



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Città di Luino – Carlo Volonté"**



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2013/14

Docente: ANTONELLA SONNESSA

Materia: DIRITTO - ECONOMIA

Classe: 2 ELE

Programma svolto

DIRITTO

Il Parlamento. Le immunità parlamentari. L'iter legis. Le funzioni ispettive del Parlamento.

Il Governo: composizione, formazione e crisi. I decreti del Governo.

La magistratura: principi costituzionali. Il CSM.

Il Presidente della Repubblica: ruolo, elezione, requisiti, funzioni.

La Corte Costituzionale: compiti.

I principi costituzionali della P.A.

ECONOMIA

Il Circuito economico ed i suoi soggetti.

I sistemi economici: liberista, collettivista e misto.

La questione sociale. Luddismo e neo luddismo. Il neoliberismo.

La scala mobile. I CCNL.



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2013/2014

Docente: Patrizia Poltronieri

Materia: Inglese

Classe: 2 ELE

Programma svolto

Module 3. Unit 10. Grammar: past simple regular and irregular verbs, all forms, subject/object questions, present simple for future, every, some, any, no compounds.

Functions: travel and money.

Unit 11. Grammar: Whose and possessive pronouns, Imperative, prepositions of place and movement, Functions: Shops and places in town, directions.

Unit 12: Grammar: Comparative and superlative adjectives, Functions: Clothes.

Module 4. Unit 13: Grammar: be going to, future time expressions, present continuous for future, Functions: life choices and ambitions.

Unit 14. Grammar: be going to, what is/are like? Qualifiers. Functions: Compass points, the weather, personality.

Unit 15. Grammar: present perfect, ever, never, recently, been and gone, so, neither, past participles. Functions: interviewing and reporting.

Unit 16. Grammar: present perfect, just, already, yet, Functions: talking about experiences.



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2013 - 2014

Docente: Bianca Maria Porcelli

Materia: ITALIANO

Classe: 2 ELE

Programma svolto

GRAMMATICA

Gli elementi fondamentali della frase

Frase semplice e frase complessa

Il predicato verbale e nominale

Il soggetto

Attributo e apposizione

Analisi Logica - Complementi: oggetto, specificazione, partitivo, denominazione, paragone, materia, termine, d'agente e causa efficiente, causa, fine o scopo, vantaggio e svantaggio, luogo, tempo, origine o provenienza, mezzo, modo, compagnia e unione, argomento, stima e prezzo, età.

Analisi del Periodo - La struttura del periodo

I tipi di periodo

Le proposizioni autonome, principale, indipendente, incidentale, autonoma, enunciativa, interrogativa, subordinata.

ANTOLOGIA

Il Romanzo: storico, realistico, psicologico, della crisi.

Lettura e comprensione dei seguenti brani:

- Perché tutto rimanga com'è di
- Come le dita di una mano di G. Verga
- La morte di Luca di G. Verga
- Lasciare il paese di G. Verga
- Omertà di L. Sciascia
- I ragazzini di Sistema di R. Saviano
- Cambio treno di L. Pirandello
- Riflettere e lavorare sul tema della Shoah- visione del film – LE TRAIN DE VIE

La Poesia: le caratteristiche del testo poetico

La metrica

Il verso e la sua divisione in sillabe

Le figure metriche: sinalefe, dialefe, sineresi, dieresi

L'enjambement

La rima

Il livello connotativo e denotativo del significato

Le figure retoriche di significato: antitesi, iperbole, metafora, metonimia, ossimoro, personificazione, reticenza, similitudine.

Il procedimento analogico

Modelli e forme della poesia

Poema, poesia drammatica, poesia lirica, sonetto, canzone, madrigale, ode.

La poesia degli amori e degli affetti

Parafresi e commento delle seguenti poesie:

- Alla Sera di U. Foscolo
- Perché tardi? di E. Montale
- Veglia di Carducci
- Il Sabato del villaggio di G. Leopardi
- Guido, l'vorrei che tu e Lapo ed io di D. Alighieri
- Tanto gentile e tanto onesta pare di D. Alighieri

PROMESSI SPOSI

Lettura dei seguenti capitoli:

I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XII – XIII, XIV, XV, XV-XVII, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII, XXV, XXVII, XXVIII, XXIX, XXXI, XXXII, XXXV, XXXVI, XXXVII, XXXVIII.

Luino 04. 06. 2014

IL DOCENTE Bianca Maria Porcelli



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2013 - 2014

Docente: Daniela Sergi

Materia: Matematica

Classe: 2 ELE

Programma svolto

RIPASSO

Equazioni di 1° grado ad una incognita. Risoluzione di un'equazione di 1° grado intera ad una incognita. Equazioni frazionarie. Le funzioni e la loro rappresentazione grafica.

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Le coordinate cartesiane di un punto. Distanza tra due punti e coordinate del punto medio. L'equazione della retta passante per l'origine. L'equazione generale della retta in forma esplicita ed implicita. Il coefficiente angolare. Le rette parallele e perpendicolari. I fasci proprio ed improprio di rette. La distanza di un punto dalla retta.

SISTEMI DI EQUAZIONI E DI DISEQUAZIONI

Generalità. Risoluzione dei sistemi mediante il metodo di sostituzione e di riduzione. Discussione di un sistema di due equazioni di primo grado a due incognite. Risoluzione di sistemi di primo grado in cui almeno una equazione è frazionaria.

Disequazioni di primo grado intere ad una incognita. I principi di equivalenza, Intervalli aperti e chiusi. Sistemi di disequazioni razionali intere. Disequazioni razionali frazionarie di primo grado. Risoluzione grafica di un sistema di due equazioni di primo grado a due incognite.

I NUMERI REALI E I RADICALI

La necessità di ampliare l'insieme Q . Dai numeri razionali ai numeri reali. Radicali aritmetici. Proprietà invariante dei radicali aritmetici nell'insieme dei numeri naturali; semplificazione e riduzione allo stesso indice di più radicali. Moltiplicazione e divisione di radicali aritmetici. Potenza e radice di un radicale aritmetico. Trasporto di fattori fuori e dentro il segno di radice. Addizione e sottrazione di due o più radicali aritmetici. Espressioni irrazionali aritmetiche ed algebriche. Razionalizzazione del denominatore di una frazione. Radicali algebrici. Equazioni, disequazioni e sistemi a coefficienti irrazionali.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO AD UNA INCOGNITA

Generalità. Risoluzione delle equazioni incomplete pure, spurie e monomie. Formula risolutiva delle equazioni complete. Forma ridotta della formula risolutiva. Relazioni tra coefficienti e radici di un'equazione di secondo grado. Scomposizione di un trinomio di secondo grado in un prodotto di fattori di primo grado. Le equazioni parametriche.

Parabola di equazione: $y = ax^2 + bx + c$, $y = ax^2 + bx$, e $y = ax^2 \pm c$. Concavità ed intersezioni con gli assi cartesiani, coordinate del vertice ed equazione dell'asse di simmetria. Rappresentazione grafica di una parabola.

Risoluzione grafica delle equazioni di secondo grado ad una incognita. Studio del segno del trinomio di secondo grado per via grafica. Risoluzione grafica di disequazioni di secondo grado in una variabile.

Disequazioni di secondo grado. Disequazioni razionali frazionarie. Sistemi di disequazioni.

EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

Generalità. Il Teorema del resto e il Teorema di Ruffini. La regola di Ruffini come mezzo di divisione tra un polinomio ed un binomio di primo grado e come mezzo di scomposizione di un polinomio. Equazioni abbassabili di grado. Equazioni binomie. Equazioni trinomie e biquadratiche. Disequazioni di grado superiore al secondo abbassabili di grado.

SISTEMI DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO

Generalità. Sistemi di secondo grado di due equazioni a due incognite.

PROBABILITA'

Gli eventi e la probabilità. La probabilità della somma logica di eventi: l'evento unione e intersezione, eventi compatibili e incompatibili, il teorema della somma per eventi compatibili e incompatibili. La probabilità del prodotto logico di eventi: la probabilità condizionata, il teorema del prodotto per eventi dipendenti e indipendenti.

STATISTICA DESCRITTIVA

I dati statistici. La rappresentazione grafica dei dati. Gli indici di posizione centrale: media aritmetica semplice e ponderata, moda e mediana. Gli indici di variabilità: il campo di variazione, lo scarto semplice medio, la deviazione standard e la varianza.

GEOMETRIA

Proprietà dei parallelogrammi e del trapezio. La circonferenza: raggio, corde, settore circolare, angoli al centro e alla circonferenza. Posizioni reciproche retta-circonferenza e tra due circonferenze.

Luino 5 giugno 2014

IL DOCENTE

Daniela Sergi



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Città di Luino – Carlo Volonté"**



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2013/14

Docente: _Campoleoni/Russo

Materia: RELIGIONE CATTOLICA

Classe: 2 ELE

Programma svolto

Il Gesù storico

Il Gesù della fede. Gesù vero Dio e vero uomo.

Gesù nell'arte e nell'iconografia.

Gesù nella letteratura contemporanea (Codice da Vinci vero o falso)

Gesù nel cinema

La sinossi ed i Vangeli

L'Apocalisse

I Concili e l'ipostasi. Arianesimo ed eresie contro la figura di Gesù.

Luino 08/07/2014

IL DOCENTE Valeria Russo



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Città di Luino – Carlo Volonté"



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.: 84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX: 0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2013-14

Docente: Campione Domenico

Materia: Scienze e tecnologie applicate (STA)

Classe: 2 ELE

Programma svolto

MODULO 1. I MATERIALI

UNITA' DIDATTICA 1

Struttura dell'atomo - Teoria quantistica della materia - Bande di energia - Legami chimici – Moto degli elettroni .

UNITA' DIDATTICA 2

Materiali conduttori, isolanti e semiconduttori - Categorie di materiali - Proprietà elettriche - Proprietà magnetiche - Materiali per le tecnologie elettriche ed elettroniche.

MODULO 2. GRANDEZZE ELETTRICHE

UNITA' DIDATTICA 3

Grandezze elettriche - Legge di Coulomb - Principali grandezze elettriche: tensione, intensità di corrente, densità di corrente, resistenza, resistività, energia, potenza - Relazioni fra le principali grandezze elettriche

UNITA' DIDATTICA 4

Resistori - Caratteristiche generali - Caratteristiche elettriche: resistenza, resistività e conduttanza - Tecnologie di fabbricazione - Rappresentazione grafica - Codice a colori di una resistenza - Collegamento in serie e in parallelo di resistori - Reti resistive - Calcolo della resistenza equivalente di una rete resistiva - Leggi di Kirchoof: legge dei nodi e delle maglie – Analisi di una rete resistiva. Alcune reti particolari: partitore di tensione e di corrente – Le figure professionali nel mondo dell'elettronica e dell'elettrotecnica.

MODULO 3. STRUMENTI DI MISURA

UNITA' DIDATTICA 5

Strumentazione di misura - Caratteristiche principali degli strumenti di misura - Strumenti di misura analogici e digitali - Voltmetro analogico: caratteristiche principali - Multimetro digitale: caratteristiche principali - Alimentatore da laboratorio – Oscilloscopio - Manuale d'uso degli strumenti.

UNITA' DIDATTICA 6

Collegamento della strumentazione nelle misure di tensione, corrente e resistenza - Uso della breadboard - Realizzazione di una rete resistiva su breadboard - Misure di tensione, corrente e resistenza - Misure di frequenza e di periodo con l'oscilloscopio (tramite Multisim).

MODULO 4. CIRCUITI LOGICI

UNITA' DIDATTICA 7

Classificazione dei segnali: segnali analogici e digitali.

UNITA' DIDATTICA 8

Operatori logici fondamentali: and, or, not, xor, nand, nor - Algebra di Boole - Funzioni logiche - Porte logiche – Rappresentazione e implementazione di una funzione logica - Minimizzazione di una funzione logica: Mappe di Karnaugh - Caratteristiche dei sistemi digitali - Circuiti integrati - Datasheet di un circuito logico integrato (cenni).

MODULO 5. SICUREZZA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI CIVILI

UNITA' DIDATTICA 9

Sicurezza degli impianti e degli apparati elettrici - Grandezze alternate - Circuiti a corrente alternata monofase e trifase - Sistemi di distribuzione della corrente elettrica - Effetti dell'energia elettrica sul corpo umano - Curve di sicurezza tempo-corrente - Resistenza elettrica del corpo umano - Curve di sicurezza tempo-tensione.

UNITA' DIDATTICA 10

Come si prende la scossa: contatti diretti e indiretti - Protezioni e dispositivi per la sicurezza: protezioni attive e passive - Impianto di terra (cenni) - Interruttore differenziale (cenni).

MODULO 6. TELECOMUNICAZIONI E RETI DI COMPUTER

UNITA' DIDATTICA 11

Telecomunicazioni: definizione e campi di utilizzo - Classificazione dei segnali: segnali analogici e digitali - Conversione di un segnale analogico-digitale: cenni e problematiche - Mezzi di trasmissione: canale fisico ed aleatorio - Modulazione analogica e digitale: cenni e problematiche generali - Diverse tipologie di rete: rete a stella, a bus, a ring e a maglia: problematiche – Rete a commutazione di circuito, di pacchetto e di messaggio - Architettura a strati: architettura ISO-OSI - La rete internet: protocollo TCP/IP: cenni sulle principali funzionalità svolte dai livelli di rete e di trasporto - Dispositivi hardware di rete - Le figure professionali nel mondo dell'informatica e delle telecomunicazioni

MODULO 7. SOFTWARE DI LABORATORIO

UNITA' DIDATTICA 12

Software per la progettazione circuitale: Multisim della National Instrument - Operazioni fondamentali: apertura, chiusura, salvataggio di un documento; impostazione delle funzioni base del programma - Inserimento dei componenti base: componenti e strumentazione di laboratorio - Cenni sull'uso di alcuni strumenti di misura: oscilloscopio, probe logici e multimetro da banco - Cenni sull'analisi in DC di una rete con Multisim - Esercitazioni con il Multisim: misure di tensione, di corrente e di resistenze; calcolo e misura della resistenza equivalente di un circuito; analisi in DC di una rete formata da generatori di tensione e resistenze; analisi e dimensionamento di un partitore di tensione; analisi di semplici circuiti logici e digitali.

UNITA' DIDATTICA 13

Ciclo di sviluppo di un software - Algoritmi e digrammi di flusso - Semplici esercitazioni in Pascal

Testo utilizzato: " STA-Scienze e tecnologie applicate Elettrotecnica ed Elettronica Informatica e Telecomunicazioni"

Autori: Caligaris-Fava-Tomasello-Camagni-Nikolassy

Ed. Hoepli

Codice ISBN: 978-88-203-4657-7



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Città di Luino – Carlo Volonté"**



Sede centrale:
Via Lugano 24/A

Sito: www.isisluino.it

Sede associata:
Via Cervinia 54

21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127

21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda

Anno Scolastico 2013/14

Programma svolto

Docente: **Pitoni Roberta**

Materia: **Sc. Integrate: Sc. della Natura**

CLASSI: 2 ELE

Sezione: Processo di lavoro classe 2°						
n.	ore	CD	Titolo	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	11	S1 L2	IL METODO SCIENTIFICO SPERIMENTALE (PROPEDEUTICO PER L'UDA INTERDISCIPLINARE).	<p align="center">U.D.A. 1.1 APPROCCIO SISTEMATICO ALLA DISCIPLINA</p> <p>Definizione, caratteristiche e breve storia della Scienza.</p> <p align="center">U.D.A 1.2 METODO ADOTTATO DALLA SCIENZA</p> <p>Metodo induttivo e deduttivo. Definizioni operative di materia, di sistema e di ambiente. Osservazioni qualitative, quantitative e non pertinenti. Il metodo scientifico sperimentale. Significato dei termini ipotesi, previsione, legge, modello, teoria. Esercitazione metodo scientifico: Il comportamento riproduttivo dei salmoni argentei e la verifica sperimentale di Hasler.</p>	Lezione frontale Lezione partecipata Materiali: lucidi.	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizzare qualitativamente e quantitativamente le trasformazioni fisiche legate ai fenomeni a partire dall' esperienza. ● Acquisire progressivamente le strategie del pensiero razionale (deduzioni ed induzioni) per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. ● Utilizzare un corretto lessico scientifico. ● Acquisire gli elementi del metodo scientifico: isolare il sistema ed osservarlo, trasformare rappresentazioni (i dati in tabelle), utilizzare formule matematiche. Abituarsi al rispetto dei fatti, al vaglio ed alla ricerca di riscontri delle proprie e delle altrui opinioni. ● Essere consapevoli dei legami esistenti tra scienza e tecnologia..
2	10	S1 L2	Biomolecole	Carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici, cenni sull'alimentazione e dieta.	Lezione frontale Lucidi Lezione partecipata	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere la struttura e la funzione delle molecole organiche presenti nella materia vivente, i principi nutritivi contenuti negli alimenti e le regole per una corretta alimentazione

Sezione: Processo di lavoro classe 2°

n.	ore	CD	Titolo	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
3	5	S1 L2	La cellula: struttura e funzioni	Cellula Procariote, cellula Eucariote animale e vegetale.	Lezione frontale Lucidi	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere la struttura dettagliata e le funzioni delle varie componenti di una cellula, conoscere la differenza tra i diversi tipi di cellule.
4	2	S1	La biodiversita'	Classificazione e principali caratteristiche degli esseri viventi.	Lezione partecipata Elaborati degli alunni Multimediali e/o in formato cartaceo, a tematica concordata.	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere le caratteristiche dei diversi regni dei viventi.
5	1	S1 S3	Patogeni e patologie	Concetto di patogeno e di patologia. Rischio microbiologico.	Lezione frontale	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere l'importanza del rischio microbiologico e della sua prevenzione
6	3	S1 L2	La cellula e l'ambiente	Diffusione, osmosi, trasporto, endocitosi, esocitosi.	Lezione partecipata Elaborati degli alunni Multimediali e/o in formato cartaceo, a tematica concordata.	<ul style="list-style-type: none"> Sapere come la cellula scambia materiali con l'ambiente.
7	5	S1 S3	Metabolismo cellulare	Concetti di respirazione cellulare, fotosintesi clorofilliana, fermentazioni, ATP, flusso di energia.	Lezione frontale Lucidi Mater. multimed.	<ul style="list-style-type: none"> Sapere come la cellula produce e conserva l'energia, conoscere come avvengono i flussi di energia.

Sezione 2: Processo di lavoro classe 2°

n.	ore	CD	Titolo	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	12	S1 L2	Biomolecole	Carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici, alimentazione e dieta	Lezione frontale Lezione partecipata Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere la struttura e la funzione delle molecole organiche presenti nella materia vivente, i principi nutritivi contenuti negli alimenti e le regole per una corretta alimentazione
2	6	S1 L2	La cellula: struttura e funzioni	Cellula Procariote, cellula Eucariote animale e vegetale	Lezione frontale Lezione partecipata Laboratorio Mater. multimed.	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere la struttura dettagliata e le funzioni delle varie componenti di una cellula, conoscere la differenza tra i diversi tipi di cellule
3	2	S1	La biodiversita'	Classificazione e principali caratteristiche degli esseri viventi	Lezione frontale Mater. multimed.	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere le caratteristiche dei diversi regni dei viventi
4	4	S1 S3	Patogeni e patologie	Concetto di patogeno e di patologia. Rischio microbiologico	Lezione frontale Mater. multimed	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere l'impotanza del rischio microbiologico e della sua prevenzione
5	5	S1 L2	La cellula e l'ambiente	Diffusione, osmosi, trasporto, endocitosi, esocitosi	Lezione frontale Lezione partecipata Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> Sapere come la cellula scambia materiali con l'ambiente
6	7	S1 S3	Metabolismo cellulare	Respirazione cellulare, fotosintesi clorofilliana, fermentazioni, ATP, flusso di energia	Lezione frontale Lezione partecipata Mater. multimed	<ul style="list-style-type: none"> Sapere come la cellula produce e conserva l'energia, conoscere come avvengono i flussi di energia
7	2	S1 L2 S3	ecosistemi	Principali caratteristiche degli ecosistemi	Lezione frontale	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere l'evoluzione di un ecosistema e come le attività umane possono modificarne gli equilibri
8	6	S1	La riproduzione cellulare	Il ciclo vitale delle cellule, la mitosi, la meiosi, la riproduzione sessuata	Lezione frontale Lezione partecipata Filmati	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere come si riproducono le cellule somatiche e le cellule sessuali
9	12	S3 S1 L2	La genetica	Gli studi di Mendel e la loro applicazione, i cromosomi e l'ereditarietà, le mutazioni genetiche, le malattie ereditarie, i geni e il loro funzionamento, il codice genetico, le biotecnologie	Lezione frontale Lezione partecipata Mater. multimed	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere e comprendere le leggi della trasmissione dei caratteri ereditari e i principi base della teoria cromosomica dell'ereditarietà, sapere come funzionano i geni e il significato di codice genetico
10	14	S1 S3 L2	Il corpo umano	I principali apparati dell'uomo, le malattie, l'educazione alla salute e la prevenzione	Lezione frontale Lezione partecipata Mater. multimed	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere la complessità del corpo umano e le connessioni tra i vari apparati, conoscere le principali patologie nell'uomo, il concetto salute-malattia, i principi di prevenzione



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Città di Luino - Carlo Volonté"**



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2013-2014

Docente: Cosi Manuela
Docente: Fino Maria Pia

Materia: Scienze integrate-Chimica

Classe: 2 ELE

Programma svolto

RECUPERO DEI CONCETTI FONDAMENTALI DEL PRIMO ANNO DI CORSO

Modelli atomici (Thomson, Rutherford, Bohr).

I numeri quantici. Configurazione elettronica. La tavola elettronica. La tavola periodica: gruppi, periodi, affinità elettronica, potenziale di ionizzazione, elettronegatività. I legami: covalente puro, polare e dativo, ionico, metallico, legami intermolecolari. La mole. La valenza e il numero di ossidazione. Classificazione dei composti inorganici (ossidi, idruri, idracidi, idrossidi, acidi ossigenati, sali).

LE SOLUZIONI

Soluto, solvente e soluzione.

Unità di concentrazione: molarità, normalità, frazione molare e molalità.

ASPETTI ENERGETICI DELLE REAZIONI CHIMICHE

Reazioni esotermiche ed endotermiche.

Il grado di disordine di un sistema: l'entropia. L'energia libera. L'energia di attivazione.

DINAMICA CHIMICA: VELOCITA' DI REAZIONE ED EQUILIBRIO CHIMICO

Velocità di reazione e fattori che la influenzano (natura dei reagenti, concentrazione dei reagenti, temperatura, catalizzatori).

L'equilibrio chimico e le reazioni reversibili.

La costante di equilibrio e l'equilibrio dinamico. Il principio di Le Chatelier.

GLI ACIDI E LE BASI

Le teorie sugli acidi e sulle basi: teoria di Arrhenius e di Bronsted-Lowry.

Il prodotto ionico dell'acqua. Il pH e sue misure. Gli indicatori.

Calcolo del pH delle soluzioni acquose. Le titolazioni.

LE OSSIDORIDUZIONI

I numeri di ossidazione.

Reazioni di ossidazione e di riduzione.

Bilanciamento di una reazione.

CHIMICAORGANICA

Ibridazione del carbonio

Nomenclatura.

Alcani, alcheni, alchini.

LABORATORIO

Ripasso norme di sicurezza – vetreria.

Preparazione di una soluzione a concentrazione nota (molarità, normalità).

Reazioni esotermiche ed endotermiche.

Velocità di reazione e influenza di concentrazione, temperatura e catalizzatore.

Ph. Gli indicatori.

Titolazione acido-base.

Reazioni di ossidazione e di riduzione.

La pila Daniel.

Luino 04.06.2014

IL DOCENTE : Prof.^{ssa} Cosi Manuela

IL DOCENTE : Prof.^{ssa} Fino Maria Pia



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2013-2014

Docente: SARTI Lorella
Materia: Scienze integrate-Fisica

Codocente: SIMONETTI Raffaele
Classe: 2 ELE

Programma svolto

Mod. E: Temperatura e calore

La temperatura:

Il termometro
La dilatazione lineare dei solidi
La dilatazione volumica dei solidi e dei liquidi
Le trasformazioni dei gas: Pressione costante
Temperatura costante
Volume costante

Il calore:

Il gas perfetto
Calore e lavoro
Calore specifico
Il calorimetro
Propagazione del calore: Conduzione
Convezione
Irraggiamento

Il modello atomico:

I cambiamenti di stato
Il moto browniano
Il gas perfetto
L'equazione di Boltzmann
L'energia interna

Mod. G: Cariche e correnti

Le cariche elettriche:

Elettricità per strofinio
Conduttori ed isolanti
La legge di Coulomb
Elettrizzazione per induzione e per contatto

Il campo elettrico:

Campo elettrico generato da una carica
Linee di campo elettrico
La ddp

La corrente elettrica:

Il condensatore piano
Intensità di corrente
Generatori di tensione continua
I circuiti elettrici

Leggi di Ohm
Resistenze in serie e in parallelo
Condensatori in serie e in parallelo
Effetto Joule e potenza dissipata

Mod. H: Elettromagnetismo

Il campo magnetico:

Linee di campo magnetico
Forze tra correnti e magneti
Forze tra correnti
Intensità di campo magnetico
Forza su una corrente e su una carica in moto
Leggi di Biot e Savart
Motore elettrico
Elettromagnete

Induzione elettromagnetica: La corrente indotta

Il flusso di campo magnetico
La legge di Faraday-Neumann-Lenz
L'alternatore
Centrali elettriche
Trasformatore

Esperienze di laboratorio:

Dilatazione lineare
Verifica sperimentale della legge di Boyle
Prima legge di Gay-Lussac
Seconda legge di Gay-Lussac
Massa equivalente del calorimetro
Calore specifico di alcuni solidi
Fenomeni di elettrizzazione
Strumentazione elettrica
Codici colori delle resistenze
Prima legge di Ohm
Strumenti analogici
Seconda legge di Ohm
Resistenze in serie
Resistenze in parallelo
Condensatori in serie
Condensatori in parallelo
Linee di campo magnetico
Esperienza di Oersted
Campo magnetico generato da: Un filo
 Una spira
 Un solenoide

Induzione elettromagnetica



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Città di Luino – Carlo Volonté"**



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2013/2014

Docente: Domenico Marchiori

Materia: Sc.motorie e sportive

Classe: **2 ELE**

Programma svolto

Fase riscaldamento: corsa lenta, esercizi di stretching, andature di pre-atletismo, potenziamento arti superiori ed inferiori;

Test di valutazione: corsa di resistenza 10', salto in lungo da fermi, piegamenti sulle braccia, partenze dai blocchi (velocità), lancio frontale palla medica, percorso da calcio, trazione alla sbarra, vari tipi di saltelli con funicella, salto quintuplo, tiri in porta, salto in alto a piedi uniti, lancio dorsale palla medica, resistenza in sospensione alla sbarra, esercizi di equilibrio sulla sbarra, tiri a canestro, test di elevazione, corsa ad ostacoli, esercizi a corpo libero, resistenza alla velocità, servizio di pallavolo.

Giochi di squadra: calcio a 5, pallavolo, basket, tennis tavolo.

Luino 06/06/2014

IL DOCENTE Domenico Marchiori



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2014 - 2014

Docente: Bianca Maria Porcelli

Materia: STORIA

Classe: 2 ELE

Programma svolto

Unità I Il Principato

1. Da Cesare a Ottaviano
2. La fondazione del principato
3. Verso la monarchia

Unità II L'impero ecumenico

1. Lo stato romano e la società imperiale
2. La rivoluzione cristiana
3. Verso la crisi

Unità III L'impero tardo antico

1. La grande crisi del III secolo
2. Diocleziano e lo stato autoritario
3. L'impero romano-cristiano

Unità IV Il tramonto del mondo antico

1. L'occidente germanico
2. Le origini dell'Europa cristiana

3 L'Oriente greco- romano

Unità V I tempi e gli spazi

1 Gli Arabi e la religione dell'Islam

2 L' impero bizantino tra Arabi e Slavi

3 I Longobardi in Italia

Unità VI L'Europa di Carlo Magno

1 Signori e guerrieri. L'ascesa dei Franchi

2 L' impero di Carlo Magno

3 Il declino dei Carolingi

4 L'assalto all'Europa.

Luino 04.06.2014

IL DOCENTE Bianca Maria Porcelli



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Città di Luino – Carlo Volonté"**



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2013/14

Docente: ANDRIGHETTO FABRIZIO

Materia: TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Classe: 2 ELE

Programma svolto

- **TECNOLOGIA**
- Elementi di unione e collegamento

- **DISEGNO TECNICO**
- rappresentazioni grafiche delle forme con l'ausilio di proiezioni ortogonali e assonometria
- sistemi di quotatura
- calcolo e sviluppo della vite e del dado

- **CAD**
- Sintesi degli argomenti trattati nel primo anno
- Rappresentazioni grafiche delle forme con l'ausilio di proiezioni ortogonali e assonometria
- Sistemi di quotatura
- Rappresentazioni grafiche tridimensionali. Modellazione 3D di elementi meccanici e render.

Luino 07.06.2014

IL DOCENTE: Prof. Fabrizio Andrighetto