritti dell'uomo*

SEZIONE INTERDISCIPLINARE (STORIA-FILOSOFIA-EDUCAZIONE CIVICA)

Teorici dell'assolutismo e del liberalismo nel XVII secolo: il giusnaturalismo, Hobbes, Locke

L'illuminismo francese: Montesquieu, Condorcet, Rousseau

Docente: Francesco Gaiffi



PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe 4 B liceo classico - Anno scolastico 2020-2021

Modulo 1 – Goniometria

U.D.1 – Misura di angoli

Angoli orientati ed angoli impropri – Sistema sessagesimale – Misura degli angoli in radianti – Circonferenza goniometrica: definizione di seno, coseno, tangente, cotangente, secante, cosecante e relazioni fondamentali .

U.D.2 – Le funzioni goniometriche

Grafico e proprietà delle funzioni goniometriche – Funzioni goniometriche di angoli notevoli e relativa dimostrazione – Angoli associati – Le principali formule goniometriche (addizione, sottrazione, duplicazione) con relative dimostrazioni – Risoluzione di equazioni goniometriche elementari o riconducibili ad esse – Equazioni lineari – Equazioni omogenee di secondo grado.

Modulo 2 Trigonometria

U.D.1 – Risoluzione dei triangoli

La risoluzione di un triangolo rettangolo (dimostrazioni dei relativi teoremi) – Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli: calcolo dell'area di un triangolo qualunque e relativa dimostrazione – Teorema della corda e sua dimostrazione – Risoluzione dei triangoli qualunque e relative dimostrazioni (teorema dei seni e del coseno) e loro applicazione a situazioni problematiche in ambito geometrico o con riferimento a situazioni tratte dalla realtà.

Modulo 3 Funzioni, equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche

U.D.1– Funzioni esponenziali

Richiami sull'insieme dei numeri reali – Le potenze con esponente reale – La funzione esponenziale e le relative proprietà grafiche – Le equazioni esponenziali – Le disequazioni esponenziali.

U.D.2 – Funzioni logaritmiche

La definizione di logaritmo – Le proprietà dei logaritmi (con dimostrazione) – La formula del cambio di base – Calcolo dei logaritmi con l'uso della calcolatrice – La funzione logaritmica e le relative proprietà grafiche – Cenni alla risoluzione di semplici equazioni e disequazioni logaritmiche.

Libro di testo:

- **Matematica multimediale. Azzurro, Volume 4**
Autori: Bergamini, Barozzi – Edizioni: Zanichelli

Per argomenti non presenti nel testo o per approfondimenti si sono utilizzati appunti forniti dall'insegnante.

Pistoia, 06/06/2021

La Docente: Prof.ssa Elisabetta Iozzelli



PROGRAMMA DI FISICA

Classe 4 B liceo classico - Anno scolastico 2020-2021

Modulo 1 – I principi di conservazione

U.D.1 – La conservazione dell'energia

Forze conservative e non conservative – L'energia potenziale – Energia potenziale gravitazionale ed elastica – Energia cinetica e teorema delle forze – Legge di conservazione dell'energia meccanica – Lavoro di forze non conservative e conservazione dell'energia totale.

U.D.2 – La conservazione della quantità di moto

La seconda legge della dinamica e la quantità di moto – il teorema dell'impulso – la conservazione della quantità di moto in un sistema isolato – La conservazione dell'energia cinetica – Urti elastici ed anelatici.

Modulo 2 – Legge di gravitazione universale

U.D.1 – Il moto dei pianeti

Cenni ai modelli geocentrici ed eliocentrici e alle leggi di Keplero – La legge di gravitazione universale – Dal concetto di azione a distanza al concetto di campo.

Modulo 3 – I fluidi

U.D.1 – L'equilibrio nei fluidi

I fluidi e la pressione – La pressione atmosferica – La legge di Stevino – I vasi comunicanti – Il principio di Pascal – Il principio di Archimede.

Modulo 4 – Termologia

U.D.1 – La temperatura e il calore

La misura della temperatura: termometri e scale termometriche – La dilatazione termica: lineare, superficiale, volumica – Calore e lavoro meccanico – L'equazione fondamentale della termologia – La propagazione del calore.

U.D.2 – I gas e la teoria cinetica

I gas ideali e la loro equazione di stato – Le leggi dei gas ideali: legge di Boyle e leggi di Gay-Lussac – La teoria cinetica dei gas – Energia interna di un gas ideale.

U.D.3 – I cambiamenti di stato

Gli stati di aggregazione della materia – I cambiamenti di stato e il calore latente.

Modulo 5 – Termodinamica

U.D. 1 – Il primo principio della termodinamica

Introduzione alla termodinamica – Il primo principio della termodinamica e le sue conseguenze – Trasformazioni termodinamiche: isobara, isocora, isoterma, adiabatica.

U.D. 2 – Il secondo e il terzo principio della termodinamica

Enunciato di Clausius – Macchine termiche – Enunciato di Kelvin – Equivalenza dei postulati di Clausius e Kelvin – Rendimento di una macchina termica – Il ciclo e il teorema di Carnot – Le macchine frigorifere – Entropia – Terzo principio della termodinamica.

Libri di testo:

- “Dialogo con la Fisica” – Volumi 1,2
Autore: James S. Walker - Edizioni: Linx

Per argomenti non presenti nel testo o per approfondimenti si sono utilizzati appunti forniti dall'insegnante e visionati filmati tratti da Youtube.

Pistoia, 06/06/2021

La Docente: Prof.ssa Elisabetta Iozzelli

Anno 2020-2021

Classe IV B Liceo Classico

Programma di INGLESE

Docente Lucia Bugiani

Shakespeare

Come test d'ingresso gli studenti hanno esposto oralmente al resto della classe il lavoro svolto durante le vacanze sulle seguenti opere di Shakespeare:

Macbeth

A Midsummer Night's Dream

Da: M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, Performer Heritage.blu, Zanichelli

The Puritan Age

- Early Stuarts: James I, Gunpowder Plot, Charles I 53.54
- The Civil War and the Commonwealth: The two parties, The Commonwealth 55

The Restoration and the Augustan Age

- The Restoration of the monarchy: Charles II, The Great Plague and the Great Fire 116
- From the Glorious Revolution to Queen Anne: From James II to the joint monarchs, Queen Anne's reign 117
- The early Hanoverians (cenni) 118. 119
- The Age of Reason: A golden age, Civility and moderation, The role of women, A new view of the Natural world, Explorations, The Enlightenment 122,123
- The circulation of ideas: Periodicals fotocopia
The spread of cultural debate 124
- A survey of Augustan literature: The reading public, Prose 128
- The rise of the novel: The fathers of the English novel, The writer's aim, The message of the novel, The characters, The narrative technique, The setting, Types of novels 128, 129, 130
- Daniel Defoe: life and works, Defoe's novels 134
Robinson Crusoe: Plot, Robinson's island, Characters, Style 135
Da Robinson Crusoe: I was born of a good family 131
Man Friday 139

The Romantic Age

- The Industrial Revolution: Economic change, Technological innovation, The workers' life 156
- B2 Exams: Why did the Industrial revolution start in Britain? 157
- A new sensibility: The sublime 161
- William Blake: Life and works, *Songs of Innocence* and *Songs of Experience*, Imagination and the poet, Blake's interest in social problems, Style 176, 177
The Lamb 180
The Tyger 181

- Romantic poetry: The Romantic imagination, The figure of the child, The importance of the individual, The cult of the exotic, The view of nature, Poetic technique, Two generations of poets, Romanticism 169, 170
- William Wordsworth: Life and works, The Manifesto of English Romanticism, The relationship between man and nature, The importance of the senses and memory, The poet's task and style 188, 189

Preface to Lyrical ballads fotocopia

My Heart Leaps Up 171

Daffodils 192

- Samuel Taylor Coleridge : life and work, *The Rime of the Ancient Mariner*: plot and setting, atmosphere and characters, the importance of nature, The Rime and traditional ballad 194,195,196

The Killing of the Albatross 197,198, 199

Da Engage 2 sono state trattate le seguenti unit: 4,5,6

Grammatica:

IL future: ripasso e future continuous, future perfect, future perfect continuous

Verbi modali per esprimere obbligo, necessità, proibizione, consiglio nel presente e nel passato

Modali per esprimere possibilità, deduzioni, supposizioni nel presente e nel passato

Uso dell'articolo

Lessico

Education

Compound nouns

Food and healthy eating

Pubblicità e marketing

Pistoia, 8 giugno 2021

FIRMA

Lucia Bugiani

LICEO CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE "FORTEGUERRI" PISTOIA
CLASSE 4^ SEZIONE B LC
PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2020-21 SCIENZE NATURALI
PROF. GIORGIO WINCHLER

CHIMICA

- Stechiometria delle reazioni: rapporti molari, reagente limitante ed in eccesso, resa di una reazione
 - Classificazione delle reazioni
 - Reazioni chimiche ed energia: reazioni esotermiche ed endotermiche
 - Cinetica chimica: velocità di reazione, teoria degli urti, energia di attivazione, stato di transizione e complesso attivato, catalizzatori
 - La nomenclatura tradizionale e IUPAC dei composti inorganici
 - Equilibrio chimico: reazioni dirette ed inverse, legge di azione di massa, costante di equilibrio, principio di Le Chatelier-Braun, effetto variazione concentrazione, pressione e temperatura sull'equilibrio
 - Acidi e basi: caratteristiche macroscopiche, teorie di Arrhenius, Bronsted-Lowry, Lewis, prodotto ionico dell'acqua e pH, indicatori di pH, acidi/basi forti e deboli, K_a e K_b ; idrolisi dei sali
 - Reazioni redox: numero di ossidazione e regole per assegnare il numero di ossidazione, concetto di ossidazione e riduzione, ossidante e riducente; cenni a pile e celle elettrolitiche

BIOLOGIA

- Principi di istologia: caratteristiche ed esempi dei tessuti epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso
 - Apparato tegumentario: pelle e annessi cutanei
 - Il sangue: composizione funzioni
 - Apparato cardiocircolatorio e respiratorio: anatomia e fisiologia con elementi di patologia

EDUCAZIONE CIVICA

La green chemistry: principi e applicazioni
Fertilizzanti azotati e elementi di chimica del suolo

Pistoia, 08 giugno 2021

Il docente Prof. Giorgio Winchler.....

LICEO CLASSICO FORTEGUERRI PISTOIA
Classe IV L. C. sez. B
Anno Scolastico 2020 /21

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA DELL'ARTE
Insegnante Luca Giubbolini

CONTENUTI (programma analitico)

Scansione per moduli, opere ed artisti

Per quanto attiene ai singoli artisti, qualora non specificato, si fa riferimento a tutte le opere presenti sul manuale.

S.i.: schede integrative- materiali inseriti nella sezione didattica del registro ' Classeviva', durante il periodo di didattica a distanza (appunti redatti dallo stesso docente al fine di guidare gli alunni nello studio ed approfondimento autonomi)

SPAZIALITA' ED AMBIENTE NELLA PITTURA TRECENTESCA (ripasso)

La rappresentazione dello spazio e del paesaggio nella pittura senese del Trecento

Cenni al Gotico internazionale come lignée martiniana

Masolino nella cappella Brancacci

Percorso di visita nella Galleria palatina-Palazzo Pitti

Dipinti dal XV al XIX secolo

IL GOTICO INTERNAZIONALE

Il duomo di Milano

Il palazzo ducale di Venezia

Gentile da Fabriano, Adorazione dei magi

QUATTROCENTO

Il Rinascimento analogico

La prima generazione: Donatello, Brunelleschi, Masaccio.

Masaccio e Masolino, Sant'Anna Metterza

Analisi prospettica dell' affresco della Trinità

Prospettiva naturale e prospettiva artificiale

La costruzione legittima (prospettiva centrale)

Polittico del Carmine di Pisa

Gli affreschi Brancacci

Brunelleschi: l'invenzione della prospettiva su basi geometrico- matematiche. Le tavolette prospettiche.

La formella del concorso del 1401.

La costruzione della cupola di santa Maria del Fiore. Confronto colle coperture dei battisteri di Firenze e Pistoia.

Confronto con la cupola di san Pietro.

Modularità e prospettiva nelle architetture brunelleschiane: San Lorenzo, Santo Spirito, Ospedale degli Innocenti, Cappella Pazzi. Confronto colle architetture gotiche fiorentine.

La sagrestia Vecchia: confronto colla sagrestia Nuova di Michelangelo.

Donatello

Il san Giorgio: confronto col David di Michelangelo.

Banchetto di Erode

Lo stacciato

Abacuc

Le cantorie di Donatello e Luca della Robbia

David bronzo. Confronto con Verrocchio, Michelangelo e Bernini.

L'altare del Santo a Padova. Confronto con Mantegna, Pala di san Zeno.
IL Gattamelata (il monumento equestre nel Quattrocento. Confronto con Paolo Uccello e Andrea del Castagno). Confronto con Verrocchio.

Monumenti e battaglie equestri tra Quattro- e Cinquecento:

Paolo Uccello, Battaglia di san Romano
Andrea del Castagno, Niccolò da Tolentino
Piero, Battaglie del ciclo della Vera Croce
Verrocchio, Bartolomeo Colleoni
Leonardo, Battaglia di Anghiari

Donatello, gli ultimi anni: Maddalena.

La seconda generazione: Alberti e Piero della Francesca.

La teoria albertiana. Eredità nella trattatistica rinascimentale.
Il trattato de Pictura e la figura allocutoria
Il ruolo fondamentale della Historia nella pittura
Il tempio malatestiano e la facciata di santa Maria Novella.
Palazzo Rucellai.
La pittura fiamminga e la tecnica ad olio (excursus sulle tecniche)
Piero della Francesca. I rapporti con Domenico Veneziano (pala di S. Lucia)
Il Polittico della Misericordia
Il Battesimo di Cristo: l'interpretazione iconologica ed il Concilio di Ferrara-Firenze
La Flagellazione. La lettura iconologica: gli apporti di Passavant, Clark, Ginzburg, Ronchey.
Pletone, Bessarione e la scuola di Mistrà. Cenni agli studi di F. Yates
Il ciclo di Arezzo.
La Pala di Brera. Perché non usare il termine Holy conversation.
Arte italiana ed arte fiamminga
Maestro di Flemalle, Van Eyck, Van der Weyden.
La città ideale: Pienza. Confronti con Piazza del Campidoglio e Piazza San Pietro

Il tardo Quattrocento

Sandro Botticelli
Cenni a Frances Yates ed alla sua interpretazione di Ficino come 'analista' della cerchia laurenziana
Adorazione dei magi, Natività mistica
Primavera e Nascita di Venere
Le interpretazioni iconologiche: Warburg, Gombrich, Panofsky, Wind, Reale
Verrocchio, David.

Il Rinascimento a Venezia. Apporti fiamminghi

Giovanni Bellini
Cenni alla ritrattistica in Antonello da Messina

IL MEDIO RINASCIMENTO

Vasari e la Terza Maniera, o Maniera moderna

Raffaello

Raffaello, sposalizio della Vergine. Confronto con Pietro Perugino
La Pala Baglioni. Confronto con Michelangelo
Madonna del Prato, La bella giardiniera, Madonna della seggiola, Madonna del granduca
I ritratti Doni. Confronto con Leonardo
Raffaello: La Scuola di Atene, Disputa del sacramento, Affreschi della Stanza di Eliodoro, Incendio

di Borgo
Galatea
Madonna sistina
Ritratto di Leone X
La Trasfigurazione: Anticipazioni caravaggesche

Bramante

La pianta centrale nell'architettura del M. R., San Pietro in Montorio, San Pietro in Vaticano

Leonardo

L'anamorfose: cfr. con Holbein, Gli ambasciatori
Annunciazione, Battesimo, Adorazione dei Magi, Dama dell'ermellino, Ritratti femminili
L'Adorazione dei Magi
La Vergine delle rocce: le due versioni
La sant'Anna Metterza: dal cartone al dipinto
Cenni alle teorie freudiane riguardanti Leonardo
Leonardo, La Gioconda
Leonardo, Ultima cena

Leonardo e l'invenzione della pittura tonale: Giorgione

Giorgione e Tiziano
Giorgione, La tempesta
Pala di Castelfranco
Assunta dei Frari e Pala Pesaro
Giorgione, Tiziano e l'invenzione della Venere distesa

La tecnica ad olio su tela e la sprezzatura in arte
Da Tiziano a Velazquez

Michelangelo

Battaglia dei centauri
Pietà di San Pietro
David, Tondo Doni, Battaglia di Cascina
la volta della Sistina.
Pittura di sfondato e pittura di quadratura. Quadri riportati
Confronto con Annibale Carracci, Volta Farnese

La tecnica scultorea: l'uso della gradina a tratteggio incrociato
Il non finito: Prigioni
Il mausoleo di Giulio II ed i vari progetti
La sacrestia Nuova. Confronto con Brunelleschi
La cupola di san Pietro
Piazza del Campidoglio
IL Giudizio Universale ed il problema del rapporto tra arte e controriforma
Pietà Rondanini

Il manierismo, la sprezzatura: la letteratura cortigiana e l'origine del termine

La teoria belloriana e l'arte del Seicento

Vicende costruttive di san Pietro in Vaticano da Bramante a Bernini

Vignola e della Porta, Chiesa del Gesù a Roma
Cenni agli interventi urbanistici novecenteschi: Piacentini

Palladio

Basilica, Vicenza
Villa Capra, detta La Rotonda, Vicenza
Chiesa del Redentore, Venezia
Teatro olimpico, Vicenza

SEICENTO

Il classicismo: da Raffaello al Carracci (S.i.)

La scuola dei Carracci
Ludovico, Annibale, Agostino Carracci
Ludovico Carracci, *Annunciazione*
Annibale Carracci,
Pala di San Ludovico
Mangiafagioli
Il paesaggio ideale: Lunette Aldobrandini

La pittura controriformata, la reazione al manierismo e la pittura del Naturale

Da Leonardo al naturalismo seicentesco
Caravaggio e la pittura del naturale
La natura morta
La cappella Contarelli
La cappella Cerasi
La morte della Vergine
Le sette opere di Misericordia

Bernini scultore

Il bel composto berniniano

Schede integrative:

La seduzione dell'antico nell'arte italiana dal 1500 al 1700
Tiziano, la sprezzatura o l'arte che nasconde l'arte
Da Tiziano a Velázquez attraverso Tintoretto ed El Greco

Approfondimenti estivi degli alunni

Bernini e Borromini architetti
La pittura di sfondato da Mantegna al Tiepolo
Correggio, Lanfranco, Cortona, Pozzo, Gaulli, Tiepolo

Educazione civica

Significato e storia dei concetti di patrimonio e bene culturale (S.i.)
I beni archeologici ed il caso dei marmi del Partenone (S.i.)
Il patrimonio culturale: il Museo di Palazzo Vecchio a Firenze
Opere conservate in Palazzo Vecchio:
Donatello, Giuditta e Oloferne
Michelangelo, Genio della Vittoria
Pietro Lorenzetti, Madonna col Bambino (Collezione Loeser)

L'insegnante Luca Giubbolini

LICEO STATALE “NICCOLO’ FORTEGUERRI”

liceo classico, liceo delle scienze umane, liceo economico sociale, liceo musicale
Pistoia

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

DOCENTE: Prof. MAURO JACOMELLI

MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

CLASSE: 4^a B LICEO CLASSICO

CONTENUTI DISCIPLINARI (programma svolto in presenza ed in DAD)

- Regolamento tecnico di : Pallavolo, Pallacanestro, Pallamano
- Educazione alimentare : i principi nutritivi, proteine, glucidi, lipidi, vitamine, i minerali, l’acqua.
- La corretta alimentazione : come ripartire i pasti durante la giornata
- Il bilanciamento dei principi nutritivi
- Fabbisogno energetico
- L’idratazione
- Alimentazione e forma fisica
- La salute un diritto fondamentale: prevenzione, informazione, stile di vita salutare
- Le droghe
- dipendenza fisica
- dipendenza psichica
- danni provocati all’organismo dalle droghe
- Il fumo : tutti i danni
- effetti del fumo sul corpo.
- L’alcol
- i costi sociali
- azione dell’alcol sull’organismo
- l’alcol e la guida
- Il doping
- il doping genetico.
- Visione di filmati e tutorial a carattere sportivo inerenti il programma trattato
- Visione di tutorial atti a motivare :
l’attività fisica (qualunque movimento determinato dal sistema muscolo-scheletrico che si traduce in un dispendio energetico superiore a quello delle condizioni di riposo)
l’esercizio fisico (attività fisica in forma strutturata, pianificata ed eseguita regolarmente).

Pistoia, 08 Giugno 2021

L’INSEGNANTE

Prof. Mauro Jacomelli

Programma Religione Cattolica 4 Liceo Classico B

Introduzione all'antropologia teologica.

La visione dell'uomo attraverso i secoli.

Il rapporto Natura-Grazia.

Cristologia come antropologia adeguata.

Le virtù teologali.

La Fede.

Il rapporto Fede-Ragione e Fede-Scienza.

La Speranza.

Speranze umane e speranza cristiana.

La Carità.

Il rapporto tra amore acquisitivo e amore donativo.

Il mistero del dolore umano.

Struttura ed essenza della Chiesa.

La Chiesa nella storia.