



Ministero dell'Istruzione e del Merito

LICEO "P. L. NERVI – G. FERRARI"

P.zza S. Antonio – 23017 Morbegno (So)

Indirizzi: Artistico, Linguistico, Scientifico, Scientifico - opz. Scienze applicate – Scienze Umane

Email: [sops050001@istruzione.it](mailto:sops050001@istruzione.it) email certificata: [SOPS050001@pec.istruzione.it](mailto:SOPS050001@pec.istruzione.it)

Tel. 0342612541 - 0342610284

C.F. 91016180142



## PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2022/2023

**Corso di studio:** scienze umane

**Classe:** 2° A

**Materia:** italiano

**Docente:** Giuliana Soravia

**Libri di testo:** Savigliano Claudia: "Il buon uso dell'italiano", Garzanti Scuola

Damele, Franzi: "Riflessi", Loescher editore

Bruscagli, Tellini: "Palazzo di Atlante", 1 A Loescher

Manzoni A. "Promessi Sposi".

Grammatica: la sintassi del periodo:

proposizioni indipendenti: enunciative, interrogative dirette, volitive, desiderative, dubitative esclamative.

Coordinazione e subordinazione: le varie forme di coordinazione,

la subordinazione: subordinate complete: soggettiva, oggettiva, dichiarativa, interrogativa indiretta; subordinate attributive: relativa; subordinate circostanziali: causale, finale, consecutiva, temporale, concessiva, modale; il periodo ipotetico.

Il testo poetico: linguaggio denotativo e connotativo;

le caratteristiche della poesia: versi, rime, strofe, figure retoriche, tipi di componimento, fare la parafrasi;

Ugo Foscolo: "In morte del fratello Giovanni",

Umberto Saba: "Ritratto della mia bambina",

Umberto Saba: "Ulisse",

Umberto Saba: "Trieste",

Vincenzo Cardarelli: "Gabbiani",

Giovanni Pascoli: "X Agosto",

Giovanni Pascoli: "L'assiuolo",

Eugenio Montale: "Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale",

Alessandro Manzoni: "Il cinque maggio".

Alessandro Manzoni: "Promessi Sposi": notizie biografiche sull'autore, caratteristiche del romanzo storico, la finzione narrativa del manoscritto ritrovato, la questione della lingua, presentazione dei personaggi, caratteristiche della società del '600, anche attraverso le varie vicende; la visione provvidenziale della realtà.

Letture del romanzo con sintesi di alcuni capitoli.

Letteratura: coordinate temporali e principali caratteristiche del Medio Evo;

Il passaggio dal latino al volgare, i primi documenti in volgare,

la nascita della letteratura in Francia: la letteratura in lingua d'oil e sue caratteristiche,

La chanson de geste: da "La chanson de Roland": "La fine del conte Orlando".

Alla corte di Artù: Il romanzo cortese: Chretien de Troyes e i suoi romanzi,

La letteratura in lingua d'oc: la lirica provenzale e sue caratteristiche,

Bernard de Ventadorn "Can vei la lauzeta mover".

La nascita della letteratura religiosa nel centro Italia e l'importanza del monachesimo:

San Francesco e il "Cantico delle creature".

La scuola siciliana: caratteristiche:

Stefano Protonotaro e il volgare siciliano: "Pir meu cori alligrari"  
Iacopo da Lentini: "Madonna, dir vi voglio".

Produzione testuale: parafrasi, analisi del testo poetico e narrativo, testo argomentativo.

Morbegno, 06 giugno 2023

Il Docente  
Giuliana Soravia

Il presente programma, inviato dalla segreteria ai rappresentanti di classe per presa visione e accettazione, è stato spuntato sul registro elettronico dagli stessi.



Ministero dell'Istruzione  
**LICEO "P. L. NERVI – G. FERRARI"**

P.zza S. Antonio – 23017 Morbegno (So)

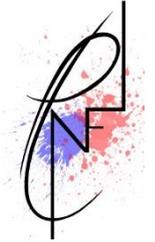
Indirizzi: Artistico, Linguistico, Scientifico, Scientifico - opz. Scienze applicate – Scienze Umane

email certificata: [SOPS050001@pec.istruzione.it](mailto:SOPS050001@pec.istruzione.it)

email Uffici: [ismorbegno@libero.it](mailto:ismorbegno@libero.it) – [sops050001@istruzione.it](mailto:sops050001@istruzione.it)

Tel. 0342612541 - 0342610284 / Fax 0342600525 – 0342610284

C.F. 91016180142



---

**a.s. 2022/2023**

**Corso di studio:** Scienze Umane

**Classe:** IIA

**Materia:** Latino

**Docente:** Maria Angela Vassallo

**Libri di testo:** Flocchini, Bacci, Moscio, Sampietro, Lamagna, *Sermo et humanitas*, vol. 1

### **PROGRAMMA SVOLTO**

I composti di *sum*.

Le funzioni del dativo: dativo di interesse e di fine; doppio dativo; verbi che richiedono l'oggetto in dativo, verbi con costrutti e significati diversi.

I verbi deponenti: caratteristiche e coniugazione. I verbi semideponenti.

Funzioni dell'ablativo: *utor, fruor, fungor, vescor, potior*; ablativo di limitazione; ablativo di origine e provenienza. Costruzione di *opus est*.

Congiuntivo presente dei verbi attivi, passivi e deponenti, di *sum* e *possum* e dei verbi irregolari..

Il congiuntivo esortativo.

Congiuntivo imperfetto dei verbi attivi, passivi e deponenti, di *sum* e *possum* e dei verbi irregolari.

Uso del congiuntivo imperfetto nel periodo ipotetico.

Congiuntivo perfetto e piuccheperfetto dei verbi attivi, passivi e deponenti, di *sum* e *possum* e dei verbi irregolari.

Uso del congiuntivo piuccheperfetto nel periodo ipotetico.

Le subordinate introdotte da *ut/ne*: le finali, le complete volitive, le consecutive e le complete dichiarative. Le proposizioni relative improprie finali e consecutive. I diversi valori di *ut*.

L'espressione del divieto: l'imperativo negativo.

Il participio presente dei verbi attivi e deponenti.

Il participio futuro dei verbi attivi e deponenti.

La coniugazione perifrastica attiva.

Il participio perfetto dei verbi attivi e deponenti.

Ablativo assoluto con il participio presente e perfetto. L'ablativo assoluto nominale.

L'infinito presente, perfetto e futuro di forma attiva. L'infinito dei verbi passivi e deponenti.

La proposizione narrativa (*cum* e il congiuntivo) e i diversi valori di *cum*.

La subordinata infinitiva. La costruzione di *impero* e *iubeo*.

I pronomi, aggettivi e avverbi dimostrativi.

I comparativi e i superlativi degli aggettivi e degli avverbi. Particolarità della comparazione.

I numerali. Il complemento di stima, di prezzo, di estensione, di età e di distanza.

La misura del tempo a Roma.

### **COMPITI PER LE VACANZE**

Lettura domestica: P. Mastrocola, *Una barca nel bosco*

Analisi e traduzione dei seguenti esercizi: pag. 591 n. 123, pag. 569 n. 114, pag. 542 n. 110-111, pag. 492 n. 98

Il presente programma, inviato dalla segreteria ai rappresentanti di classe per presa visione e accettazione, è stato spuntato sul registro elettronico dagli stessi

il Docente (Maria Angela Vassallo)

Morbegno, 03 giugno 2023



Ministero dell'Istruzione e del Merito

**LICEO "P. L. NERVI – G. FERRARI"**

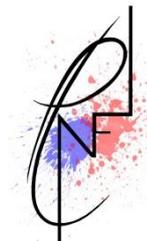
P.zza S. Antonio – 23017 Morbegno (So)

Indirizzi: Artistico, Linguistico, Scientifico, Scientifico - opz. Scienze applicate – Scienze Umane

Email: [sops050001@istruzione.it](mailto:sops050001@istruzione.it) email certificata: [SOPS050001@pec.istruzione.it](mailto:SOPS050001@pec.istruzione.it)

Tel. 0342612541 - 0342610284

C.F. 91016180142



## **PROGRAMMA SVOLTO**

a.s. 2022/2023

**Corso di studio: scienze umane**

**Classe: 2 A**

**Materia: storia/geo**

**Docente: Giuliana Soravia**

**Libro di testo: Bettini, Lentano, Puliga, Il fattore umano, vol.1 e 2, Bruno Mondadori**

### Volume 1:

Unità 9: L'Italia e Roma:

l'Italia all'inizio del I millennio a.C.

storia e cultura degli etruschi,

le origini di Roma,

società e religione al tempo del re.

Unità 10: La repubblica alla conquista dell'Italia:

la repubblica e il sistema delle magistrature,

le forme politiche della disuguaglianza,

l'espansione nel Lazio e nell'Italia Meridionale.

Unità 11: L'espansione romana nel Mediterraneo:

un secolo di guerre contro Cartagine,

Roma alla conquista dell'Oriente,

crisi e trasformazione della società romana.

Unità 12: La crisi della repubblica:

ascesa e caduta dei Gracchi,

Mario e Silla.

Unità 13: L'età di Cesare:

Roma all'epoca di Pompeo e Crasso,

l'ascesa politica di Cesare,

Cesare, il dittatore.

### Volume 2:

Unità 14: L'impero senza imperatore. La soluzione augustea:

Ottaviano, Antonio, i repubblicani,

Augusto e la nascita del principato,

la politica culturale di Augusto.

Unità 15: L'impero romano da Tiberio a Domiziano:

il principato nel I secolo,

burocrazia ed esercito dai Giulio-Claudi ai Flavi,

controllo del territorio ed estensione dei confini nel I secolo.

Unità 16: Il governo del migliore. Da Traiano ai Severi:

dal principato adottivo agli imperatori soldati,

la politica estera da Traiano ai Severi,

il secolo più felice della storia e le sue crepe,

nascita e ascesa del cristianesimo.

Unità 17: Crisi e trasformazioni nella tarda antichità:

l'impero romano dall'anarchia militare a Costantino,

città e campagna nella tarda antichità,

chiesa e impero fra III e IV secolo,

Unità 18: La caduta dell'impero in Occidente:

Oriente e Occidente alla fine del mondo antico,  
l'affermazione del cristianesimo al tramonto dell'impero.

Unità 19: Re, monaci, imperatori. L'inizio del Medioevo in Europa:

la nuova geografia del potere in Europa,  
Giustiniano e l'impossibile rinascita dell'impero,  
nascita e diffusione del monachesimo.

Unità 20: L'Italia dei Longobardi:

i Longobardi e l'ultima invasione germanica,  
la chiesa di Roma, i longobardi e i Franchi.

Morbegno, 06 giugno 2023

Il Docente  
Giuliana Soravia

Il presente programma, inviato dalla segreteria ai rappresentanti di classe per presa visione e accettazione, è stato spuntato sul registro elettronico dagli stessi.



a.s. 2022/2023

Corso di studio: Liceo delle scienze umane

Classe: 2ASU

Materia: Inglese

Docente: Emilia Vicinanza

Libri di testo:

IN TIME 2 , Black Cat

GRAMMAR IN PROGRESS, Zanichelli

### PROGRAMMA SVOLTO

Dal libro sono state svolte le unità dalla 1 alla 10 :

#### **GRAMMAR**

Revision: present simple/present continuous; present perfect/past simple; future forms

state and activity verbs

Past continuous / used to

present perfect simple, continuous,

past perfect, past perfect continuous

verb patterns

may, might, could for future possibility

0, first, second and third conditionals

need to/ should/ ought to /had better

modals of deduction: present and past

reflexive and reciprocal pronouns

verbs of feeling

Passive form

reported speech

#### **VOCABULARY**

Hobbies and free time

Sports and outdoor activities

jobs

make and do

house and home

Books and reading

Environmental issues

Weather and climate

Extreme weather and natural disasters

political and social issues

sport and fitness

crime and criminals

crime and punishment

material and shapes

Tv programmes

The media

Dal libro di Testo **Grammar in progress** Zanichelli sono stati approfonditi gli argomenti trattati e svolti i relativi esercizi

Lettura estiva consigliata:

Un libro a scelta tra le seguenti opere di W. Shakespeare.

- Othello
- A Midsummer night's dream
- The Tempest
- Julius Cesar
- The Merchant of Venice
- Macbeth

Morbegno, 1 giugno 2023

Il Docente  
Emilia Vicinanza



Ministero dell'Istruzione e del Merito

**LICEO "P. L. NERVI – G. FERRARI"**

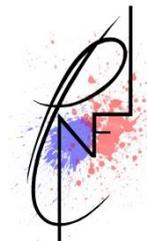
P.zza S. Antonio – 23017 Morbegno (So)

Indirizzi: Artistico, Linguistico, Scientifico, Scientifico - opz. Scienze applicate – Scienze Umane

Email: [sops050001@istruzione.it](mailto:sops050001@istruzione.it) email certificata: [SOPS050001@pec.istruzione.it](mailto:SOPS050001@pec.istruzione.it)

Tel. 0342612541 - 0342610284

C.F. 91016180142



## **PROGRAMMA SVOLTO**

a.s. 2022/2023

**Corso di studio:** Liceo delle Scienze umane      **Classe:** 2<sup>a</sup> ASU      **Materia:** Scienze umane

**Docente:** Raffaella Raschetti

**Libro di testo:** Lo specchio e la finestra – Corso integrato di psicologia e pedagogia con “Palestre di cittadinanza”, Elisabetta Clemente, Rossella Danieli e Fulvia Innocenti, Pearson Paravia

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### **PSICOLOGIA**

Il metodo di studio

- Una storia per iniziare.
- Una definizione generale.
- Le principali teorie sul metodo di studio.
- Dalla teoria alla pratica.
- T1 “Molti modi di pensare e di apprendere” di Robert Sternberg.

Bisogni, motivazioni, emozioni: la componente affettiva della psiche

- Una serie televisiva per iniziare: episodio di “Lie to Me”.
- I bisogni: un’esigenza biologica.
- Le motivazioni: una spinta psicologica.
- Psicologia e pedagogia: la valenza educativa della frustrazione.
- Le emozioni: tra “cuore” e “cervello”.
- La teoria nei fatti.
- T1 “Gerarchia dei bisogni e differenze individuali” di Abraham Maslow.
- T2 “Le emozioni secondo Darwin e Freud” di E.R. Kandel.

Le principali teorie della personalità

- Un caso per iniziare.
- Modelli e fattori della personalità secondo la psicologia (G. Allport).
- Sotto la lente della psicoanalisi: la teoria di Freud.
- Gli sviluppi della psicoanalisi (Adler e Jung).
- T1 Sigmund Freud “L’Io, servitore di tre padroni”.

Il linguaggio: una facoltà esclusivamente umana

- Un libro per iniziare.
- L'essere umano, "programmato" per parlare.
- I segni: la teoria di Peirce.
- I principali disturbi del linguaggio.

La comunicazione

- Un articolo di giornale per iniziare.
- Comunicare per trasmettere messaggi.
- La pragmatica della comunicazione.
- Prossemica e distanze sociali.
- La dimensione relazionale della comunicazione.
- I mezzi di comunicazione.
- T1 "Il doppio legame nella vita quotidiana" di Marina Mizzau.
- T2 "Uno sguardo critico sulla pubblicità" di Massimo Baldini.

La psicologia sociale: temi e problemi

- Un caso per iniziare.
- La cognizione sociale.
- Le attribuzioni (Heider e Rotter).
- I biases di attribuzione.
- L'influenza sociale.
- Gli stereotipi sociali.
- La teoria nei fatti: l'esperimento della Berkeley University.
- I pregiudizi (fino a "Pregiudizio e conflittualità").

Visione film "L'Onda" di Dennis Gansel.

La relazione educativa

- Il modello di scuola finlandese.
- Che cosa significa "educare".
- Perché educare.
- I contesti e le figure dell'educazione.
- La relazione insegnante – allievo.
- T1 Massimo Recalcati "Il compito dell'insegnante".

Esercizi sul manuale e "Officina delle abilità".

## **PEDAGOGIA**

Platone, Isocrate e Aristotele: l'educazione nelle scuole filosofiche e di retorica

- Una storia per iniziare.
- Platone: educazione e rinnovamento politico.
- Isocrate: l'educazione del "buon oratore".
- Aristotele: educazione e realizzazione individuale.

- T1 Platone, "Il gioco come strumento educativo".
- T2 Aristotele, L'educazione di fronte agli eccessi dei giovani.

L'età ellenistica: l'ideale di una formazione completa

- Una storia per iniziare.
- Le novità della cultura ellenistica.
- Scuole che fanno scuola: il Museo di Alessandria d'Egitto.
- Pedagogia e psicologia: la psicologia positiva, gli studi sulla felicità.
- La "formazione circolare" e le sue fasi.
- Gli sviluppi della cultura ellenistica: Plutarco e la "pedagogia dell'esempio".
- T1 Plutarco, "I fattori di una buona educazione".

L'antica Roma: dalla paideia ellenistica all'humanitas latina

- Una storia per iniziare.
- I valori educativi della Roma arcaica.
- L'influenza ellenistica sull'educazione romana.
- La riflessione pedagogica nella prima età imperiale (Seneca e Quintiliano)

Esercizi delle unità.

Morbegno, 01 giugno 2023

Il Docente  
Raffaella Raschetti

Il presente programma, inviato dalla segreteria ai rappresentanti di classe per presa visione e accettazione, è stato spuntato sul registro elettronico dagli stessi.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

**LICEO "P. L. NERVI – G. FERRARI"**

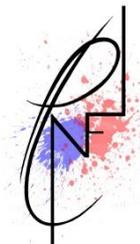
P.zza S. Antonio – 23017 Morbegno (So)

Indirizzi: Artistico, Linguistico, Scientifico, Scientifico - opz. Scienze applicate – Scienze Umane

Email: [sops050001@istruzione.it](mailto:sops050001@istruzione.it) email certificata: [SOPS050001@pec.istruzione.it](mailto:SOPS050001@pec.istruzione.it)

Tel. 0342612541 - 0342610284

C.F. 91016180142



## **PROGRAMMA SVOLTO**

a.s. 2022/2023

**Corso di studio: LICEO delle SCIENZE UMANE**

**Classe: 2A**

**Materia: DIRITTO ED ECONOMIA politica**

**Docente: MANNI ROBERTA**

Libro di testo: **LE BUONE REGOLE**, M. Ainis, G. Marazzita, ed. MONDADORI EDUCATION

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **DIRITTO**

#### **MODULO 1. GLI ORGANI COSTITUZIONALI**

##### **UNITA' 1. Il Parlamento**

- 1 La struttura
- 2 La funzione
- 3 L'elezione e i sistemi elettorali
- 4 L'organizzazione delle Camere
- 5 Lo *status* di parlamentare

##### **UNITA' 2. Il Governo**

- 1 La struttura e la funzione
- 2 La formazione del Governo
- 3 La crisi del Governo
- 4 La Pubblica Amministrazione

##### **UNITA' 3. Il Presidente della Repubblica**

- 1 Il ruolo
- 2 L'elezione e la durata della carica
- 3 Gli atti presidenziali
- 4 La responsabilità

##### **UNITA' 5. La Corte Costituzionale**

- 1 La funzione
- 2 La struttura
- 3 Il giudizio sulla legittimità costituzionale delle leggi
- 4 Il giudizio sui conflitti di attribuzione
- 5 Il giudizio sui reati presidenziali
- 6 Il giudizio sull'ammissibilità dei referendum abrogativi

#### **MODULO 2. ISTITUZIONI LOCALI E INTERNAZIONALI**

##### **UNITA' 1. Le regioni e gli enti locali**

- 1 Stato unitario, regionale e federale
- 2 L'Italia come Stato regionale

- 3 La Costituzione e le autonomie
- 4 Le Regioni
- 5 Le Province
- 6 Le Città metropolitane
- 7 I Comuni

## **UNITA' 2. L'ordinamento internazionale**

- 1 Il principio internazionalista nella costituzione
- 2 **L'Unione europea**  
Le origini e le tappe principali  
Importanti traguardi raggiunti dall'Ue  
L'euro  
Le principali istituzioni dell'Ue  
La funzione legislativa  
Le norme dell'Ue

## **ECONOMIA POLITICA**

### **MODULO 6. COME FUNZIONA L'ECONOMIA**

#### **UNITA' 1. I bisogni e i beni economici**

- 1 I bisogni
- 2 I beni e i servizi
- 3 Patrimonio e reddito

#### **UNITA' 2. Il sistema economico e i suoi operatori**

- 1 Il sistema economico
- 2 I soggetti economici
- 3 Il circuito economico
- 4 I settori economici

### **MODULO 7. LA MICROECONOMIA**

#### **UNITA' 1. Il consumatore**

- 1 Il consumatore e le sue scelte
- 2 La domanda

#### **UNITA' 2. L'impresa**

- 1 L'impresa e la produzione
- 2 I costi di produzione
- 3 I ricavi e il profitto
- 4 L'offerta

#### **UNITA' 3. Il mercato**

- 1 Gli elementi del mercato
- 2 L'equilibrio di mercato

### **MODULO 10. PROCESSI DI CRESCITA E DI SVILUPPO**

#### **Accenni al tema dei Paesi in via di sviluppo e la globalizzazione**

### **MODULO 3. LA MACROECONOMIA E IL RUOLO DELLO STATO**

#### **UNITA' 1 ANALISI MACROECONOMICA E CONTABILITA' NAZIONALE**

- 1 La contabilità nazionale
- 2 Il PIL
- 3 Il Conto economico delle risorse e degli impieghi
- 4 L'ISU

## **UNITA' 2 LA MONETA E IL SUO MERCATO**

1 Le funzioni della moneta

2 Valore nominale e valore reale

3 Moneta contante e moneta bancaria

5 Inflazione

Morbegno, 05 giugno 2023

Il Docente  
Roberta Manni

Il presente programma, inviato dalla segreteria ai rappresentanti di classe per presa visione e accettazione, è stato spuntato sul registro elettronico dagli stessi.



Ministero dell'Istruzione

LICEO "P. L. NERVI – G. FERRARI"

P.zza S. Antonio – 23017 Morbegno (So)

Indirizzi: Artistico, Linguistico, Scientifico, Scientifico - opz. Scienze applicate – Scienze Umane

email certificata: [SOPS050001@pec.istruzione.it](mailto:SOPS050001@pec.istruzione.it)

email Uffici: [ismorbegno@libero.it](mailto:ismorbegno@libero.it) – [sops050001@istruzione.it](mailto:sops050001@istruzione.it)

Tel. 0342612541 - 0342610284 / Fax 0342600525 – 0342610284

C.F. 91016180142



---

## **PROGRAMMA SVOLTO**

a.s. 2022/2023

**Corso di studio:** liceo scienze umane    **Classe:** 2ASU    **Materia:** Matematica

**Docente:** Gavazzi Stefania

**Libro di testo:** Le idee della Matematica 1, Algebra e Geometria - Nobili, Trezzi, Giupponi - ATLAS

Le idee della Matematica 2, Algebra e Geometria - Nobili, Trezzi, Giupponi - ATLAS

Le idee della Matematica. Integrazioni di algebra.

**Materiali aggiuntivi:** in Classroom

### **Le disequazioni:**

Sistemi di disequazioni lineari.

Lo studio del segno di un polinomio; studio del segno di un prodotto.

### **I sistemi lineari**

Equazioni lineari in due variabili. Sistemi e principi di equivalenza; il metodo di sostituzione, il metodo del confronto, il metodo di riduzione.

I sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite.

Problemi che si risolvono con i sistemi

### **Numeri reali e radicali**

Le radici n-esime dei numeri reali.

Radicali quadratici e radicali cubici.

I radicali di espressioni algebriche.

La proprietà invariante dei radicali e le sue applicazioni

Operazioni con i radicali: moltiplicazione, divisione, addizione algebrica, elevamento a potenza, radice di radice.

Trasporto fuori e sotto radice.

Razionalizzazione dei denominatori

Equazioni e disequazioni con i radicali

Potenze con esponente razionale

### **Il piano cartesiano, la retta e le funzioni di proporzionalità.**

Il piano cartesiano, coordinate cartesiane, distanza fra due punti (i tre casi), punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo. Calcolo del perimetro e dell'area di figure piane.

Equazione della retta: forma implicita ed esplicita; rette per l'origine; rette parallele agli assi cartesiani; il coefficiente angolare; rappresentazione di una retta nel piano cartesiano.

Rette parallele e rette perpendicolari, posizione reciproca di due rette.

Equazione della retta noti un punto e il coefficiente angolare, equazione della retta passante per due punti.

Funzioni di proporzionalità: diretta, inversa, quadratica e relativi grafici.

### **La fattorizzazione dei polinomi**

Scomposizione di un polinomio in fattori irriducibili.

Metodi di scomposizione: raccoglimento a fattor comune totale, riconoscimento di prodotti notevoli, il trinomio caratteristico.

M.C.D. e m.c.m. tra polinomi.

### **Frazioni algebriche**

Frazioni algebriche e condizioni di esistenza.

Semplificazione di una frazione algebrica.

Operazioni tra frazioni algebriche.

### **Equivalenza e aree**

Estensione ed equivalenza delle superfici.

I teoremi sull'equivalenza dei poligoni.

Il I ed il II Teorema di Euclide. Il Teorema di Pitagora (con dimostrazione).

Formule dell'area di: quadrilateri, triangoli, figure equicomposte.

Morbegno, 06 giugno 2023

Il Docente

**Stefania Gavazzi**



Il presente programma, inviato dalla segreteria ai rappresentanti di classe per presa visione e accettazione, è stato spuntato sul registro elettronico dagli stessi.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

**LICEO "P. L. NERVI – G. FERRARI"**

P.zza S. Antonio – 23017 Morbegno (So)

Indirizzi: Artistico, Linguistico, Scientifico, Scientifico - opz. Scienze applicate – Scienze Umane

Email: [sops050001@istruzione.it](mailto:sops050001@istruzione.it) email certificata: [SOPS050001@pec.istruzione.it](mailto:SOPS050001@pec.istruzione.it)

Tel. 0342612541 - 0342610284

C.F. 91016180142



## **PROGRAMMA SVOLTO**

a.s. 2022/2023

**Corso di studio:** Scienze Umane

**Classe:** 2ASU

**Materia:** Scienze Naturali

**Docente:** Patrizia Merlo

**Libro di testo:** Fiorani Neppen Crippa SCIENZE NATURALI 1 - linea verde  
Neppen Crippa Rusconi SCIENZE NATURALI 2 - linea verde  
A. MONDADORI SCUOLA

### CHIMICA

CENNI STORICI

LEGGI PONDERALI

Legge di Lavoisier

Legge di Proust

Legge di Dalton

TEORIA ATOMICA

TEORIA ATOMICO-MOLECOLARE

legge di combinazione dei volumi

principio di Avogadro

Congresso di Karlsruhe e Cannizzaro

RAPPRESENTAZIONE DELLE SOSTANZE PURE

formule per elementi e composti

bilanciamento di reazioni chimiche (alcuni esempi)

MASSA ATOMICA E MASSA MOLECOLARE RELATIVE

MASSA ASSOLUTA

QUANTITÀ DI SOSTANZA

mole, massa molare, massa di un campione di sostanza

numero di Avogadro, numero di particelle in un campione

passaggio dalla formula chimica alla composizione quantitativa e viceversa.

formula chimica e formula molecolare

### BIOLOGIA

METODO SCIENTIFICO IN BIOLOGIA

Redi, Pasteur, Semmelweis, Fleming

*campioni, controlli, effetto placebo*

BIOMOLECOLE: elementi

carboidrati

grassi

proteine

acidi nucleici

STORIA DEI VIVENTI

origine della vita

ipotesi extraterrestre,

ipotesi terrestre, esperimento di Miller

cellule autotrofe e cellule eterotrofe

cellule procariote

cellule eucariote

teoria endosimbiontica

colonie, organismi pluricellulari

*eoni, ere, periodi*

*fossili*

Precambriano  
Paleozoico  
Mesozoico  
Cenozoico

#### CELLULA

scoperta delle cellule e teoria cellulare  
dimensioni delle cellule

#### MICROSCOPIO

potere di risoluzione  
parti principali del M.O.  
tipi di microscopi

membrana cellulare

nucleo

citoplasma: citosol e organuli

ribosomi  
reticolo endoplasmatico (liscio e rugoso)  
apparato di Golgi  
lisosomi e perossisomi  
mitocondri  
citoscheletro

cellula vegetale: parete cellulare, vacuolo, cloroplasti

fotosintesi clorofilliana e demolizione del glucosio: relazione fondamentali

adesione e riconoscimento tra cellule: giunzioni cellulari, matrice extracellulare

scambi di sostanze tra cellule e ambiente

trasporto passivo, diffusione e osmosi

trasporto attivo

trasporto mediato da vescicole

comunicazione e adesione tra cellule

#### EVOLUZIONE

dal fissismo all'evoluzionismo (Buffon, Cuvier, Hutton, Lyell, Lamarck)

Darwin

il viaggio, le letture, "L'origine delle specie"

teoria dell'evoluzione

prove

selezione artificiale, microevoluzione

paleontologia, anatomia ed embriologia comparate, biogeografia, biologia molecolare

dopo Darwin: sintesi moderna e sintesi estesa

#### CLASSIFICAZIONE DEI VIVENTI

cenni storici, *sistematica*

Linneo

nomenclatura binomia

categorie tassonomiche e sistema gerarchico

*specie morfologica*

dopo Linneo

specie biologica

alberi filogenetici

regni e domini

classificazione di Woese

*Archaea*: archeobatteri

*Bacteria* ed *Eukarya*: elementi

BIODIVERSITA': motivi per cui va conservata, fenomeni che la mettono in pericolo

Morbegno, 6 giugno 2023

Il Docente  
*Patrizia Merlo*

Il presente programma, inviato dalla segreteria ai rappresentanti di classe per presa visione e accettazione, è stato spuntato sul registro elettronico dagli stessi.



Ministero dell'Istruzione

LICEO "P. L. NERVI – G. FERRARI"

P.zza S. Antonio – 23017 Morbegno (So)

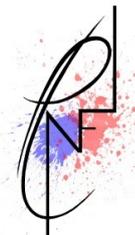
Indirizzi: Artistico, Linguistico, Scientifico, Scientifico - opz. Scienze applicate – Scienze Umane

email certificata: [SOPS050001@pec.istruzione.it](mailto:SOPS050001@pec.istruzione.it)

email Uffici: [ismorbegno@libero.it](mailto:ismorbegno@libero.it) – [sops050001@istruzione.it](mailto:sops050001@istruzione.it)

Tel. 0342612541 - 0342610284 / Fax 0342600525 – 0342610284

C.F. 91016180142



**a.s. 2022/2023**

**Corso di studio:** Scienze umane      **Classe:** 2ASU      **Materia:** Scienze motorie e sportive

**Docente:** prof.ssa Fabiola Zuccalli

**Libri di testo:** Fiorini, Coretti, Bocchi "In Movimento" Edizione Marietti scuola

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### **MIGLIORAMENTO DELLE QUALITÀ FISICHE**

Resistenza: attività motorie protratte nel tempo in situazione aerobica e anaerobica secondo oculati carichi crescenti e/o adeguatamente intervallati (trekking in ambiente naturale, metodo continuativo, con variazioni di ritmo, circuiti). Test: 6'; test dei 1000 m; di coordinazione oculo manuale; di velocità, coordinazione spaziale, mira e precisione. Velocità: esercizi finalizzati alla sensibilizzazione della differenziazione delle spinte attraverso diverse andature atletiche, prove ripetute su brevi distanze. Forza: esercizi di potenziamento dei muscoli degli arti inferiori e superiori a carico naturale. Mobilità articolare e flessibilità: esercizi di stretching, eseguiti secondo il metodo tradizionale. Atletica leggera: corsa resistente e corsa veloce.

#### **AFFINAMENTO DELLE FUNZIONI NEUROMUSCOLARI**

Esercizi individuali di sensibilizzazione; di tecnica fondamentale di palleggio, passaggio e tiro con la palla da basket. Attività per migliorare le capacità coordinative di reazione, di orientamento, di ritmo, di differenziazione, attraverso diverse tipologie di esercizi individuali, a coppie e in gruppo con la palla e la funicella. Attività, staffette e giochi di coordinazione intersegmentaria.

#### **ACQUISIZIONE DELLE CAPACITÀ OPERATIVE E SPORTIVE**

Attività per migliorare le capacità coordinative di reazione, di orientamento, di ritmo, di differenziazione, attraverso diverse tipologie di esercizi individuali, a coppie e in gruppo con la palla. Attività e esercizi didattici per l'apprendimento e il perfezionamento di alcuni fondamentali dei giochi sportivi di squadra e individuali: basket, tecnica del palleggio, passaggio e tiro a canestro, gioco semplificato dal 1vs1 al 3vs3; ultimate frisbee e beach-ultimate frisbee: lanci e prese, la difesa, giochi propedeutici, globale 7vs7 e 2vs2; pallamano: giochi propedeutici, semplificato 5vs5, 7vs7; volley: 4vs4, 6vs6; beach-volley: esercizi, staffette e giochi propedeutici, 3vs3, 6vs6; calcetto: gioco in forma globale 5vs5; badminton: colpi e gioco 1vs 1, 2vs2; uni-hockey: conduzione di palla, passaggio e tiro. Numerose varianti di giochi non codificati: burner games.

#### **ASPETTO TEORICO/PRATICO**

I paramorfismi e i dismorfismi della colonna vertebrale e degli arti inferiori, la kinesiterapia. La Back School. Apparato respiratorio: funzione, le vie aeree e i polmoni, meccanismi fisiologici durante la respirazione (l'atto respiratorio a riposo e sotto-sforzo), la respirazione interna ed esterna, meccanica respiratoria (ventilazione polmonare, frequenza respiratoria, spazio morto). La spirometria, i volumi e le capacità polmonari. Scambi gassosi e trasporto dei gas durante l'esercizio fisico. Benefici dell'attività fisica sull'apparato respiratorio.

Morbegno, 31 maggio 2023

Il Docente  
Fabiola Zuccalli

Il presente programma, inviato dalla segreteria ai rappresentanti di classe per presa visione e accettazione, è stato spuntato sul registro elettronico dagli stessi.



Ministero dell'Istruzione  
**LICEO "P. NERVI – G. FERRARI"**  
P.zza S. Antonio – 23017 Morbegno (So)

---

**a.s. 2022/2023**

**Corso di studio:** Liceo Scienza Umane      **Classe:** IIA      **Materia:** IRC      **Docente:** Onetti Simona

**Libri di testo:** Il Nuovo Segni dei Tempi, Pasquali Simonetta - Panizzoli Alessandro, La Scuola Editrice

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### **ADOLESCENZA E RELIGIONE**

- L'adolescenza oggi
- Le caratteristiche generali dell'adolescenza
- Adolescenza tempo di tensioni: esperienze e discussione
- Il conflitto con i genitori; il gusto della trasgressione; i nuovi interessi
- Libertà e omologazione.
- Il mondo dei valori e la ricerca della felicità
- La realtà costitutiva dell'uomo nel cristianesimo

#### **ADOLESCENZA E FEDE**

- La fede oggi e la testimonianza

#### **IL CAMMINO DELLA LIBERTA'**

- L'uomo e la ricerca della libertà e il libro dell'Esodo
- L'attesa del Messia nel popolo ebraico
- Attualizzazione: le nuove schiavitù

#### **GESU' DI NAZARETH**

- Le fonti pagane e giudaiche che parlano di Gesù

#### **LA LIBERTA' IN CRISTO**

- La storicità della passione
- I personaggi della passione e i testi biblici
- Significato teologico della passione

Il presente programma, inviato dalla segreteria ai rappresentanti di classe per presa visione e accettazione, è stato spuntato sul registro elettronico dagli stessi

il Docente (f.to)

Morbegno, 01 giugno 2023



Ministero dell'Istruzione e del Merito  
**LICEO "P. L. NERVI – G. FERRARI"**

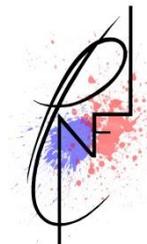
P.zza S. Antonio – 23017 Morbegno (So)

Indirizzi: Artistico, Linguistico, Scientifico, Scientifico - opz. Scienze applicate – Scienze Umane

Email: [sops050001@istruzione.it](mailto:sops050001@istruzione.it) email certificata: [SOPS050001@pec.istruzione.it](mailto:SOPS050001@pec.istruzione.it)

Tel. 0342612541 - 0342610284

C.F. 91016180142



## PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2022/2023

**Corso di studio:** scienze umane

**Classe:** 2°A

**Materia:** Educazione Civica

**Docente:** Giuliana Soravia

**1° periodo: macro argomento:** educazione alla cittadinanza digitale, gestione dell'identità digitale: opportunità, rischi e insidie

Discipline coinvolte: italiano: la comunicazione: riflessione sul "sistema" lingua e la sua complessità attraverso letture ad hoc ed " Il manifesto delle parole non ostili" ore : 4

Scienze: cittadinanza scientifica ore : 2

Scienze umane: psicologia della comunicazione virtuale ore : 4

Docenti in orario: elezione rappresentanti ore : 2

---

Ore 12 (1°periodo)

**2° periodo: macro argomento: Agenda 20/30 per lo sviluppo sostenibile (1° parte)**

Discipline coinvolte: Diritto: economia circolare ore: 4

Scienze: biodiversità ore: 2

Religione, scienze motorie: star bene con sé, economia circolare ore: 6

Docenti in orario: giornata della Memoria (27 gennaio), del Ricordo (10 febbraio)  
delle vittime innocenti delle mafie (21 Marzo) ore: 10

---

Ore 22 (2°periodo)

---

**TOTALE ORE 34**

Morbegno, 06 giugno 2023

Il Docente  
Giuliana Soravia

Il presente programma, inviato dalla segreteria ai rappresentanti di classe per presa visione e accettazione, è stato spuntato sul registro elettronico dagli stessi.