



Ministero dell'Istruzione

LICEO "P. L. NERVI – G. FERRARI"

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

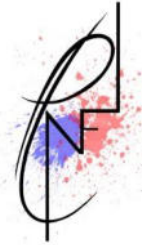
Indirizzi: Artistico, Linguistico, Scientifico, Scientifico - opz. Scienze applicate – Scienze Umane

email certificata: SOPS050001@pec.istruzione.it

email Uffici: ismorbegno@libero.it – sops050001@istruzione.it

Tel. 0342612541 - 0342610284 / Fax 0342600525 – 0342610284

C.F. 91016180142



PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2022/2023

Corso di studio: Liceo Scientifico-opz. Scienze Applicate

Classe: 1B

Materia: Italiano

Docente: Simona Regazzoni

Libro di testo:

GIUSEPPE IANNACONE, MAURO NOVELLI, *L'emozione della lettura*, Epica, Giunti editore.

CLAUDIA SAVIGLIANO, *Il buon uso dell'Italiano. La competenza grammaticale e lessicale*, DeA Scuola.

SIMONETTA DAMELE, TIZIANO FRANZI, *Riflessi*, Loescher.

A. RIFLESSIONE SULLA LINGUA

Elementi di linguistica generale

La comunicazione: etimologia. Gli elementi di Jakobson. Il concetto di *funzione prevalente*.

Segni naturali e artificiali; codici verbali e non verbali.

Il codice linguistico: la lingua come sistema di segni e di regole per combinarli.

Segno: significato e significante.

Caratteristiche del segno linguistico: arbitrarietà, economicità, inscindibilità.

La lingua come riflesso della comunità dei parlanti e dell'orizzonte culturale e valoriale dell'individuo.

L'importanza dell'etimologia: *Parola da Le parole sono importanti*, di Marco Balzano. La lingua latina: riflesso di una civiltà rurale.

La lingua: equilibrio instabile fra uso dei parlanti e grammatica codificata.

I "modelli" di grammatica: descrittiva, normativa, storica, valenziale.

Grammatica

Il VERBO: la struttura (tempi, modi, aspetto)

Il genere (transitivo, intransitivo), la forma (attiva, passiva, riflessiva, intransitiva pronominale, impersonale)

Le funzioni del verbo: copulativi, ausiliari, servili, fraseologici.

Usi dell'indicativo e dei suoi tempi

Usi del congiuntivo e dei suoi tempi

Uso del condizionale e dei suoi tempi

Usi dell'imperativo

Usi dell'infinito, del gerundio e del participio e dei rispettivi tempi

IL NOME: genere e numero; struttura e formazione;

L'AGGETTIVO: Funzioni e posizione. Struttura e formazione. Qualificativi e determinativi. Gradi. Aggettivi pronominali.

IL PRONOME: Pronomi personali, relativi, possessivi, dimostrativi, interrogativi, esclamativi, numerali.

L'ARTICOLO.

LE PARTI INVARIABILI DEL DISCORSO: Congiunzioni coordinanti e subordinanti; preposizioni, avverbi, interiezioni.

Per ogni parte del discorso presentata teoricamente, è stato svolto un congruo numero di esercizi.

B NARRATOLOGIA

La specificità della comunicazione letteraria: difficoltà legate al contatto (la filologia), al codice (traduzioni, parafrasi), al contesto. Possibilità di rilettura attraverso i secoli (la "traccia delle letture che hanno preceduto la nostra" di Calvino)

Il testo narrativo letterario: attenzione al "modo" di raccontare la storia.

Elementi costitutivi del testo letterario: fabula e intreccio; spazio della narrazione, tempo della storia e tempo del racconto, voce narrante, sistema dei personaggi, la lingua e lo stile..

Testi:

ITALO CALVINO, *Marcovaldo, ovvero le stagioni in città*, 1963. lettura integrale,

DINO BUZZATI, *Il Mantello, Il Colombre, La goccia, Le mura di Aragoor*.

PRIMO LEVI, *Zolfo*, dal *Sistema Periodico*; *Fine settimana*, da *Lilit e altri racconti*.

Partecipazione al progetto Vivavoce

Laboratorio *Tell me* a partire dai racconti tratti da *Zucchero e Sale* di BENEDETTA BONFIGLIOLI

Incontro *on line* con l'autrice BENEDETTA BONFIGLIOLI

Laboratorio *Tell me* a partire dal romanzo breve *Fai qualcosa* e dal romanzo *Anime scalze* di FABIO GEDA

Visione del film *Billie Eliot*, di Lee Hall, da cui è stato tratto il romanzo di Melvin Burgess

Incontro in presenza con l'autore MELVIN BURGESS

C. EPICA

I poemi Omerici e la questione omerica.

Trama e Temi dell'***Iliade***

Testi:

Il proemio; la contesa tra Achille e Agamennone; Amici ritrovati: Glauco e Diomede; l'Incontro tra Ettore e Andromaca; Fenice, maestro di un eroe; la morte di Patroclo e il pianto di Achille, Il duello tra Ettore e Achille; Achille e Priamo.

Lettura integrale del libro I dell'*Iliade*.

Trama e temi dell'***Odissea***

Struttura, tempo e spazio, personaggi principali.

Testi:

Il proemio, Telemaco e i consigli di Mentore, il pianto di Odisseo sul mare, l'incontro con Nausicaa, l'avventura tra i Ciclopi, la maga Circe, la discesa agli inferi, l'arrivo a Itaca, la vecchia nutrice riconosce Odisseo, la gara con l'arco, la strage dei Proci, l'abbraccio di Penelope e Odisseo.

Lettura integrale del libro IX dell'*Odissea*

LUIGI MALERBA, *Itaca per sempre*, 1997. *Lettura integrale domestica*.

L'epica latina Virgilio. Cenni biografici.

Struttura e temi dell'***Eneide***

Tempo e spazio, personaggi.

Testi:

Il proemio, Il cavallo di legno e l'ultima notte di Troia, una fuga sofferta, Didone innamorata, un dialogo impossibile, una morte teatrale, la discesa agli inferi, Eurialo e Niso, il duello fra Enea e Turno.

PRODUZIONE SCRITTA

Il riassunto, la tecnica delle 5 W, la riscrittura vincolata, l'analisi di un testo narrativo in prosa ed epico, il tema di carattere generale.

EDUCAZIONE CIVICA

La lingua riflesso di civiltà. Tracce di maschilismo nel linguaggio (patria potestà, uxoricidio, nomi solo maschili per attività socialmente rilevanti e solo femminili per attività "di cura" o "servili")

I tentativi di correzione: potestà genitoriale, il politically correct, i nuovi femminili (-a per -essa).
Lo schwa o l'asterisco sostitutivi della desinenza indicante il genere. Una soluzione?
Il parere dell'Accademia della Crusca sullo schwa. Lettura e analisi del testo di Paolo D'Achille "un asterisco sul genere".
Visione del film Billy Eliot.

Morbegno, 06 giugno 2023

La Docente
Simona Regazzoni

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)

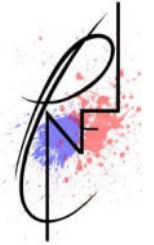
Indirizzi: Artistico, Linguistico, Scientifico, Scientifico - opz. Scienze applicate – Scienze Umane

email certificata: SOPS050001@pec.istruzione.it

email Uffici: ismorbegno@libero.it – sops050001@istruzione.it

Tel. 0342612541 - 0342610284 / Fax 0342600525 – 0342610284

C.F. 91016180142



PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2022/2023

Corso di studio: Liceo scientifico – opz. scienze applicate

Classe: 1BSA

Materia: Geostoria

Docente: Simona Regazzoni

Libro di testo: REALI-TURAZZA-CORRADI, *Le pietre parlano vol. 1*, Loescher Editore

INTRODUZIONE ALLA DISCIPLINA

Il concetto di *geostoria*: il rapporto di interdipendenza tra uomo e ambiente.

Etimologia di *geografia*: scrittura parziale, finalizzata alla fruizione della terra. I portolani, la mappa di Mercatore e di Peters. La soggettività delle mappe: i diversi planisferi nelle scuole del mondo.

Approssimazione delle mappe: le scale di riduzione.

Finalità della storiografia: Erodoto; Tucidide e Livio.

Le scienze ausiliarie della preistoria e della storia. Sistemi di datazione.

LA PREISTORIA E L'ANTICO ORIENTE

La preistoria: il processo di ominazione, la cronologia della preistoria e la diffusione dell'*homo sapiens*. Il Paleolitico, il Neolitico e la transizione neolitica. L'Età dei Metalli.

Le civiltà mesopotamiche e del Vicino Oriente: Sumeri, Accadi, Babilonesi, Assiri.

Gli Egizi.

Popoli indeuropei: Hittiti, Medi e Persiani. Popoli semiti: Ebrei e Fenici.

LA CIVILTÀ GRECA

La civiltà greca dalle origini all'Ellenismo: la civiltà minoica e micenea; il "medioevo Ellenico"; la nascita della polis e le colonizzazioni.

La polis democratica e oligarchica: Atene (Dracone, Solone, Clistene) e Sparta

L'Età Classica: le Guerre Persiane; la Pentecontetia, la Lega Delio-Attica e l'Età di Pericle.

La Guerra del Peloponneso; l'egemonia spartana e tebana; crisi della polis.

L'ascesa della Macedonia; Filippo II, Alessandro Magno e la conquista dell'Oriente.

I Regni Ellenistici e l'Ellenismo.

L'ITALIA ANTICA E LA REPUBBLICA ROMANA

La preistoria europea e della penisola italiana: i popoli italici; gli Etruschi.

La civiltà romana: origini e miti di fondazione; istituzioni e società della Roma arcaica; la fase monarchica di Roma e l'inizio della *respublica*; le magistrature della Roma repubblicana.

Le gradualmente conquiste dei plebei (dalle Leggi delle XII tavole alla *lex Ortensia de plebiscitis*)

L'espansione nel Lazio, nell'Italia centrale e meridionale.

Le guerre puniche e in Oriente

Il nuovo assetto repubblicano.

Esercizi, approfondimenti e analisi delle fonti:

Per ogni unità svolta, sono state analizzate le FONTI scritte e iconografiche presenti nel manuale; è stato proposto lo svolgimento delle ATTIVITA' e sono state lette le rubriche e le schede (LA PAROLA AGLI STUDIOSI, L'ITALIA DEI BENI CULTURALI, LE VOCI DELLA STORIA. Imprescindibile, dal punto di vista metodologico, è stata la collocazione di ogni avvenimento nello SPAZIO, oltre che nel tempo, e il confronto tra le carte storiche e le carte fisiche e politiche attuali.

<https://www.raiplay.it/video/2021/05/Ulisse-il-piacere-della-scoperta---Etruschi-Viaggio-in-un-mondo-perduto>

GEOGRAFIA

Gli argomenti di geografia proposti sono stati scelti secondo un criterio di attinenza con i contenuti di storia studiati o con l'attualità.

- L'"Egitto dono del Nilo": la diga di Assuan e il progetto Nilo bis.
- La condanna a morte di Mohnsen: la repubblica islamica e la rivolta delle donne. L'Iran: La cacciata dello Scià e l'avvento di Komeini.
- L'unità culturale delle popolazioni che si affacciano sul Mediterraneo: Italia Mediterranea o Europea (F. Rampini)?

EDUCAZIONE CIVICA

L'acqua: diritto dell'uomo e dovere di salvaguardia

Agenda 2030: articolo 6 (rendere accessibili a tutti l'acqua potabile e i servizi igienico sanitari).

Istituzione della giornata mondiale dell'acqua. I temi del 22 marzo 2023.

La gestione internazionale delle acque: il caso del canale di Jonglei. <https://www.nigrizia.it/notizia/sud-sudan-jonglei-un-canale-riservato-ambiente->

Lecture domestiche:

V. M. MANFREDI, *Lo scudo di Talos*. 1988; Christian JACK, *Ramses, La battaglia di Qadesh*, 1997

Lecture estive:

TINO MANTARRO, *L'attrazione dei passi*, ediciclo editore, 2023; PAOLO COGNETTI, *Senza mai arrivare in cima*, 2018; V.M. MANFREDI, *Le idi di Marzo*,

Compiti estivi:

ATTIVITA' pag. 318-319.

Morbegno, 6 giugno 2023

La Docente

Simona Regazzoni

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 email certificata: SQPS050001@pec.istruzione.it

Tel. 0342612541 - 0342610284

C.F. 91016180142



PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2022/2023

PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2022/2023

Corso di studio: Scienze Applicate

Classe: 1B

Materia: Inglese

Docente: Maria Valletta

Libri di testo: Language for life Digital Gold B1 (Oxford University Press); Get Inside Grammar (Macmillan)

Delle unità studiate è stata svolta la maggior parte delle attività tese a sviluppare le abilità linguistiche di listening/speaking/ reading/writing e ad ampliare la conoscenza del lessico e delle espressioni di uso quotidiano. Riguardo alla parte grammaticale e lessicale sono stati affrontati i seguenti argomenti:

Unit 1

Grammar: present simple and continuous; adverbs of frequency

Vocabulary: social media

Unit 2:

Grammar: past simple; comparative and superlative forms ("Get Inside Grammar" units 100-101-102)

Vocabulary: life stages; suffix **-ful**

Unit 3

Grammar: past continuous; adverbs of manner

Vocabulary : nouns, verbs and expressions connected to sports

Unit 4

Grammar : present perfect simple

Vocabulary : the senses; extreme adjectives; suffix **-less**

Unit 5

Grammar : present perfect with **just, still yet, already, for** and **since**

Vocabulary: verbs of movement; -ed and -ing adjectives; geographical features

Unit 6

Grammar: future forms; the use of **might**; 1st conditional

Vocabulary: the future; suffix **-tion**; lifestyle choices

Unit 7

Grammar: some/any/no/ every and indefinite pronouns with some/any/no/every; present simple and past simple passive; quantifiers; too, too much, too many, enough.

Vocabulary: consumerism and the environment; environmental issues

Unit 8

Grammar: can, could, be able to, must, have to, should, be allowed to

Vocabulary: at school; courses and careers; suffixes **-er/or, -ist, -ian**

Unit 9

Grammar: defining relative clauses; 2nd conditional

Vocabulary: volunteering and charity work; social issues and solutions; *make* and *do*.

La conoscenza delle forme linguistiche studiate è stata rinforzata e consolidata tramite lo svolgimento degli esercizi sul libro di testo "Get inside grammar" (ed. Macmillan).

Sono stati letti ed analizzati i seguenti test:

1. Culture: A Day out in London
2. Human geography: The growth of London
3. History: The feudal system
4. Culture: Sports in the USA
5. Physical Education: The benefits of exercise
6. Geography: Volcanoes
7. Culture: Green cities
8. Literature: The call of the Wild
9. Literature: Alice's Adventures in Wonderland
10. Literature: Dracula
11. Literature: a Christmas Carol

Morbegno, 8 giugno 2023

Il Docente
Valletta Maria

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

PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2022/2023

Corso di studio: Liceo Scientifico opz. Scienze applicate **Classe:** 1BSA **Materia:** Matematica

Docente: Diliso Nicola

Libro di testo: Matematica multimediale.blu – Bergamini, Barozzi

MODULO 1: Numeri naturali, interi e razionali.

Unità		Sottounità	
1	I numeri naturali e i numeri interi	.1	Numeri naturali
		.2	Proprietà delle operazioni in N
		.3	Proprietà delle potenze in N
		.4	Multipli, divisori, MCD, mcm
		.5	Numeri interi
		.6	Operazioni in Z e loro proprietà
		.7	Potenze in Z
2	I numeri razionali	.1	Numeri razionali
		.2	Rappresentazione e confronto
		.3	Operazioni
		.4	Numeri decimali
		.5	Proporzioni e percentuali
		.6	Numeri reali (cenni)

MODULO 2: Insiemi e relazioni.

Unità		Sottounità	
1	Insiemi	.1	Insiemi
		.2	Operazioni con gli insiemi
		.3	Insiemi e logica
2	Funzioni	.1	Funzioni numeriche
		.2	Piano cartesiano e grafici di funzioni
		.3	Funzioni composta e funzione inversa
		.4	Proporzionalità dirette e inversa
		.5	Funzioni lineari
		.6	Proporzionalità quadratica e cubica

MODULO 3: Calcolo letterale

Unità		Sottounità	
1	I monomi	.1	Definizioni
		.2	Addizione e moltiplicazione
		.3	Divisione e potenza
		.4	M.C.D. e m.c.m. fra monomi
2	I polinomi	.1	Definizioni
		.2	Operazioni con i polinomi
		.3	Prodotti notevoli
		.4	Potenze di un binomio

MODULO 4: Divisione e scomposizione di polinomi.

Unità		Sottounità	
1	Divisione	.1	Divisione fra polinomi
		.2	Regola di Ruffini
		.3	Teorema del resto, teorema di Ruffini
2	Scomposizione	.1	Scomposizione in fattori e raccoglimento
		.2	Trinomio speciale
		.3	Scomporre con il metodo di Ruffini
		.4	MCD e mcm di polinomi

MODULO 5: Equazioni lineari e disequazioni.

Unità		Sottounità	
1	Equazioni lineari	.1	Che cos'è un'equazione
		.2	Principi di equivalenza
		.3	Equazioni numeriche intere
		.4	Problemi ed equazioni
2	Frazioni algebriche	.1	Che cosa è una frazione algebrica?
		.2	Frazioni equivalenti
		.3	Operazioni
3	Equazioni fratte e letterali	.1	Equazioni numeriche fratte
		.2	Equazioni letterali
4	Disequazioni	.1	Disuguaglianze e disequazioni
		.2	Disequazioni intere di primo grado
		.3	Sistemi di disequazioni
		.4	Equazioni con valori assoluti
		.5	Disequazioni con valori assoluti
		.6	Segno di un prodotto
		.7	Disequazioni fratte

MODULO 6: Geometria nel piano euclideo.

Unità		Sottounità	
1	Enti geometrici fondamentali	.1	Geometria euclidea
		.2	Figure e proprietà
		.3	Linee, poligonali, poligoni
		.4	Operiamo con segmenti e angoli
		.5	Multipli e sottomultipli
		.6	Lunghezze e ampiezze
2	Triangoli	.1	Definizioni
		.2	Primo, secondo e terzo criterio di congruenza
		.3	Proprietà del triangolo isoscele
		.4	Disuguaglianze nei triangoli
3	Rette perpendicolari e parallele	.1	Rette perpendicolari e parallele
		.2	Proprietà degli angoli di un poligono
		.3	Congruenza di triangoli rettangoli
4	Parallelogrammi e Trapezi	.1	Parallelogrammi
		.2	Rettangoli, rombi, quadrati
		.3	Trapezi
		.4	Teorema di Talete dei segmenti congruenti

MODULO 7: Statistica.

Unità		Sottounità	
1	Statistica descrittiva	.1	Rilevazione dei dati statistici
		.2	Frequenze
		.3	Rappresentazioni grafiche dei dati
		.4	Media, mediana, moda
		.5	Indici di variabilità

Morbegno, 02 giugno 2023.

Il Docente



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

PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2022/2023

Corso di studio: Liceo Scientifico opz. Scienze applicate **Classe:** 1BSA **Materia:** Fisica
Docente: Diliso Nicola
Libro di testo: Le risposte della fisica – vol.1 – Caforio, Ferilli.

MODULO 1: La misura: il fondamento della fisica.

Unità		Sottounità	
1	Grandezze fisiche	.1	Di cosa si occupa la fisica?
		.2	Le grandezze fisiche
		.3	Il SI e le grandezze fondamentali
		.4	Numeri grandi e numeri piccoli
2	La misura	.1	Misure dirette e indirette

MODULO 2: L'elaborazione dei dati in fisica

Unità		Sottounità	
1	Gli errori	.1	Errori di misura
		.2	Stima dell'errore
		.3	La propagazione degli errori e le cifre significative
2	Le relazioni matematiche	.1	La costruzione di un grafico cartesiano
		.2	Rappresentazioni di dati sperimentali
		.3	Rappresentazione matematica e grafica di leggi fisiche

MODULO 3: Grandezze scalari e grandezze vettoriali

Unità		Sottounità	
1	I vettori	.1	Lo spostamento: una grandezza fisica per descrivere il movimento
		.2	Somma di spostamenti
		.3	Scalari e vettori
		.4	Alcune operazioni di un vettore
		.5	Scomposizione di un vettore
		.6	Prodotto scalare e prodotto vettoriale
2	Le forze	.1	Le forze
		.2	Forza peso
		.3	Forza elastica e legge di Hooke
		.4	Forze vincolari e forze di attrito

MODULO 4: L'equilibrio dei solidi

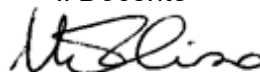
Unità		Sottounità	
1	L'equilibrio	.1	L'equilibrio di un punto materiale
		.2	Momento di una forza e di un sistema di forze
		.3	L'equilibrio di un corpo rigido
		.4	Baricentro e stabilità dell'equilibrio
		.5	Le macchine semplici: leve e carrucole

MODULO 5: La pressione e l'equilibrio dei fluidi

Unità		Sottounità	
1	L'equilibrio	.1	I fluidi e la pressione
		.2	La pressione nei liquidi
		.3	La pressione atmosferica
		.4	Il galleggiamento dei corpi

Morbegno, 02 giugno 2023.

Il Docente



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. NERVI – G. FERRARI"
Piazza S. Antonio – 23017 Morbegno (So)

a.s. 2022/2023

Corso di studio: Liceo scientifico - scienze applicate **Classe:** I BSA

Materia: Informatica

Docente: Gurini Rudy

Libri di testo: Federico Tibone. Progettare e programmare. Reti di computer, calcolo scientifico e intelligenza artificiale. ISBN: 978 - 88 - 08 - 999832

PROGRAMMA SVOLTO

La codifica delle informazioni - Il codice binario

I numeri con base diversa dal 10: binari, ottali, esadecimali. Trasformazioni e utilizzi.

Somme e sottrazioni con numeri binari. Il complemento a 1 e il complemento a 2.
Numeri binari razionali, rappresentazione in codice binario dei numeri con la virgola.

La codifica dei caratteri: la tabella ASCII.

I circuiti logici e la logica booleana

I transistor. Le porte logiche di base: AND, OR, NOT.
Porte logiche in sequenza: i circuiti.

Le tabelle della verità.
Le mappe di Karnaught per la semplificazione di circuiti.

Half Adder e Full Adder: funzionamento e tabelle delle verità.

LAB: Utilizzo di software di simulazione elettronica per simulare il funzionamento di un circuito booleano.

La struttura del computer

Storia dell'informatica. La macchina di Von Neumann.
Il processore.
Le memorie.
Periferiche di input/output
Scheda madre, scheda di rete, scheda video e scheda audio.

LAB: l'interno di un computer

Il sistema operativo

Funzioni e caratteristiche principali. Il bios. Lo scheduler, la gestione dei processi. Il multitasking. I differenti sistemi operativi sul mercato.

Editor di testo - Google Documenti - Laboratorio

Impostazioni di pagina, margini, rientri, sfondo, dimensioni, orientamento.
Riga di intestazione e piè di pagina.
Formattazione dei testi, allineamenti, liste ed elenchi, link, interlinea.

Comandi rapidi, copia formato, stili predefiniti.
Utilizzo delle tabelle, delle immagini e dei disegni.

Presentazioni digitali - Google Presentazioni - Laboratorio

Principali comandi e impostazioni dei programmi di videopresentazione. Le animazioni e le transizioni. La sovrapposizione di elementi. Gestione dell'ordine di ingresso/uscita.

LAB: creazione di una presentazione a coppie sulla struttura del computer e il sistema operativo

Il foglio di calcolo - Google Fogli - Laboratorio

Principali comandi e impostazioni dei fogli di calcolo. Gestione del foglio e delle celle. Selezioni, formattazione cella.

Inserire formule e utilizzare funzioni.

Funzioni: somma, media, conta.se, se, casuale.tra.

La formattazione condizionale.

I grafici.

Utilizzo della maniglia per copiare calcoli e formule.

I riferimenti relativi e assoluti.

Convalida dei dati.

I filtri e le visualizzazioni filtrate.

Il fotoritocco - Laboratorio

Utilizzo di un software di fotoritocco online:Pixlr. Comandi di base, gestione dei livelli, modalità e tipi di selezione. Il timbro clone. Gestire sovrapposizioni e coperture parziali con livelli duplicati.

Utilizzo della posta elettronica, tipi di destinatari e impostazioni firma.

La sicurezza on line. Google Earth. La rete internet.

Smartphone: sensori e sicurezza. Funzionamento del GPS.

Morbegno, lì 05/06/2023

Il docente

Rudy Gurini



Corso di studio: Liceo scientifico – scienze applicate **Classe:** 1 BSA **Materia:** Scienze Naturali

Docente: De Caprio Antonio

Libri di testo:

Cristina Pignocchino Feyles – “Scienze della Terra” PLUS – Primo biennio – Editore: SEI

Ricci, De Leo – “Chimica. Dalle proprietà della materia alle leggi dei gas – Primo biennio - Editore: De Agostini

PROGRAMMA SVOLTO

SCIENZE DELLA TERRA

1. Le caratteristiche della Terra

- La Terra: uno sguardo d'insieme
- La forma della Terra:
 - Il geoide
- La distribuzione delle acque e delle terre emerse:
 - Gli oceani
 - I mari
- La geografia e l'orientamento:
 - Paralleli e meridiani- Latitudine e longitudine
- Che cosa possiamo vedere della Terra:
 - L'orizzonte
 - I punti cardinali
 - Le prove a favore della sfericità della Terra
- Le carte geografiche e la posizione dell'Italia
- Esperienza di Eratostene: calcolo della circonferenza terrestre

2. L'Universo intorno a noi

- Il posto della Terra nell'Universo:
 - Quanto è grande l'Universo osservabile?
- Osservare il cielo: la sfera celeste:
 - Le costellazioni
 - Gli elementi di riferimento sulla sfera celeste
- Orizzonte astronomico e altezza delle stelle:
 - Le stelle sembrano muoversi intorno a noi
- Coordinate celesti relative (altazimutali) e assolute
- Il cielo visto dall'Italia
- Che cosa sono le stelle?
 - Le reazioni di fusione nucleare
- La luce fornisce molte informazioni sulle stelle
 - La composizione e i colori delle stelle:
 - Gli spettri e la composizione delle stelle
 - Tanti colori e temperature diverse
- La luminosità, le dimensioni e la massa delle stelle:
 - La luminosità delle stelle
 - La massa delle stelle
- La magnitudine apparente e magnitudine assoluta
- Il diagramma H-R
- Le stelle nascono, si modificano nel tempo e muoiono
 - La nascita delle stelle
 - La fase stabile
 - La fase instabile

- La morte delle stelle
- Le stelle sono raggruppate in galassie
- L'Universo si espande
- L'effetto Doppler

3. Il Sistema Solare intorno a noi

- Il Sistema Solare: composizione e caratteristiche:
 - I corpi del sistema Solare
- La forza di gravità unisce i corpi del Sistema Solare
- Il Sole: la fonte di energia del Sistema Solare:
 - L'energia del Sole
 - L'energia del Sole e della vita
- La struttura del Sole
- L'attività del Sole:
 - L'attività del Sole e la Terra
- I pianeti hanno caratteristiche chimiche e fisiche differenti
 - Pianeti terrestri e pianeti gioviani
- I pianeti sono corpi in movimento:
 - Le leggi di Keplero descrivono il moto di rivoluzione
 - Newton spiega le leggi di Keplero

4. I moti della Terra e le loro conseguenze

- La Terra è un corpo in movimento
- Il moto di rotazione
- Giorno, dì, notte
- Il moto di rotazione
- La forza centrifuga e la forza di Coriolis
 - La forza centrifuga e la forma della Terra
 - La forza di Coriolis devia le masse d'aria e d'acqua
- Variazioni dell'accelerazione di gravità
 - Massa e peso: grandezze diverse
- Legge di Newton e leggi di Keplero
- Il moto di rivoluzione
- Le conseguenze della rivoluzione terrestre:
 - Il giorno solare
 - Il cielo notturno cambia con le stagioni
 - Lo zodiaco e il percorso annuo apparente del Sole
- Le stagioni astronomiche
- Le stagioni astronomiche e la latitudine
- Le stagioni (astronomiche e meteorologiche) e zone termiche
- I moti millenari: moto doppio-conico e precessione degli equinozi, variazione dell'eccentricità dell'orbita, variazione dell'inclinazione dell'asse terrestre, spostamento della linea degli apsidi.
- L'astronomia e la misura del tempo:
 - giorno solare e giorno civile
 - l'ora civile e il sistema dei fusi orari
 - l'anno civile e il calendario
- L'anno civile e il calendario

5. La Luna

- La Luna è l'unico satellite naturale della Terra
- La Luna: un corpo molto diverso dalla Terra
- Guardando la Luna
- I moti della Luna:
 - Il moto di rotazione
 - Il moto di rivoluzione
 - Il moto di traslazione
- Le librazioni
- Le fasi lunari
- Le eclissi:
 - Eclissi di Luna

- Eclissi di sole
- Le eclissi del passato

8. L'idrosfera e le acque continentali

- Le caratteristiche dell'idrosfera
- Il ciclo idrogeologico:
 - Il bilancio del ciclo idrogeologico
- Le acque del sottosuolo:
 - Le falde acquifere
 - I pozzi
 - Le sorgenti
 - Le falde: una risorsa da preservare
- I corsi d'acqua:
 - Bacino e reticolo idrografico
- Le caratteristiche di un corso d'acqua
- I laghi:
 - La classificazione dei laghi
 - Le caratteristiche dei laghi
 - I movimenti delle acque lacustri
- I ghiacciai:
 - Come si forma un ghiacciaio
 - Come è fatto un ghiacciaio
- I ghiacciai sono sistemi dinamici
- La situazione dei ghiacciai in Italia

9. I paesaggi delle acque continentali

- L'azione di modellamento dei corsi d'acqua:
 - L'erosione
 - Il trasporto
 - La sedimentazione
 - Il profilo longitudinale del fiume
- La valle fluviale e la sua evoluzione:
 - Valli d'erosione
 - Valli di deposito
 - I meandri
- Dove il fiume finisce:
 - Foce e delta
 - Foce a estuario
 - I conoidi alluvionali
- L'erosione e le valli glaciali:
 - L'erosione glaciale
 - La forma dell'erosione glaciale
- Il ghiacciaio trasporta e sedimenta:
 - I depositi che restano sul posto
 - I depositi fluvioglaciali
 - La morfologia periglaciale

10. Le acque del mare

- La composizione
- Densità e temperatura
- Le onde: movimenti irregolari
- Le correnti: movimenti lenti e costanti
- Le maree: movimenti periodici

CHIMICA

Avviamento alla Chimica

- Il metodo scientifico
- I concetti chimici trasversali
- L'organizzazione delle informazioni

- Il laboratorio di chimica

Unità 1 – La chimica e le grandezze

1. Il pensiero chimico

- Chimica e sviluppo
- La Green Economy e la Green Chemistry

2. Il doppio volto della Chimica

- Il cattivo uso della Chimica
- Le convenzioni internazionali

3. La misura e le grandezze

- Le grandezze e le unità di misura

4. La massa, il volume, la densità

- Le grandezze e le unità di misura
- La massa
- Il volume
- La densità

5. La pressione e l'energia

- la pressione

6. Il calore e la temperatura

- Il calore e la temperatura
- La misura del calore e della temperatura

Errori e misurazioni

Unità 2 – Le proprietà e le trasformazioni della materia

1. Che cos'è la materia

- La materia e le sostanze
- Le proprietà della materia

2. Gli stati di aggregazione della materia

- Solidi, liquidi e aeriformi: volume e forma
- Lo stato solido
- Lo stato liquido e lo stato aeriforme
- Materiali di difficile classificazione

3. Come avvengono i cambiamenti di stato

- La stessa sostanza può avere diversi stati fisici
- Le curve di riscaldamento

4. I solidi e i passaggi di stato

- I cambiamenti di stato dei solidi
- I cambiamenti di stato inversi

5. Liquidi, aeriformi e passaggi di stato

- L'evaporazione
- L'ebollizione
- Gas e vapori

6. Le trasformazioni della materia

- In quali modi si trasforma la materia?
- Importanti trasformazioni fisiche

7. Le reazioni chimiche

- Gli indizi di una reazione chimica
- Trasformazioni reversibili e irreversibili
- Le reazioni chimiche nella vita quotidiana

Unità 3 – La composizione macroscopica della materia

1. Le miscele e la loro classificazione

- Le miscele
- Le miscele eterogenee
- Le soluzioni

3. Il frazionamento delle miscele eterogenee

- Come si separano i componenti delle miscele eterogenee
- La separazione di un solido da un liquido: decantazione, filtrazione, centrifugazione
- La purificazione dei solidi
- La separazione di due liquidi immiscibili

4. Il frazionamento delle soluzioni

- Come si separano i componenti delle soluzioni
- La distillazione: d. semplice e d. frazionata
- La cromatografia: su strato sottile, su carta e su colonna

5. L'identificazione delle sostanze

- Le sostanze pure esistono?
- Come si giunge a una sostanza pura
- Le proprietà fisiche e chimiche delle sostanze

6. Gli elementi e i composti

- La classificazione delle sostanze
- Gli elementi
- I composti

7. I metalli, i non metalli e i semimetalli

- I metalli
- I non metalli
- I semimetalli

LABORATORIO

Osservazione di alcuni metodi di separazione dei miscugli

EDUCAZIONE CIVICA

L'inquinamento delle acque sotterranee
Depurazione della cque

Morbegno, li 8/6/2023

Il Docente
F.to Prof. Antonio De Caprio



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 email certificata: SOPS050001@pec.istruzione.it

Tel. 0342612541 - 0342610284

C.F. 91016180142



PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2022/2023

Corso di studio: SCIENTIFICO – SCIENZE APPLICATE **Classe:** 1BSA
Materia: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE **Docente:** POLATTI TOMMASO
Libro di testo: "LO SGUARDO DELL'ARTE" VOL. 1 – ELECTA SCUOLA

PROGRAMMA SVOLTO

STORIA DELL'ARTE:

Introduzione al periodo preistorico, le costruzioni megalitiche e il caso emblematico di Stonehenge, la Grotta di Chauvet e i Nuraghi.

Il vicino Oriente. Mesopotamia

Babilonesi, le mura, La stele di Hammurabi, la Porta di Ishtar.

Gli Assiri: i Lamassù, le mura e i bassorilievi.

Gli Egizi: le mastabe e le piramidi. Piramide di Djoser e Piramide di Cheope, di Chefren e Micerino, La Sfinge.

La scultura presso gli Egizi.

La pittura presso gli Egizi.

Il Tempio divino e funerario. La maschera di Tutankhamon e la sua tomba. Tempio di Hatshepsut.

Le civiltà del mar Egeo. Il mito, l'arte.

Creta: Il Palazzo di Cnosso, La ceramica, la lavorazione e l'uso del tornio e del forno, le decorazioni. Il

Rhyton a testa di toro.

Micene: la fortificazione tramite le mura, la Porta dei Leoni (spiegazione del triangolo di scarico).

La Pòlis Greca: un modello di convivenza e modernità. Le parti costituenti la pòlis.

Urbanistica e architettura in Grecia. L'architettura templare e le tipologie di tempio. Le componenti principali del tempio, le sue parti costitutive, le colonne, la trabeazione, la copertura. Correzioni ottiche e conflitto angolare.

I tre stili architettonici greci. Analisi delle caratteristiche proprie di Dorico, Ionico e Corinzio.

Tempio dorico di Artemide a Corfù e Heraion ionico di Samo.

La scultura arcaica: sorriso e postura delle statue. Kouroi, Kòrai. Scultura maschile e femminile.

la Scultura Ionica e Attica_Kouros di Melos, Hera di Samo e Moschophoros. L'importanza del colore nell'arte plastica dei Greci.

Policleto da Argo: il Canone e analisi del Doriforo.

L'acropoli di Atene, Il Partenone.

DISEGNO:

Squadratura della tavola. Impaginazione di una tavola, squadratura, cartiglio

Enti geometrici fondamentali: punto, retta (linea), piano.

Concetto di segmento e di semiretta. Costruzione dell'Asse di un segmento, costruzione della perpendicolare per un estremo del segmento, tracciare la perpendicolare ad un segmento in un suo estremo, tracciare la parallela a distanza data da una retta, tracciare la parallela ad una retta passante per un punto esterno.

Gli angoli. Retto, piatto, giro, adiacenti, consecutivi, opposti al vertice, esplementari, complementari, supplementari, ottusi e acuti.

La Bisettrice di un angolo e di un angolo di cui non conosco il vertice.

Costruzione di figure regolari. Triangolo equilatero, Pentagono, Esagono partendo dalla circonferenza.

Costruzione dell'Ottagono regolare e del Dodecagono regolare partendo dalla circonferenza.

Divisione in parti uguali di un segmento tramite una semiretta ausiliaria.

Costruzione di un poligono di n lati (metodo della semiretta ausiliaria).

Costruzione di Pentagono, Esagono e Ottagono dato il lato.

Definizione di cerchio e circonferenza, corda, arco, diametro, raggio e definizione della tangente.

Disegno delle tangenti ad una circonferenza passanti per un punto esterno.

Disegno di una circonferenza inscritta in un triangolo utilizzando le bisettrici e la tangente ad un lato.

Costruzione del segmento aureo, del rettangolo aureo partendo dall'altezza e della spirale policentrica.

Raccordi di semirette: perpendicolari tra loro, che formano un angolo ottuso e un angolo acuto.

Raccordo di 2 rette convergenti dato il raggio del raccordo.

Le proiezioni ortogonali. Proiezione di un punto, di un segmento, di una figura piana e di un solido.

Proiezione di solidi cavi all'interno e di composizioni di solidi sovrapposti.

Proiezione ortogonale di una compenetrazione di solidi.

Come si impostano le slide: grafica, contenuto e chiarezza compositiva.

.

EDUCAZIONE CIVICA:

La Pòlis. un modello di convivenza e modernità. L'esempio di Sparta e Atene (visione del documentario da Raiplay "Passato e Presente: Sparta e Atene")

Morbegno, 05 giugno 2023

Il Docente
Prof. Polatti Tommaso

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

PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2022/2023

Corso di studio: Liceo Scientifico - opzione Scienze Applicate

Classe: 1BSA

Materia: Scienze Motorie

Docente: Carlo Poggiali

Libro di testo: ABC delle Scienze Motorie

Programma svolto:

Nomenclatura parti esterne del corpo.

Posizioni fondamentali, assi anatomici di riferimento, piani, movimenti e attitudini.

Il sistema scheletrico: funzione e morfologia delle ossa. Lo scheletro assile e appendicolare. Le articolazioni: sinartrosi, anfiartrosi e diartrosi. La struttura articolare.

Diartrosi: classificazione e possibilità di movimento. Analisi di alcune diartrosi.

Le leve: I genere, II genere e III genere.

Miglioramento delle capacità coordinative speciali: accoppiamento, combinazione, differenziazione, percezione spazio-temporale, ritmo e reazione mediante esercizi con piccoli attrezzi o grandi attrezzi.

Miglioramento della coordinazione oculo manuale: palleggio, passaggi, es. di mira e precisione con palla, tecnica di passaggio e tiro.

Resistenza: attività motorie protratte nel tempo in situazione aerobica e anaerobica secondo oculati carichi crescenti e/o adeguatamente intervallati

Morbegno, 5 giugno 2023

Il Docente
CARLO POGGIALI

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 email certificata: SOPS050001@pec.istruzione.it

Tel. 0342612541 - 0342610284

C.F. 91016180142



PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2022/2023

Corso di studio: Scienze Applicate

Classe: Prima B

Materia: Religione

Docente: Sutti Siro

Libro di testo:

INSERIRE IL PROGRAMMA SVOLTO

La religione come materia scolastica, al servizio della persona e del cittadino; nel piano delle finalità della scuola italiana. Il concetto di "Cultura Religiosa".

Definizione, origine, contenuti e struttura delle religioni. Gli elementi che le compongono. Il linguaggio religioso e i simboli. Differenze religione/magia. La religione come sfera dell'umano e risposta ai grandi interrogativi della vita. La religione che fonda le società.

Ebraismo: introduzione, percorso storico con attenzione al significato del ghetto e della shoah. I protagonisti: Abramo, Mosè, un popolo intero, Dio. La fede in Dio degli ebrei, il Dio liberatore, la centralità della Pasqua, la Torah, le tradizioni e il Sabato. Il testo sacro e l'Alleanza.

Confronto guidato su temi di attualità e di cronaca, sottolineatura delle diverse giornate tematiche – giorno della memoria, del ricordo, violenza sulle donne, schiavitù, vita, diritti umani ecc.. Dialogo e confronto su temi del mondo adolescenziale.

Morbegno, 5 giugno 2023

Il Docente
Siro Sutti

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 email certificata: SOPS050001@pec.istruzione.it

Tel. 0342612541 - 0342610284

C.F. 91016180142



PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2022/2023

Corso di studio: Liceo Scientifico-opz. Scienze Applicate

Classe: 1 BSA

Materia: Educazione Civica

Docente Tutor: Simona Regazzoni

TRIMESTRE

DIRITTI e DOVERI di CITTADINANZA:

Il regolamento di Istituto

Presentazione del Regolamento di Istituto e dello Statuto delle studentesse e degli studenti

Lettura Regolamento di Istituto e illustrazione delle principali norme di comportamento.

Le funzioni del rappresentante di classe. I documenti di riferimento: PTOF, Documento sulla Valutazione, PED, Programmazione di Dipartimento, Piano di lavoro individuale degli insegnanti.

La salvaguardia delle acque

L'agenda 2030: obiettivi 4 e 12. L'acqua come risorsa. Le cause degli sprechi d'acqua. Gli usi: civile, industriale e agricolo. Sovrasfruttamento delle acque. Inquinamento civile.

Agenda 2030: articolo 6. Rendere accessibili a tutti l'acqua potabile e i servizi igienico sanitari. Istituzione della giornata mondiale dell'acqua. I temi del 22 marzo 2023.

Inquinamento delle acque: sostanze galleggianti, materiali in sospensione, sostanze disciolte, componenti biologiche, scarichi industriali e zootecnici.

Le condotte fognarie. Buone pratiche per evitare/limitare l'inquinamento delle acque sotterranee e per lo sfruttamento razionale.

Le malattie trasmesse dalle acque inquinate.

Capacità autodepurativa di laghi, fiumi e mare. Depurazione delle acque con i fanghi attivi.

La gestione internazionale delle acque: il caso del canale di Jonglei.

Rappresentazione dei dati in tabelle e grafici.

Come creare e gestire progetti con Google Earth

PENTAMESTRE

PROBLEMI DI INCLUSIONE

La parità di genere

La lingua riflesso di civiltà. Tracce di maschilismo nel linguaggio: patria potestà, uxoricidio.

Nomi solo maschili per attività socialmente rilevanti e solo femminili per attività "di cura" o "servili".

I tentativi di correzione: potestà genitoriale, il politically correct, i nuovi femminili (-a per -essa).

Lo schwa o l'asterisco sostitutivi della desinenza indicante il genere. Una soluzione?

Il parere dell'Accademia della Crusca sullo schwa. Lettura e analisi del testo di Paolo D'Achille "un asterisco sul genere".

Visione del film *Billy Eliot*.

Gender-inclusive languages: a linguistic journey around the world

Gender inclusive language; freedom of thought and speech

La Pòlis. un modello di convivenza e modernità

Visione documentario *Passato e Presente: Sparta e Atene*

Netiquette. comportamento corretto on line

Visione del film: *Il diritto di contare*

La parità di genere nello sport.

La prima donna a correre la maratona di Boston.

Morbegno, 06 giugno 2023

Il Docente
Simona Regazzoni

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