



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing
- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

A. S. 2022/2023	PROGRAMMA SVOLTO
CLASSE	4 ° B Liceo
DISCIPLINA	Arte e Tecniche della Rappresentazione Grafica
DOCENTE	Prof. Gorni Viola
LIBRI DI TESTO	Cricco de Teodoro “ Itinerario nell’arte ” Ed.Zanichelli Vol.II e Vol.III

ARGOMENTI E ATTIVITÀ SUDDIVISI PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

Consolidamento del programma del 3°anno su Michelangelo Buonarroti scultore: Il Concetto di “non finito”.

1) IL BAROCCO

Caratteristiche generali : L’Accademia degli Incamminati

Caravaggio : Canestra di frutta

Vocazione / Martirio di S.Matteo (Cappella Contarelli –Roma)

Cappella Cerasi : Crocifissione di S.Pietro/Conversione di Saulo (Roma)

Deposizione di Cristo

Morte della Vergine

Gian Lorenzo Bernini

David (confronto con Michelangelo –David-)

Monumento Funebre di Urbano VIII

Sistemazione urbanistica con Piazza e Colonnato; Baldacchino di S.Pietro

Francesco Borromini

Pianta e chiostro della chiesa di S.Carlo alle Quattro Fontane

Chiesa di Sant’Ivo alla Sapienza

2) IL NEOCLASSICISMO

Caratteristiche fondamentali

- J.L.DAVID: Il Giuramento degli Orazi

La morte di Marat

Napoleone sul Passo del Gran S. Bernardo

A. CANOVA: Monumento funebre a M. Cristina d'Austria (confronto con il Monumento Funebre di Urbano VIII di G.L. Bernini)

Amore e Psiche giacenti

Paolina Borghese

- F. GOYA: La famiglia reale di Carlo IV

Le fucilazioni del 3 maggio 1808

Le incisioni : Il sonno della ragione genera mostri
(Capricci)

3) IL ROMANTICISMO

Caratteristiche generali e connessioni con il periodo Neoclassico

T. Gericault : La Zattera della Medusa

E. Delacroix : La Libertà che guida il Popolo

G.D. Friedrich : Il Naufragio della Speranza

F. Hayez: Il Bacio (1° e 2° versione)

4) Il Naturalismo inglese

J. Constable : La Cattedrale di Salisbury vista dai giardini del Vescovo

J.M. Turner : Ombre e Tenebre. La sera del Diluvio

J.M. Turner : Pioggia, vapore e velocità. 1844

Ed. Civica: Restituzione dei lavori in Power Point in piccoli gruppi dopo la visita all'Esposizione della Biennale di Venezia.

DISEGNO TECNICO

Libro consigliato di disegno tecnico: S. Sammarone- Disegno-Vol. Unico
Ed. Zanichelli

Per quanto concerne il disegno tecnico, sono state svolte esercitazioni nel corso dell'anno scolastico del seguente argomento 1° Quadrimestre : le prospettive centrali di singoli / gruppi di solidi geometrici appoggiati al piano e paralleli al quadro prospettico . 2° Quadr. Approfondimento con le prospettive accidentali di singoli solidi posti sul geometrico.

Cologno Monzese, ___ 5 / ___ 06 ___ / 2023

Firma del docente: _____ Gorni Viola

Firma degli studenti: _____



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

A. S. 2022/2023	LAVORO ESTIVO Per studenti con sospensione di giudizio
CLASSE	4° B Liceo
DISCIPLINA	Arte e Tecniche della Rappresentazione Grafica
DOCENTE	Prof. Gorni Viola

ARGOMENTI E ATTIVITÀ

Lavoro Estivo per gli alunni con Debito Formativo o aiuto nella materia:

Storia dell'Arte: ripassare gli argomenti di Storia dell'Arte svolti durante l'anno e firmati dai Rappresentanti degli Studenti.

Disegno Tecnico: .

Le prospettive centrali e accidentali di semplici solidi geometrici. Nella Sezione C del libro con gli esercizi consigliati.

Cologno Monzese, __05 / __06 __/2023

Firma del docente : Gorni Viola _____

Firma degli studenti: _____



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO	2022/2023
CLASSE	4 B LICEO
DISCIPLINA	FILOSOFIA
DOCENTE	ALBERTO MAESTRONI
LIBRI DI TESTO	BERTI – VOLPI - <i>Storia della filosofia dall'antichità ad oggi</i>

ARGOMENTI E ATTIVITÀ SVOLTE SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

1) La rivoluzione astronomica

- il pensiero di Copernico: la dottrina eliocentrica, il problema dei moti planetari, differenze e analogie con la teoria aristotelico-tolemaica, i fondamenti filosofici della nuova teoria, il problema dell'accordo con il testo biblico, il fenomenismo di Osiander
- l'opera di Brahe: le osservazioni astronomiche, le comete, il modello ticonico del mondo
- il pensiero di Keplero: le leggi delle orbite dei pianeti, pitagorismo e platonismo, l'armonia del mondo

2) L'opera e il pensiero di Galileo

- il nuovo rapporto fra scienza e tecnica
- le scoperte astronomiche e il Nuncius Sidereus
- le "lettere copernicane" e il problema del rapporto fra fede e ragione
- il "processo" del 1616
- Il Saggiatore: il contenuto generale dell'opera, la polemica sulle comete, il nuovo metodo scientifico, il platonismo di Galileo, qualità oggettive e soggettive, la visione meccanicistica della realtà, il valore della matematica
- Il Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo: le quattro giornate e i protagonisti della opera, il valore delle ipotesi scientifiche, la critica all'aristotelismo, intelletto umano e divino, il principio di relatività galileano, il problema delle maree
- il processo e la condanna del 1633
- Discorsi e dimostrazioni matematiche sopra due nuove scienze: la dinamica, la legge del moto uniformemente accelerato, il rapporto fra teoria ed esperimento, il metodo ipotetico-deduttivo

3) Il pensiero di Cartesio

- i problemi filosofici posti dalla rivoluzione scientifica
- la filosofia come indagine sul soggetto conoscente
- la matematica e il metodo
- le Regulae ad directionem ingenii: l'unità del sapere, la certezza della matematica, *intuitus* e *deductio*, la "mathesis universalis", sostanza e funzione, nature semplici e composte, le regole del metodo, il significato dell'analisi e della sintesi

- il Mondo: la critica dell'esperienza sensibile, la fisica come ricostruzione ipotetica della realtà, le leggi della natura, il meccanicismo cartesiano, l'analisi dell'uomo
- le Meditationes de prima philosophia: il nuovo significato della metafisica, dubbio metodico e iperbolico, la scoperta e il valore del *cogito*, la dimostrazione dell'esistenza di Dio, la teoria delle idee, il principio di causalità, Dio garante delle verità matematiche, lo sviluppo generale della quinta e della sesta meditazione

4) Il pensiero di Hume

- la filosofia come “scienza della natura umana”
- la dottrina delle percezioni: impressioni e idee – una prima formulazione del principio di verifica
- teoria della conoscenza: relazione fra idee e *matter of facts*
- scienze matematiche e scienze naturali – nascita e definizione delle idee di spazio e tempo
- l'esame critico del principio di causa
- il problema epistemologico della induzione
- l'analisi dei concetti di sostanza e Io

5) Il pensiero di Kant

- il criticismo come alternativa al razionalismo e all'empirismo – dogmatici e scettici
- il confronto con Hume e il “risveglio dal sonno dogmatico”
- il problema della metafisica – il “nuovo” significato di metafisica e il tribunale della ragione
- la metafisica come disposizione naturale dell'uomo
- la distinzione fra matematica e metafisica
- la filosofia come “critica della ragione”
- la distinzione fra fenomeni e cose-in-sé
- la “rivoluzione copernicana” nella matematica e nelle scienze della natura
- la teoria dei giudizi – il problema del “sintetico a priori”
- le linee portanti della *Critica della Ragion pura*: la situazione della ragione e della metafisica nella “Prefazione”, il concetto di “critica”, la distinzione fra trascendentale e trascendente
- i temi dell'*Estetica trascendentale*: la sensibilità, intuizioni pure ed intuizioni empiriche, le funzioni a priori di spazio e tempo, la natura delle proposizioni matematiche, l'applicabilità della matematica ai fenomeni
- i temi dell'*Analitica trascendentale*: i rapporti fra logica formale e logica trascendentale, sensibilità e intelletto, giudizi percettivi e giudizi di esperienza, il concetto di oggetto scientifico, la dottrina delle categorie
- temi della *Dialettica trascendentale*: la dialettica come logica dell'apparenza, il significato dell'incondizionato e il ruolo delle Idee della ragione – le antinomie dialettiche della Cosmologia razionale, sintesi della Teologia razionale – il significato euristico della metafisica

Cologno Monzese,

5 giugno 2023

Firma del Docente

Firma degli studenti



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

LAVORO ESTIVO

Per studenti con sospensione di giudizio

ANNO SCOLASTICO	2022/2023
CLASSE	4 B LICEO
DISCIPLINA	FILOSOFIA
DOCENTE	ALBERTO MAESTRONI

ARGOMENTI /ATTIVITÀ SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

Con riferimento ai programmi svolti nel corrente anno scolastico si precisa quanto segue:

per gli studenti per i quali è stato formulata la “sospensione del giudizio in Filosofia è richiesta la conoscenza, da accertare a settembre p.v., dei punti da 2) a 5) (inclusi) del programma medesimo

Cologno Monzese,

5 giugno 2023

Firma del Docente

Firma degli studenti



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

A. S. 2022/2023	PROGRAMMA SVOLTO
CLASSE	4BL
DISCIPLINA	FISICA
DOCENTE	LAURA SFERCH
LIBRI DI TESTO	Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu, Ugo Amaldi, Ed. Zanichelli

ARGOMENTI E ATTIVITÀ SUDDIVISI PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

ONDE E LUCE

Ottica geometrica: la luce, la propagazione della luce, velocità, modello corpuscolare e ondulatorio. Leggi della riflessione e della rifrazione, indici di rifrazione, la riflessione totale, la dispersione, luce e colore, anche con esperimenti di laboratorio.

Concetto di onda, definizioni, onde trasversali e longitudinale, equazioni e rappresentazione grafica. Principio di sovrapposizione e interferenza, interferenza costruttiva e distruttiva

Applicazioni: ecografia ed ecodoppler. Effetto Doppler blueshift e redshift

Ottica ondulatoria: dibattito onda-corpuscolo, gli esperimenti cruciali, interferenza (esperimento di Young), diffrazione (anche con esperienza di laboratorio), reticoli di diffrazione.

La diffrazione e la polarizzazione della luce, crisi del modello ondulatorio.

Il suono: le grandezze caratteristiche, eco, risonanza, battimenti, effetto Doppler

ELETTROMAGNETISMO

Introduzione ai primi fenomeni di elettrostatica: elettrizzazione e tipi di carica, conduttori e isolanti, elettrizzazione per contatto, strofinio, induzione, polarizzazione dell'acqua.

Primi fenomeni elettrici, la legge di Coulomb, la carica elettrica, diversi metodi di elettrizzazione
Conduttori e isolanti.

Esperienze di laboratorio sui fenomeni elettrostatici.

Induzione elettrostatica e polarizzazione

Il campo elettrostatico, le linee di campo (con esperienza di laboratorio), esempi di campo elettrostatico (singola carica, dipolo, piano indefinito), campo elettrico nella materia

Flusso: definizione e teorema di Gauss.

Forze conservative, lavoro della forza elettrostatica. Energia potenziale elettrostatica, significato, il caso di un sistema con più cariche puntiformi.

Il potenziale elettrostatico, moto spontaneo delle cariche.

Relazioni energia potenziale-potenziale- lavoro.

Superfici equipotenziali.

Deduzione del campo elettrico dal potenziale.

La circuitazione, relazione con la conservatività.

Conduttori in equilibrio elettrostatico: la distribuzione della carica, il campo elettrico e il potenziale, effetto punta mulinello elettrostatico, scarica nel rocchetto di Ruhmkorff (con laboratorio)

Capacità di un conduttore e di un condensatore.

La capacità di un condensatore a facce piane e parallele

Conduttori in serie e in parallelo. Lavoro di carica di un condensatore, moto di una particella in un condensatore.

I circuiti elettrici in corrente continua

Intensità della corrente elettrica - Verso della corrente – Corrente continua.

Circuito elettrico elementare, collegamenti in serie e in parallelo. I generatori di tensione.

Prima legge di Ohm (anche con esperienza di laboratorio), seconda legge di Ohm, dipendenza della resistività dalla temperatura.

Resistori in serie e in parallelo.

Leggi di Kirchhoff (cenni).

Forza elettromotrice di un generatore ideale e reale.

La trasformazione dell'energia elettrica: potenza dissipata (Effetto Joule).

Corrente elettrica nei conduttori metallici: elettroni di conduzione

La velocità di deriva degli elettroni.

Carica e scarica di un condensatore: circuito RC esperienza di laboratorio con costruzione del grafico a partire dai dati raccolti.

Bilancio energetico. La densità di energia elettrica nel condensatore (Densità volumica). Energia e campo elettrico.

Cenni alla corrente nei liquidi

Cologno Monzese, 05/06/202

Firma del docente: _____

Firma degli studenti: _____



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

A. S. 2022/2023	LAVORO ESTIVO Per tutti gli studenti
CLASSE	4BL
DISCIPLINA	FISICA
DOCENTE	LAURA SFERCH

ARGOMENTI E ATTIVITÀ

Leggere di Sergio Rossi “Einstein l’aveva capito” ed Feltrinelli kids (semplice, breve, bello e molto istruttivo!)

Ripassare bene i cap 12-13-14-15-16-17-18-19

Se necessario, svolgere i test alla fine di ogni capitolo e rivedere gli esercizi svolti e corretti in classe

Video suggeriti per i curiosi (non obbligatori!) su argomenti di fisica contemporanea, belli da vedere per cominciare a immaginare

Marco Cirelli

Breve storia dell’universo

<https://www.youtube.com/watch?v=a7e0A--3nP8>

La materia oscura

<https://www.youtube.com/watch?v=nZDiUQ6KpwY&t=18s>

Materia ed energia oscura

https://www.youtube.com/watch?v=pt_XXwQvG2s

Un suggerimento di lettura: (non obbligatori)

- Bruno Arpaia “L’energia del vuoto” Consigliato! romanzo, molto piacevole, ambientato al CERN, all’interno del corpo del romanzo ci sono pagine molto belle e comprensibili di divulgazione fatte bene su fisica quantistica, particelle, acceleratori...da leggere anche...sotto l’ombrellone!

Video di canali youtube fidati e seri

- La fisica che ci piace
- Curiuss
- Amedeo Balbi

Cologno Monzese, 06/06/2023

Firma del docente: _____

Firma degli studenti: _____



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE
ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO - Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing
- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO - Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.edu.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

A. S. 2022/2023	PROGRAMMA SVOLTO
CLASSE	4 [^] BL
DISCIPLINA	INGLESE
DOCENTE	D.CURIA
LIBRI DI TESTO	M. SPICCI – T.A.SHAU AMAZING MINDS Pearson Longman AAVV FOCUS AHEAD Intermediate Pearson Longman GRAMMAR FILES –Blue Edition” E. Jordan – P. Fiocchi Trinity Whitebridge

ARGOMENTI E ATTIVITÀ SUDDIVISI PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

LITERATURE.

LIBRO DI TESTO: M. Spiazzi; T.A.SHAU **AMAZING MINDS** Pearson Longman

Historical context. The Stuarts. Charles I and the Civil War.

The Puritans. The Restoration. The Glorious revolution.

Newspapers and novels.

Jonathan Swift and the satirical novel.

From *Gulliver's Travels*. “*The Academy of Lagado*”

From *A Modest Proposal*. *Synopsis and symbols*.

The Romantic Age.

Emotion vs reason, a new sensibility, the emphasis on the individual. The Sublime and the exotic.

Romanticism in painting. The British Landscape.

John Constable and William Turner

William Blake and the victims of industrialization.

Songs of Innocence and Songs of Experience.

From *Songs of Innocence*: “*The Lamb*” From *Songs of Experience*: “*The Tyger*”

The Gothic novel. Mary Shelley.

From *Frankenstein*: “*The creation of the Monster*”.

The First Generation of Poets.

William Wordsworth. Life and style. 1798 *Lyrical Ballads*.

From *Lyrical Ballads*. “*I Wandered Lonely as a Cloud*”.

Samuel Taylor Coleridge. Life and style.

From *The Rime of the Ancient Mariner*:

“*Instead of the Cross, the Albatross*”,

‘*A sadder and wiser man*’.

The Gothic Novel. *Mary Shelley*.

From *Frankenstein*: *Selected passages*.

The Early Victorian Age. Social reforms.

Urban problems and social realism.
Charles Dickens. Life, major works and themes.
From *Oliver Twist*: 'I want some more'.
Child Labour. Bleak House/ Rosso Malpelo.

GRAMMAR AND CULTURE

libro di testo: AAVV **FOCUS AHEAD** Intermediate Pearson Longman

Unit 5 One World: non-defining relative clauses; expressing/justifying and opinion; for/against.

Unit 6 Get Well: Second Conditional, wish/if only; Third conditional; Health and Illnesses.

Nel programma di letteratura è stata aggiunto "A MODEST PROPOSAL. Synopsis and symbols". by J.SWIFT".

EDUCAZIONE CIVICA.

- ART.9 Tutela dell'Ambiente. Sviluppo sostenibile, Eco-turismo, Unesco:siti protetti.
- ART 34. Diritto allo Studio. Barriere allo studio minorile.
- ART. 4. Diritto al Lavoro. I bambini nelle miniere in India. ILO Conventions.
- SCLI. Agenda 2030. Sostenibilità. Chimica Verde.
- ART. 10 Diritto di Asilo. Migrazione Internazionale.
- ART 33 Geneva Convention. Divieto di Estradizione.

LAVORO ESTIVO PER TUTTA LA CLASSE.

COME LETTURA ESTIVA SI CONSIGLIA:

"DUBLINERS" by James Joyce B2/C1

Selected stories.

ISBN 978-88-360-0372-3 € 7,90 EDIZIONI HOEPLI

Cologno Monzese, 31/05/2023

Firma del docente_____

Firma degli studenti:_____

Firma degli studenti:_____



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

A. S. 2022/2023	PROGRAMMA SVOLTO
CLASSE	4^B LICEO SCIENTIFICO
DISCIPLINA	LETTERE LATINE
DOCENTE	PROF.SSA POMPOSELLI ANNA
LIBRI DI TESTO	<i>IL NUOVO EXPEDITE PLUS 2, FLOCCHINI</i> <i>LA BELLA SCOLA VOL.2, CANTARELLA</i>

LETTERATURA:

- Età di Cesare.
- Sallustio: *De Catilinae coniuratione*, *Bellum Iugurthinum*, le *Historiae*; da *De Catilinae coniuratione* Le origini della crisi, la corruzione dei costumi; Le conseguenze politiche della crisi: il regime dei partiti; Il proemio della congiura di Catilina: virtus e gloria; Il proemio della congiura di Catilina: il boum otium; La virtus distorta di Catilina, l'eroe nero; Catilina getta la maschera; da *Bellum Iugurthinum* Giugurta: l'eroe che viene corrotto; Il discorso di Mario: l'ideologia dell'homo novus; Un ritratto al femminile: Sempronina.
- Lucrezio: *De rerum natura*; dal *De rerum natura* proemio L'inno a Venere; Gli errori della religio: il sacrificio di Ifigenia; Epicuro libera l'umanità dalla religio; Il miele della poesia.
- La poesia neoterica.
- Catullo: i carmi brevi, i *carmina docta*; Un libriccino per Cornelio (carne 1); Un capolavoro annunciato: la *Zmyrna* di Cinna (carne 95); Sulla tomba del fratello (carne 101); Una passione sconvolgente (carne 51); Vivere è amare (carne 5); Amore e odio (carne 85); Il passero di Lesbia (carne 2).
- L'età di Augusto: dalla repubblica all'impero.
- Virgilio: le *Bucoliche*, le *Georgiche* e l'*Eneide*; dalle *Bucoliche* Il dramma delle confische; Il puer miracoloso; dalle *Georgiche* Il lavoro, necessità voluta da Giove; Le api laboriose; L'epillio conclusivo: Orfeo ed Euridice; dall'*Eneide* Enea, l'eroe designato dal Fato; Didone affronta Enea; Caronte e Cerbero; Anchise mostra ad Enea la futura gloria di Roma; Eurialo e Niso; Laocoonte.
- Orazio: gli *Epodi*, le *Satire*, le *Odi*, le *Epistole*; dalle *Satire* Libertino patre natus; Il seccatore; dalle *Odi* Carpe diem; Nunc est bibendum; dall'*Ars poetica* Il poeta.
- L'elegia.
- Tibullo e Propertio (sintesi)
- Ovidio: gli *Amores*, le *Heroides*, le *Metamorfosi*, i *Fasti*; dagli *Amores* La musa "zoppa" dell'elegia; Come si inganna un marito; dalle *Metamorfosi* La prima storia d'amore: Apollo e Dafne; Il concilio degli dei e il diluvio; L'amore impossibile di Narciso.

GRAMMATICA:

- Il nominativo con l'infinito.
- Il verbo videor.
- Funzioni e costrutti del genitivo.
- Funzioni e costrutti del dativo.

- Funzioni e costrutti dell'acusativo.
- Funzioni e costrutti dell'ablativo.
- L'indicativo nelle proposizioni indipendenti.
- Il congiuntivo nelle proposizioni indipendenti.
- Uso dei tempi: *consecutio temporum*.
- Le proposizioni complete.
- Le proposizioni concessive, avversative, comparative e condizionali.
- Il periodo ipotetico indipendente; il periodo ipotetico dipendente.
- Ripetizione delle proposizioni causali, temporali, narrative, finali, consecutive
- Ripetizione delle funzioni di *ut*, *cum* e *quod*.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

A. S. 2022/2023	LAVORO ESTIVO Per studenti con sospensione di giudizio
CLASSE	4[^]BL
DISCIPLINA	LETTERE LATINE
DOCENTE	PROF.SSA POMPOSELLI ANNA

- Ripetere sul libro di testo *Il nuovo Epedite plus 2* la parte relativa agli argomenti di grammatica affrontati durante l'anno scolastico che possono essere consultati nel programma svolto; tradurre le versioni a p. 273 e a p. 325.
- Dal libro di testo di letteratura *La bella scola 1 e 2* studiare bene gli autori presi in esame durante l'anno e le relative opere; tradurre, comprendere ed analizzare (servendosi anche del Glossario per le figure retoriche a pp. 680-689) i brani a p. 104; p. 284; p. 436.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO	2022/2023
CLASSE	IV B liceo
DISCIPLINA	Lettere italiane
DOCENTE	Tarallo Giuseppina
LIBRI DI TESTO	Luperini, Cataldi Liberi di interpretare, vol 2 Palumbo editore.

ARGOMENTI E ATTIVITÀ SVOLTE SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATI

Letteratura italiana:

L'età della Controriforma : il Manierismo e il Barocco.

Torquato Tasso : la vita e la personalità ; La Gerusalemme liberata :la composizione, la struttura e la trama .I personaggi principali.

Galileo Galilei : vita e opere Lettera a Cristina di Lorena. Galileo scrittore : il legame fra scienza e letteratura.

L'età delle riforme e delle rivoluzioni :Arcadia, Illuminismo e Neoclassicismo.

La letteratura in Italia nella prima metà del Settecento. La poesia dell'Arcadia. Le forme della prosa illuministica :dal trattato al saggio. Pietro Verri; Cesare Beccaria.

Giuseppe Parini: la vita e la personalità; l'ideologia e la poetica Il Giorno

Carlo Goldoni : La vita; il Mondo e il Teatro. La Locandiera

Ugo Foscolo :la vita e la personalità . Dei Sepolcri.

L'età della Restaurazione e delle lotte d'indipendenza : il Romanticismo. Il trionfo del romanzo

Alessandro Manzoni : vita e opere . Cenni alla produzione poetica. Il rinnovamento del romanzo in Italia

Dante Alighieri: Divina commedia: Purgatorio: analisi e commento di alcuni canti o parti di canti particolarmente significativi

Cologno monzese, 26 maggio 2023

La professoressa

GIUSEPPINA TARALLO



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

A. S. 2022/2023	LAVORO ESTIVO
CLASSE	IV B liceo
DISCIPLINA	Lettere Italiane
DOCENTE	Tarallo Giuseppina

ARGOMENTI E ATTIVITÀ PER GLI STUDENTI PROMOSSI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO

Ripassare i principali movimenti letterari studiati nel corso dell'anno scolastico

Ripassare la vita e le opere dei seguenti autori : Giovan Battista Marino; Giuseppe Parini; Ugo Foscolo; Vittorio Alfieri.

Ripassare di ogni autore sopra elencato almeno due testi antologici.

Divina commedia: Purgatorio: ripassare le caratteristiche del poema e della cantica; ripassare tre canti a scelta

Per tutti gli studenti

Leggere i romanzi proposti su Classroom

Cologno Monzese, 29 maggio 2023

Firma del docente: _____



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

A. S. 2022/2023	PROGRAMMA SVOLTO
CLASSE	4BL
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	SFERCH LAURA
LIBRI DI TESTO	Manuale di matematica blu 2.0 plus, Bergamini, Barozzi, Trifone Ed. Zanichelli vol B

ARGOMENTI E ATTIVITÀ SUDDIVISI PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

TRIGONOMETRIA

Le funzioni goniometriche

La misura degli angoli. Le funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente, secante, cosecante e cotangente.

Le funzioni goniometriche di angoli particolari.

Funzioni goniometriche inverse.

Grafici delle funzioni goniometriche.

Funzioni goniometriche e trasformazioni.

Grafico della funzione reciproca, quadrato e radice a partire dal grafico di $y=f(x)$

Formule goniometriche

Angoli associati.

Formule di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione, parametriche (senza dimostrazioni, solo utilizzo).

Periodo delle funzioni goniometriche.

Equazioni e disequazioni goniometriche

Equazioni goniometriche elementari.

Equazioni lineari in seno e coseno; omogenee in seno e coseno.

Le disequazioni goniometriche. (utilizzando i grafici e non la circonferenza goniometrica)

Nb: equazioni e disequazioni non complesse nei calcoli, ma significative nell'impostazione logica.

Applicazioni allo studio di funzioni (determinazione CE e segno)

Trigonometria

I triangoli rettangoli. Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli (area di un triangolo, teorema della corda).

Triangoli qualunque (teorema dei seni, teorema del coseno). Problemi con i triangoli.

Coefficiente angolare di una retta e angolo tra due rette.

Problemi di trigonometria, realtà e modelli.

PROBABILITÀ

Calcolo combinatorio

Disposizioni, permutazioni e combinazioni semplici e con ripetizione. Semplici esercizi

Il fattoriale. Il coefficiente binomiale. Il binomio di Newton.

Calcolo delle probabilità

La concezione classica, statistica, soggettiva della probabilità (cenni).

La probabilità della somma logica di eventi.

La probabilità condizionata. La probabilità del prodotto logico di eventi. Il problema delle prove ripetute.

Il teorema di Bayes;

Approfondimento: test diagnostici, falsi positivi, falsi negativi, probabilità e gioco d'azzardo.

GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO

Coordinate cartesiane nello spazio. Distanza, punto medio, baricentro. Vettori e operazioni tra vettori (prodotto per uno scalare, prodotto scalare e vettoriale, parallelismo e perpendicolarità)

Equazioni di piani e rette. Parametri direttori.

Parallelismo e perpendicolarità tra rette e piani. Posizione reciproca di rette e piani.

Distanza punto piano. Distanza punto retta. Equazione di una sfera. Piano tangente a una sfera

ANALISI MATEMATICA

Funzioni reali di variabile reale

Richiami sulle principali nozioni relative alle funzioni.

Grafico probabile esercizi e problemi.

Introduzione ai limiti.

Traduzione limite-grafico: come rappresentare un limite su un grafico e viceversa come dedurre un limite da un grafico.

Le quattro definizioni di limite (non è richiesta la verifica). Limite destro e sinistro, asintoti.

Teorema di esistenza e unicità del limite (senza dimostrazione)

Def continuità e discontinuità, classificazione di punti di discontinuità e singolarità, con riconoscimento in base al grafico.

Calcolo di limiti: limiti funzioni elementari, teorema della somma del prodotto, del quoziente.

Semplici esercizi di calcolo di limite. Le forme di indecisione della somma, del prodotto e del quoziente.

Semplici studi di funzione (razionali fratte)

Interpretazione e giustificazione grafica dei limiti notevoli di funzioni goniometriche, esponenziali e logaritmiche per $x \rightarrow 0$.

Argomenti non svolti (si è preferito privilegiare la parte di analisi matematica perché indispensabile già da inizio anno per affrontare il programma di matematica e fisica di quinta)

Numeri complessi

Definizione e operazioni tra numeri complessi e loro rappresentazione grafica sul piano cartesiano

Scrittura come coppie ordinate, algebrica, goniometrica, esponenziale.

Le radici dell'unità, radici complesse, le curve nel campo complesso.

Cologno Monzese, 05/06/2023

Firma del docente: _____

Firma degli studenti: _____



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

A. S. 2022/2023	LAVORO ESTIVO Per tutti gli studenti
CLASSE	4BL
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	SFERCH LAURA

ARGOMENTI E ATTIVITÀ

SVOLGERE I SEGUENTI ESERCIZI VOL **B****

Pg 1397 n. 18-19-22-29-31-33-34

Pg 1398 n. 49-51-52-56-57-61-62-63-65-66-67-68-69-71-73-79

Pg 1402 prova A, B

Pg 1403 n. 87-88-91-93

pg 1406 n. 96-98

Pg 1410 n. 110-113

Pg 1411 mini simulazione di matematica

Pg 1412 mini simulazione di matematica e fisica

La scuola ha attivato un abbonamento alla rivista Prisma, un'ottima rivista di divulgazione matematica (e non solo).

Potete trovarla nella cartella condivisa

<https://drive.google.com/drive/folders/0ABw0YWBGU4NGUk9PVA>

Potete già curiosare e trovare magari qualcosa di interessante per il prossimo anno...

Cologno Monzese, 05/06/2023

Firma del docente: _____

Firma degli studenti: _____



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

A. S. 2022/2023	PROGRAMMA SVOLTO
CLASSE	4BL
DISCIPLINA	RELIGIONE
DOCENTE	GILI PIETRO CARLO MARIA
LIBRI DI TESTO	-

ARGOMENTI E ATTIVITÀ SUDDIVISI PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

- Riflessione sul concetto di libertà (visione “Into the wild” – lettura Genesi I – confronto tra libertà “da” e libertà nella prospettiva cristiana)
- Rapporto tra la cultura musicale e il cristianesimo (Scheda lavoro – “Dio e le canzoni”)
- Tema del desiderio (scheda lavoro – “L’esperienza del desiderio”)
- Riflessione sul fascino del male (scheda lavoro – “Il fascino del male”)
- Riflessione sull’esistenza di Dio (scheda lavoro – “Ma Dio esiste?”)
- Rapporto tra Scienza e Fede (Scheda lavoro – “Nati per caso?”)

Cologno Monzese, ____/____/2023

Firma del docente: _____

Firma degli studenti: _____



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

A. S. 2022/2023	LAVORO ESTIVO Per studenti con sospensione di giudizio
CLASSE	
DISCIPLINA	
DOCENTE	

ARGOMENTI E ATTIVITÀ

Cologno Monzese, ____/____/2023

Firma del docente: _____

Firma degli studenti: _____



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

A. S. 2022/2023	PROGRAMMA SVOLTO
CLASSE	4BL
DISCIPLINA	SCIENZE MOTORIE
DOCENTE	MINO PAOLA
LIBRI DI TESTO	“ PIU’ MOVIMENTO” (CONSIGLIATO)

ARGOMENTI E ATTIVITÀ SUDDIVISI PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

ATLETICA: andature atletiche, skip, calciata, scatti, stretching. Velocità 100 m , Resistenza 1000 m, salto in alto stile Fosbury (fino m 1,40) Test della palla medica, test Salto in Lungo da Fermo, prova di salto in lungo con rincorsa e atterraggio sui tappetoni, Getto del Peso. Cambio nella Staffetta.

CALCETTO: gioco con la classe parallela 2 acat

BASKET: gioco 3 contro 3, Fulmine.

GO BACK esercitazione singola, a gruppi. Gioco a squadre ad eliminazione.

PALLAVOLO: esercitazioni per il Palleggio, Bagher, Battuta, Alzata e Schiacciata.

ESERCIZI COORDINATIVI: funicella singolo e a gruppi, scaletta.

GARA FASE DI ISTITUTO DI ATLETICA

TORNEO DI PALLAVOLO CLASSI QUARTE- QUINTE (giunti in finale)

Cologno Monzese, ___29___/___05___/2023

Firma del docente: ___Paola Mino

Firma degli studenti: _____



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

A. S. 2022/2023	LAVORO ESTIVO Per studenti con sospensione di giudizio
CLASSE	
DISCIPLINA	
DOCENTE	

ARGOMENTI E ATTIVITÀ

Cologno Monzese, ____/____/2023

Firma del docente: _____

Firma degli studenti: _____



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

A. S. 2022/2023	PROGRAMMA SVOLTO
CLASSE	4B LICEO
DISCIPLINA	SCIENZE NATURALI
DOCENTE	SILIQINI FRANCESCA
LIBRI DI TESTO	CHIMICA CONCETTI E MODELLI- DALLA STRUTTURA ATOMICA ALL'ELETTROCHIMICA-SECONDA EDIZIONE

ARGOMENTI E ATTIVITÀ SUDDIVISI PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

Modulo C1: La struttura atomica: Natura elettrica della materia; Scoperta delle particelle subatomiche; Costituenti dell'atomo; Modello di Rutherford; atomo di Bohr; Principio di indeterminazione di Heisenberg; Modello a orbitali e quanti di energia; Configurazione elettronica (principio di Aufbau e regola di Hund).

Modulo C2: sistema periodico, famiglie di elementi e legami chimici: Tavola periodica; Simboli di Lewis; Famiglie chimiche; Proprietà periodiche e configurazione elettronica esterna; Regola dell'ottetto; Legame ionico; Legame metallico; Legame covalente; Strutture di Lewis.

SECONDO QUADRIMESTRE

Modulo C3: classificazione e nomenclatura delle sostanze: IUPAC; Valenza e numero di ossidazione; Calcolo del numero di ossidazione; Nomenclature esistenti; Composti binari senza ossigeno; Composti binari con ossigeno; Idrossidi; Ossiacidi; Sali ternari.

Modulo C4: Quantità di sostanza, reazioni e soluzioni. Calcoli stechiometrici; Soluzioni acquose; Soluzioni elettrolitiche; pH; Concentrazione nelle soluzioni; Solubilità.

Modulo C5: Equilibrio chimico. Principio di Le Chatelier. Equilibrio di solubilità.

Modulo C6: Acidi e basi. Teorie sugli acidi; Ionizzazione dell'acqua; Forza degli acidi; Calcolo del pH; Indicatori; Soluzioni tampone; Neutralizzazione; Normalità.

-Educazione civica: Green Chemistry: I principi della Green Chemistry. Fonti di energia rinnovabile. Le Green Biotech.

-Attività di SCL in lingua inglese in collaborazione con la docente di inglese (Donatella Curia) correlata all'educazione civica.

Cologno Monzese, / ___/2023

Firma del docente: _____

Firma degli studenti: _____



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

A. S. 2022/2023	LAVORO ESTIVO Per studenti con sospensione di giudizio
CLASSE	4B LICEO
DISCIPLINA	SCIENZE NATURALI
DOCENTE	SILIQINI FRANCESCA

ARGOMENTI E ATTIVITÀ

RIPASSARE I seguenti CAPITOLI del libro di testo: 7-8-9-10-11-14-16-19-20.

SVOLGERE I SEGUENTI ESERCIZI:

CAPITOLO 7:

Esercizi DA 31 A 47 PAG 169.

CAPITOLO 9:

Esercizi DA 57 A 71 PAG 219.

CAPITOLO 11:

Esercizi DA 19 A 58 PAG 274-275-276.

CAPITOLO 14:

Esercizi DA 4 A 71 PAG 346-347-348-349.

CAPITOLO 19

Esercizi 16-17-26-32-33-34-36-41-50-51-52. Da 81 a 93. pagine: da 502 a 507.

CAPITOLO 20:

Esercizi DA 4 A 64. DA 84 A 101. Pagine: da 542 a 547.

Cologno Monzese, ____/____/2023

Firma del docente: _____

Firma degli studenti: _____



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE
ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing
- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO - Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.edu.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

A. S. 2022/2023	PROGRAMMA SVOLTO
CLASSE	4BL
DISCIPLINA	Storia
DOCENTE	Muscherà Biagio
LIBRI DI TESTO	G. Gentile- L. Ronga- A. Rossi, <i>Millennium II Vol.</i>

FINALITA'

IMPARARE AD IMPARARE

Organizzare il proprio lavoro e metodo di studio:

Selezionare le informazioni;

Ricostruire i rapporti logico-temporali;

Cogliere caratteristiche significative delle civiltà.

PROGETTARE

Interagire nella realizzazione di progetti, assumere responsabilità e consapevolezza del proprio ruolo nel rispetto delle dinamiche interpersonali.

COMUNICARE

Comprendere messaggi di carattere storico di diverso genere e mediante diversi supporti

Esporre gli argomenti in modo chiaro e coerente utilizzando il lessico specifico delle discipline coinvolte nell'analisi dei diversi processi storici

Rappresentare eventi, fenomeni e concetti utilizzando linguaggi diversi

AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE/ COLLABORARE E PARTECIPARE

Esercitare attivamente il proprio ruolo di cittadini, attraverso il reciproco rispetto delle individualità e delle diversità e dei diritti democratici

INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI

Cogliere analogie e differenze tra civiltà; collocare dati ed eventi nello spazio e nel tempo

ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE

Conoscere in modo complessivo ed analitico i contenuti di storia, cittadinanza e costituzione

Analizzare documenti e testi di storiografia rilevanti, anche di diversa tipologia e di differenti registri linguistici.

COMPETENZE TRASVERSALI

Acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali.

Acquisire l'abitudine a ragionare, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni

Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare le argomentazioni altrui.

Saper leggere e comprendere testi, anche relativamente complessi, di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale.

Curare l'esposizione orale e scritta e saperla adeguare ai diversi contesti.

Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;

Individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.

Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

Conoscere e analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;

Agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali.

COMPETENZE DELLA DISCIPLINA

Collocare gli eventi storici affrontati nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.

Cogliere gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse;

Cogliere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo

Usare in maniera appropriata il lessico;

Saper rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni;

Saper esporre, oralmente o per iscritto, collocando gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali e curando la coerenza del discorso.

Guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente;

Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

ARGOMENTI E ATTIVITÀ SUDDIVISI PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

Recupero argomenti anno precedente:

- cultura umanistica e rinascimentale;
- l'epoca delle scoperte geografiche
- la riforma protestante;
- strutture politiche, sociali ed economiche fra '500 e prima metà del '600.

I quadrimestre:

- strutture politiche, sociali ed economiche della seconda metà del '600 Antico regime

Approfondimento: introduzione al giusnaturalismo moderno

- l'Illuminismo;

II quadrimestre:

il ciclo delle rivoluzioni:

- la Rivoluzione americana
- La Rivoluzione francese;
- la prima Rivoluzione industriale;
- l'avventura napoleonica e la Cultura della restaurazione
- Le società segrete

prof. Muscherà Biagio