

PROGRAMMA SVOLTO  
**TECNOLOGIE INFORMATICHE**

**Docente:** Prof. CASTIGLIONE MARCO  
**Insegnante Tecnico-Pratico:** Prof. LIBERATORE ALFONSO  
**Libri di Testo:** Autt. Lughezzani, Princivalle, Ed. Hoepli informatica, *Clippy per nuova ECDL*.

**PRESENTAZIONE.** Tecnologie informatiche e CAT. Le certificazioni informatiche. Test d'ingresso. Visione e primi concetti di Informatica. Piattaforma Google Classroom. Esercitazione Microsoft Word. (N. 3 ORE)

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 1 – Alla scoperta del computer (N. 29 ORE)**

**UDA1.1 Introduzione.** Definizioni di Informatica, dato e informazione. Storia. La pascalina. Le valvole termoioniche. Babgaba. Hollerith. Enigma. Eniac. Pionieri. IBM. Miniaturizzazione. Computer moderni. Videolezioni. Compito Classroom. Padlet.

**UDA1.2 Computer Essentials.** Introduzione alla patente europea del computer. Syllabus1.1 Computer e dispositivi. ICT. Hardware. Software e licenze. Avvio, spegnimento. Test. Syllabus1.2 Desktop, icone e impostazioni. Syllabus1.3 Testi e stampe. Syllabus1.4 Gestione dei file. Syllabus1.5 Reti di computer. Syllabus1.6 Sicurezza e benessere. Simulazioni online Modulo 1 Nuova ECDL. Multipli e sottomultipli. Esercitazione. Recuperi.

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 2 – Usare il computer (N. 35 ORE)**

**UDA2.1 Elaborazione testi.** Introduzione a Microsoft Word. Formato file. Modelli. Utilizzo dell'applicazione. Oggetti di Word. Tabelle. Oggetti grafici. ClipArt. WordArt. Disegni. Intestazione, piè di pagina e note. Stampa unione. Anteprima e impostazioni di stampa. PDF e protezione con password. Lettera commerciale. Esercitazioni CLASSROOM.

**UDA2.2 Fogli di calcolo.** Introduzione a Microsoft Excel. Cartelle, fogli e celle. Barra del titolo, multifunzione, della formula, di stato. Formattazione di una tabella. Formule e funzioni. Grafici. Esercitazione.

**UDA2.3 Elaborazione immagini.** Introduzione. Immagini raster e vettoriali. Risoluzione. Codice RGB. Rappresentazione binaria. Occupazione di memoria. Gimp. L'ambiente di elaborazione immagini. Formato CFX e livelli. Strumenti. Esercitazione guidata.

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 3 – Internet e la programmazione (N. 9 ORE)**

**UDA3.1 Online Essentials.** Syllabus2.1 Concetti di navigazione in rete. Concetti fondamentali. Sicurezza. Syllabus2.2 Navigazione sul Web. Syllabus2.3 Informazioni raccolte sul Web. Syllabus2.4 Concetti di comunicazione. Syllabus2.5 Uso della posta elettronica. Esercitazione. Test Kahoot.

**SIMULAZIONI ESAMI ECDL (N. 7 ORE)**

Simulazioni online per i primi quattro moduli. Certificazione ECDL Base.

ALTRO

Attività extra curricolari, visite guidate, viaggio d'istruzione, Olimpiadi. I periodo. (1) II periodo. (0)

Assenze non giustificate (assenza di massa, sciopero, autogestione). I periodo. (0) II periodo. (0)  
Assemblea di Classe. I periodo. (1) II periodo. (0)

Assemblea di Istituto. I periodo. (1) II periodo. (0)

Sospensione attività didattica. I periodo. (3) II periodo. (0)

Assenze del docente. I periodo. (1) II periodo. (15)

TOTALE ORE EFFETTIVE I PERIODO	33
	2 ALTRE ATTIVITA'
	5 NON SVOLTE
TOTALE ORE EFFETTIVE II PERIODO	50
	15 NON SVOLTE

Pescara, 6 giugno 2018.

*Petrella Lorenzo*  
*Giorgio Pas*

I docenti  
prof. Marco Castiglione  
prof. Alfonso Liberatore  
*Castiglione*

PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA INGLESE

a.s. 2017/ 2018

Docente: Prof.ssa Rossana Mirra

Classe: 1B CAT

COURSEBOOK

A.Greenwood, A. Zanella,  
L.Tracogna, *CULT [smart]*,  
Black Cat ED.

Communicative functions

- Asking for personal information
- Giving personal information
- Greeting people (formally and informally)
- Introducing people
- Describing a family tree
- Expressing ability and inability (skills)
- Talking about habits (daily routine)
- Asking and telling the time
- Expressing likes and dislikes
- Talking about temporary actions (-ing form)
- Talking about planned future activities
- Talking about past actions
- Talking about birth and dates
- Sending an email to a key-pal
- Reading an email address

GRAMMAR

To be (all forms). Short answers. Definite and Indefinite articles (the/a/an), Plural nouns. This/that/these/those. Subject pronouns. Object pronouns .Possessive adjective. Possessive case . The alphabet. Numbers. Family members. To have got .There is/there are. Some/any. Can/Can't. Prepositions of place. Present simple.(all forms). Short answers. Adverbs of frequency. Prepositions of time. Like/love/enjoy/hate/ don't mind + -ing. Time Dates. Days of the week Months. Ordinal numbers. Present simple with wh - questions. Present continuous.(all forms ) Short answers. Adverbs of time. Present simple vs Present continuous. Present Continuous with future meaning. Past simple to be.(all forms) . Short answers. Past simple (regular and irregular verbs). All forms. Short answers. Adverbs of time.

Layout of an email. Main parts : heading, body, opening salutation, closing salutation. How to read an email address: username, at (@) , domain name , country code.

Studenti

Docente

Prof.ssa Rossana Mirra



**UDA 1 - Costruzioni geometriche bidimensionali**

- Analisi, composizione e scomposizione di elementi modulari, oggetti o elementi architettonici.

Attività effettuata attraverso il disegno tecnico manuale e con l’ausilio del CAD.

**UDA 2 - Proiezioni ortogonali**

- Analisi, composizione e scomposizione di elementi modulari, oggetti o elementi architettonici.

Attività effettuata attraverso il disegno tecnico manuale e con l’ausilio del CAD.

**UDA 3 – Elementi di disegno per progetto architettonico**

- Rappresentazione di elementi architettonici di base, scale di rappresentazione, simulazione di aggregazione di moduli edilizi schematici.

Attività effettuata attraverso il disegno tecnico manuale e con l’ausilio del CAD.

**UDA 4 – Le Quote Definizione di quota.**

- Regole di rappresentazione delle quote (linea di quota, riferimenti, estensioni, testi).
- Regole di posizionamento delle quote orizzontali e verticali.

Attività effettuata attraverso il disegno tecnico manuale e con l’ausilio del CAD.

**UDA 5 – La “4x4 House” di Tadao Ando: analisi geometrica e rappresentazione del modello**

- Studio della planimetria del manufatto architettonico.
- Misurazione delle piante di progetto in scala 1:100 ed in scala 1:50, analisi degli elementi architettonici e dello schema di progetto, restituzione grafica in scala delle piante.
- Ricerca bibliografica.
- Restituzione grafica dei prospetti e delle sezioni.
- Realizzazione di un assonometria

Attività effettuata attraverso il disegno tecnico manuale e con l’ausilio del CAD. (Diciotto settimane complessive)

**UDA 6 – I prospetti Relazioni tra pianta e prospetto nella rappresentazione architettonica.**

- Elementi architettonici principali di un prospetto in scala 1:100.
- Disegno dei quattro prospetti in scala 1:100 di un semplice edificio a due piani.

Attività effettuata attraverso il disegno tecnico manuale e con l’ausilio del CAD.

## UDA 7 – Le Sezioni

- Sezioni orizzontali: piante
- Cenni sulle sezioni verticali

Attività effettuata attraverso il disegno tecnico manuale e con l'ausilio del CAD.

## UDA 8 – Proiezioni assonometriche

- Gli elementi fondamentali della rappresentazione assonometrica.
- L'assonometria planometrica, isometrica e cavaliera.
- Rappresentazioni assonometriche di solidi e gruppi di solidi. Rappresentazioni di elementi architettonici a partire dalla proiezione ortogonale.
- Rappresentazione di un semplice edificio in proiezione ed in assonometria.

Attività effettuata attraverso il disegno tecnico manuale.

## UDA 9 – Autocad

- Passaggio dal software Autocad 2011 ad Autocad 2018
- Fondamenti di disegno CAD: Interfaccia di AutoCAD; i menù a cascata; la barra degli strumenti; i riquadri degli strumenti e le finestre di dialogo; invio dei comandi da tastiera.
- Dal disegno tradizionale al CAD: Avvio del programma e finestra principale.
- Sintesi dei principali comandi (comandi di disegno di modifica e di editing e di stili).
- Strumenti di precisione per il disegno; Immissione delle coordinate.
- I layer di disegno.
- Scala dei disegni e unità di disegno.
- Il disegno modello.
- Spazio modello e spazio carta.
- La stampa e gli stili.
- Gestione del file di rappresentazione dal disegno al salvataggio per l'invio del file con riferimenti esterni.

Pescara, 06/06/2018

Gli alunni

Di Ronzo Gioacchino

Francesco Udini

Fusioni Marco

Prof. Ottorino Del Biondo

Ottorino Del Biondo

Prof. Stefano D'Ottavio

Stefano D'Ottavio

ISTITUTO TECNICO "T. ACERBO" PESCARA a.s. 2017/2018  
**PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA)**  
CLASSE 1B CAT - Prof. Ugo Donatelli

**1) L'UNIVERSO E IL SISTEMA SOLARE**

Stelle, pianeti, nebulose e galassie. I corpi celesti minori: asteroidi, meteoriti, meteore e comete. Distanze astronomiche: Unità astronomica e Anno-luce. Origine ed evoluzione delle stelle: temperatura, magnitudine, diagramma H-R. La teoria del Big Bang. Le leggi della meccanica celeste: le tre leggi di Keplero e la gravitazione universale di Newton. Il Sole: modello interno, struttura esterna e attività solare. I pianeti rocciosi e gassosi: caratteri principali.

**2) IL PIANETA TERRA E IL SUO SATELLITE**

La forma della Terra: prove della sfericità, l'ellissoide di rotazione e il geoide. Il reticolo geografico: paralleli, meridiani, latitudine e longitudine. L'orientamento. Cause e conseguenze del moto di rotazione terrestre: giorno solare e giorno siderale. Il moto di rivoluzione terrestre: anno solare e anno siderale. L'alternarsi delle stagioni, le variazioni climatiche e i moti millenari. La Luna e i suoi moti. Le fasi lunari. La misura del tempo: i fusi orari, l'ora "locale" e la linea di cambiamento data.

**3) IL SISTEMA TERRA E LA DINAMICA ENDOGENA**

L'interno della terra: il calore interno e la propagazione delle onde sismiche. I "gusci" concentrici: crosta, mantello e nucleo. Litosfera continentale e oceanica. L'astenosfera. La dinamica terrestre: deriva dei continenti, espansione dei fondali oceanici e la Tettonica delle Placche. Le dorsali oceaniche. Margini di placca e fenomeni endogeni associati. I fenomeni sismici: origine dei terremoti, onde sismiche e faglie. L'intensità sismica: scala Mercalli, magnitudo e scala Richter. Il concetto di rischio sismico e la pericolosità sismica della nostra penisola. I fenomeni vulcanici: tipi di magmi e meccanismi eruttivi. Rocce magmatiche intrusive ed effusive. I prodotti piroclastici. Classificazione dei vulcani. Il concetto di rischio vulcanico.

**4) L'IDROSFERA E IL MODELLAMENTO DELLA SUPERFICIE TERRESTRE**

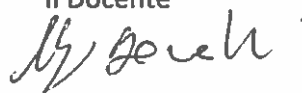
Gli agenti esogeni e i processi morfogenetici. La degradazione delle rocce: disgregazione fisica e alterazione chimica. La distribuzione delle acque e il ciclo idrologico. Le acque superficiali: geomorfologia fluviale, lacustre e glaciale. Le acque sotterranee: falde acquifere e processo carsico. Il dissesto idrogeologico e l'inquinamento fluviale. Mari e oceani: salinità, temperatura e densità. Moto ondoso, maree e correnti marine: forme di deposito e di erosione. Cause e conseguenze dell'acidificazione degli oceani.

**5) L'ATMOSFERA COME SISTEMA DINAMICO**

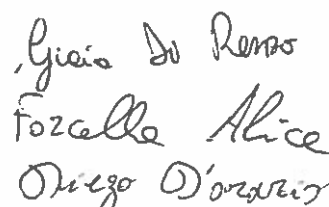
Composizione e struttura dell'atmosfera. Il bilancio termico e le proprietà fisiche: temperatura, densità e umidità dell'aria. La dinamica atmosferica: pressione atmosferica, venti e i fenomeni atmosferici. I fattori climatici e la classificazione dei climi. I biomi. Il riscaldamento globale: cause e conseguenze. L'inquinamento antropico e i possibili scenari futuri.

Pescara, 07/06/2018

Il Docente



gli studenti



## Programma svolto di Religione

A.S.2017/18

Classe 1 Sez. B Corso CAT

Le domande sulla vita e la risposta di senso della fede-

Il mistero della vita è illuminato dalla Rivelazione.

Il dolore innocente e le sfide della vita alla luce della Rivelazione.

Video "Laudato si" sulle esortazioni di Papa Francesco alla tutela della vita.

Riflessione sulla parabola di Luca 15 "Il figliol prodigo".

Il rispetto per il Creato, un segno di civiltà.

Commento del dipinto di Alonzo "Resurrezione" .

I valori e gli pseudo valori.

Gesù e il suo messaggio salvifico.

La parabola dei talenti in Mt 25,14-30-

Vita: diritto per tutti o un privilegio per pochi?- Preparazione al concorso proposto dal Movimento per la vita.

La Shoah e la Giornata del Ricordo in onore dei martiri istriani e dalmati: le ragioni della giustizia.

La Bibbia insegna a vivere nella libertà e nella giustizia per costruire la civiltà autentica.

I generi letterari nella Bibbia-

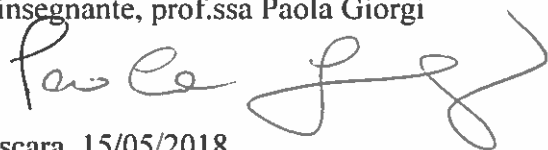
La logica di Cristo e la logica diffusa oggi.

L'incontro di Gesù con la Samaritana in Gv 4,1-26.

La Sapienza dono di Dio e la mentalità della generazione Millennials.

Riflessione sul tema della violenza alla luce dell'insegnamento di Gesù in occasione dei concorsi del MIUR: "Violenza? No, grazie" e "Scollegati dal bullismo".

L'insegnante, prof.ssa Paola Giorgi



Pescara, 15/05/2018

Gli Alunni



# PROGRAMMA DI DIRITTO-ECONOMIA

## MODULO 1: I PRINCIPI GENERALI DEL DIRITTO

### UNITÁ 1 LE NORME GIURIDICHE

- 1- LE NORME E LE LORO FUNZIONI
- 2- I CARATTERI DELLE NORME GIURIDICHE
- 3- L' EFFICACIA DELLE NORME GIURIDICHE
- 4- L' INTERPRETAZIONE DELLE NORME GIURIDICHE
- 5- LE FONTI DEL DIRITTO
- 6- L' ORGANIZZAZIONE GERARCHICA DELLE FONTI

### UNITÁ 2 I SOGGETTI E GLI OGGETTI DEL DIRITTO

- 1- IL RAPPORTO GIURIDICO
- 2- IL CONTRATTO
- 3- LE PERSONE FISICHE E LE LORO CAPACITÀ
- 4- GLI INCAPACI DI AGIRE E LA LORO TUTELA
- 5- LE SEDI DELLE PERSONE FISICHE
- 6- LA SCOMPARSА, L'ASSENZA E LA MORTE PRESUNTA
- 7- LE ORGANIZZAZIONI COLLETTIVE
- 8- L'OGGETTO DEL DIRITTO: I BENI



## MODULO 2 : LO STATO E LA COSTITUZIONE

### UNITÁ 1 I CARATTERI GENERALI DELLO STATO

- 1- LO STATO E IL SUO PROCESSO DI FORMAZIONE
- 2- IL POPOLO E LA CITTADINANZA
- 3- IL TERRITORIO E LA SOVRANITÁ

### UNITÁ 2 LE FORME DI STATO E LE FORME DI GOVERNO

- 1- LO STATO ASSOLUTO
- 2- LO STATO LIBERALE
- 3- LO STATO SOCIALISTA
- 4- LO STATO TOTALITARIO
- 5- LO STATO DEMOCRATICO
- 6- LE FORME DI GOVERNO: LA MONARCHIA
- 7- LE FORME DI GOVERNO: LA REPUBBLICA

### UNITÁ 3 LA COSTITUZIONE ITALIANA E I SUOI CARATTERI

1. DALL'UNIFICAZIONE ITALIANA AL PERIODO FASCISTA
2. DALLA CADUTA DEL FASCISMO ALL'ASSEMBLEA COSTITUENTE
3. LA STRUTTURA E I CARATTERI DELLA COSTITUZIONE

### UNITÁ 4 I PRINCIPI FONDAMENTALI DELLA COSTITUZIONE

1. DEMOCRAZIA , DIRITTI E DOVERI
2. L'UGUAGLIANZA E IL LAVORO
3. LA LIBERTA' RELIGIOSA E I PATTI LATERANENSI
4. LA TUTELA DELLA CULTURA E DELLA RICERCA SCIENTIFICA
5. IL DIRITTO INTERNAZIONALE E LA POSIZIONE DEGLI STRANIERI
6. LA TUTELA DELLA PACE E LA BANDIERA ITALIANA

# MODULO 1: ECONOMIA

## UNITÁ 1 I BISOGNI ECONOMICI E IL COMPORTAMENTO DELL'UOMO

- 1- CARATTERI E TIPOLOGIE DEI BISOGNI ECONOMICI
- 2- I BENI ECONOMICI E I SERVIZI
- 3- L'UTILITÁ ECONOMICA

## UNITÁ 2 IL SISTEMA ECONOMICO E LA SUA EVOLUZIONE STORICA

- 1- IL SISTEMA ECONOMICO E I SUOI SOGGETTI
- 2- IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA ECONOMICO
- 3- L'ECONOMIA DELL'ANTICHITÁ ALLA RIVOLUZIONE COMMERCIALE
- 4- IL MERCANTILISMO E LA FISIOCRAZIA
- 5- IL SISTEMA LIBERISTA E LA SOCIETÁ CAPITALISTICA
- 6- IL SISTEMA COLLETTIVISTA
- 7- LA CRISI ECONOMICA DEL 1929 E IL New Deal
- 8- LA TEORIA KEYNESIANA DELLA SPESA PUBBLICA

Bescara 9/7 giugno 2018

Beatrice Grilli

Alidair Manir  
Consiglio d'Amministrazione

# PROGRAMMA SVOLTO SI CHIMICA CLASSE 1°B CAT

a.s.2017/2018

docenti: SFARRA-ZAPPACOSTA

## -LE MISURE E LE GRANDEZZE

Grandezze estensive ed intensive (il volume, la massa ed il peso, la densità, la temperatura, le scale termometriche).

## -LE TRASFORMAZIONI FISICHE

Gli stati fisici della materia, i sistemi omogenei ed eterogenei, le sostanze pure ed i miscugli, i passaggi di stato ( curva di riscaldamento e di raffreddamento di una sostanza pura), principali metodi di separazione di miscugli e sostanze (filtrazione, centrifugazione, estrazione, distillazione, cristallizzazione).

## -IL LABORATORIO DI CHIMICA

I materiali e lo strumentario di laboratorio, lavorare in sicurezza (norme di comportamento, pittogrammi, frasi di rischio e consigli di prudenza ), la relazione di laboratorio.

## LE TRASFORMAZIONI CHIMICHE

Dalle trasformazioni fisiche alle trasformazioni chimiche, gli elementi e i composti, la tavola periodica, i simboli chimici.

## -DALLE LEGGI DELLA CHIMICA ALLA TEORIA ATOMICA

Verso il concetto di atomo, la nascita della moderna teoria atomica (Lavoisier, Proust, il modello atomico di Dalton), la teoria atomica e le proprietà della materia ( elementi e atomi, composti, molecole e ioni, la formula chimica).

## LA MOLE

La massa atomica e la massa molecolare, contare per moli, calcoli con le moli

## -LE PARTICELLE DELL'ATOMO

Le particelle fondamentali, i modelli atomici di Thomson e Rutherford, numero atomico, numero di massa e isotopi.

## LA STRUTTURA DELL'ATOMO

-la doppia natura della luce, l'atomo di Bohr, il modello atomico a strati (livelli e sottolivelli di energia in un atomo), la configurazione elettronica degli elementi.

## -IL SISTEMA PERIODICO

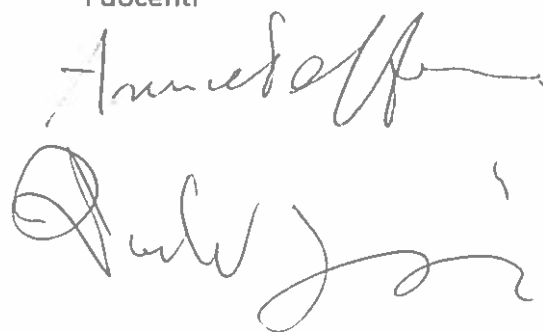
Verso il sistema periodico, la moderna tavola periodica, metalli, non metalli e semimetalli.

## -ESPERIMENTI IN LABORATORIO

Separazione di un miscuglio eterogeneo, il punto di fusione di una sostanza pura, reazione di sintesi (la combustione del magnesio), la cristallizzazione, la legge di Lavoisier, misurazioni di masse molari, il saggio alla fiamma.

Pescara, li 6/06/2018

I docenti

Two handwritten signatures in black ink. The top signature is 'Annunzio' and the bottom signature is 'Pulizzi'.

Gli alunni

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Luigi D. Saracino'.

Olessandra Silvio  
Nicola Infres

**Istituto Tecnico Statale  
"T. Acerbo" - Pescara**

**Programma SVOLTO di Matematica  
Classe I sez. B C.A.T.  
A.S. 2017-2018  
Prof. *Raffaele Odorisio***

Le voci sotto riportate indicano i capitoli e i paragrafi svolti del libro di testo:

***Matematica Multimediale.verde VOL. 1 – Bergamini, Barozzi – Zanichelli Editore***

**U.D.A. 1  
GLI INSIEMI NUMERICI**

**Contenuti**

**I NUMERI NATURALI**

- I numeri naturali (N);
- Le quattro operazioni e le proprietà;
- Multipli e divisori;
- Le potenze: operazioni e proprietà;
- La scomposizione e il calcolo di m.c.m. e M.C.D.;
- Espressioni in N.

**I NUMERI INTERI**

- I numeri interi (Z);
- Le operazioni sui numeri interi;
- Espressioni in Z.

**I NUMERI RAZIONALI**

- Le frazioni;
- Le frazioni equivalenti e la proprietà invariante;
- Dalle frazioni ai numeri razionali (Q);
- Confronto tra numeri razionali;
- Le operazioni in Q;
- Le potenze ad esponente intero negativo;
- Le frazioni e le proporzioni
- Proprietà delle proporzioni e problemi
- Numeri razionali e numeri decimali
- Espressioni in Q.

**U.D.A. 2  
IL CALCOLO LETTERALE**

**Contenuti**

**I MONOMI**

- I monomi;
- Monomi simili e grado di un monomio;
- Le operazioni con i monomi;
- M.c.m. e M.C.D. tra monomi.

**I POLINOMI**

- I polinomi;
- Le operazioni con i polinomi;
- I prodotti notevoli;
- La divisione tra polinomi;
- Il teorema del resto;
- La regola di Ruffini;

**SCOMPOSIZIONE IN FATTORI E FRAZIONI ALGEBRICHE**

- La scomposizione in fattori dei polinomi;
- Il m.c.m. e il M.C.D. tra polinomi;
- Le frazioni algebriche.

**U.D.A. 3**

**LE EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI 1° GRADO**

**Contenuti**

**LE EQUAZIONI LINEARI**

- Le identità;
- Le equazioni;
- Equazioni equivalenti;
- I principi di equivalenza delle equazioni;
- Le equazioni numeriche intere e fratte;

**LE DISEQUAZIONI LINEARI**

- Le disuguaglianze;
- Le disequazioni;
- Disequazioni equivalenti;
- I principi di equivalenza delle disequazioni;
- Le disequazioni numeriche intere.
- Disequazioni di grado superiore al primo;

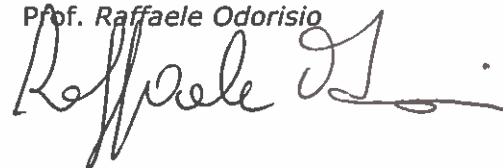
Pescara, 31 maggio 2018

**Gli alunni**

Francesco Vasta  
Giorgio Pisciotta  
Petrella Sara  
Di Renzo Gioacchino

**Il Docente**

Prof. Raffaele Odorisio





**ISTITUTO TECNICO "TITO ACERBO"**  
Pescara

**Programma finale**

A.S. 2017-'18

DISCIPLINA **SCIENZE INTEGRATE (FISICA)** - CLASSE **1** SEZ. **B** CORSO **CAT**

DOCENTI **GIOVANNI MANTINI – GIUSEPPE DI ROCCO**

<b>OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA</b>	
<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Grandezze fisiche e loro dimensioni; unità di misura del sistema internazionale; notazione scientifica e cifre significative.</li><li>➤ Equilibrio in meccanica: forza; momento.</li><li>➤ La pressione e l'equilibrio idrostatico.</li><li>➤ Varie forze: reazione, peso, elastica, attrito.</li><li>➤ Moti del punto materiale: moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato; moto circolare uniforme.</li><li>➤ Leggi della dinamica.</li><li>➤ Energia, lavoro, potenza.</li><li>➤ Conservazione dell'energia meccanica e della quantità di moto in un sistema isolato.</li></ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Effettuare misure e calcolarne gli errori.</li><li>➤ Operare con grandezze fisiche vettoriali.</li><li>➤ Analizzare situazioni di equilibrio statico, individuando le forze e i momenti applicati.</li><li>➤ Applicare la grandezza fisica pressione a esempi riguardanti solidi, liquidi e gas.</li><li>➤ Descrivere situazioni in cui l'energia meccanica si presenta come cinetica e come potenziale e diversi modi di trasferire, trasformare e immagazzinare energia.</li></ul>
<b>Competenze</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</li><li>➤ Analizzare qualitativamente fenomeni legati alla trasformazione di energia con riferimento ad oggetti di uso quotidiano.</li><li>➤ Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</li></ul>

*Conoscenze:*

- Comprendere il concetto di grandezza fisica e di unità di misura
- Comprendere il significato di misura
- Conoscere i possibili errori di misura e il metodo per valutarli
- Conoscere le proprietà degli strumenti di misura
- Conoscere le basi matematiche per comprendere i principali concetti fisici

*Abilità / Capacità:*

- Distinguere una grandezza fisica tra le diverse caratteristiche dei corpi
- Effettuare misure di grandezze semplici, dirette o indirette, con appositi strumenti
- Comprendere e valutare gli errori di misura e degli strumenti, ed esprimere il risultato di una misura
- Utilizzare propriamente le diverse unità di misura di una stessa grandezza
- Essere in grado di tracciare un grafico cartesiano, anche sperimentale

*Competenze:*

- Interpretare il significato di una misura
- Selezionare strumenti e metodi adatti per una misura
- Esprimere la misura di una stessa grandezza rispetto a diverse unità di misura
- Ricavare l'unità di misura di una grandezza derivata
- Esprimere numeri in notazione scientifica
- Interpretare grafici sperimentali

*Contenuti:*

<b>UD 1</b>	<b>GRANDEZZE FISICHE</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Definizione di grandezze fisiche</li> <li>b. Grandezze fondamentali e grandezze derivate</li> <li>c. Esempi di grandezze fisiche</li> </ol>
<b>UD 2</b>	<b>UNITÀ DI MISURA E S.I.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Definizione di Unità di Misura</li> <li>b. Sistema Internazionale</li> <li>c. U.M. delle grandezze fisiche fondamentali</li> <li>d. Equivalenze e tabelle delle U.M.</li> </ol>
<b>UD 3</b>	<b>MISURA DELLE GRANDEZZE ED ERRORI NELLE MISURE</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Definizione di misura e strumenti di misura</li> <li>b. Portata, sensibilità e precisione degli strumenti</li> <li>c. Errore sistematico</li> <li>d. Errore casuale</li> <li>e. Valore attendibile di una misura</li> <li>f. Errore assoluto ed errore relativo</li> <li>g. Il metodo sperimentale per lo studio dei fenomeni fisici</li> <li>h. Struttura di una relazione di laboratorio</li> </ol>
<b>UD 4</b>	<b>STRUMENTI MATEMATICI</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Formule inverse</li> <li>b. Notazione esponenziale</li> <li>c. Criterio di approssimazione e cifre significative</li> <li>d. Rappresentazione di funzioni su piano cartesiano</li> <li>e. Rette e proporzionalità diretta</li> <li>f. Iperboli e proporzionalità inversa</li> <li>g. Grafici sperimentali</li> </ol>



<b>LAB.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Presentazione attività di laboratorio e regole di utilizzo del laboratorio</li> <li>b. Lettura sensibilità e portata strumenti di misura</li> <li>c. Misura del volume di oggetti solidi con il metodo diretto</li> <li>d. Misura della densità di un fluido con il metodo indiretto</li> <li>e. Proporzionalità diretta tra spazio e tempo a velocità costante</li> <li>f. Proporzionalità inversa tra superficie di base ed altezza di un volume costante di acqua</li> </ul>
-------------	---

**Metodologia:**

Lezione espositiva; lezione partecipativa; esercitazioni pratiche individuali e di gruppo, esperimenti di laboratorio, lezioni multimediali tramite LIM o videoproiettore, mappe concettuali.

**Strumenti:**

Appunti dal docente; libro di testo (anche nella parte online), attrezzatura e strumenti di laboratorio.

**Verifica formativa:**

Controllo periodico del quaderno; interventi alla lavagna; sollecitazione continua di problem solving dal posto.

**Verifica sommativa:**

Colloqui orali brevi, test scritti (strutturati e non), valutazione attività e relazioni di laboratorio.

**MODULO 2**

**GRANDEZZE VETTORIALI**

Durata: 28 ore

**Conoscenze:**

- Acquisire il concetto di grandezza vettoriale, ed in particolare di forza
- Conoscere i vari tipi di forze più comuni e le leggi che le regolano
- Comprendere i diversi concetti di massa e peso

**Abilità / Capacità**

- Utilizzare i vettori per rappresentare grandezze vettoriali ed effettuare somme tra di esse
- Riconoscere gli effetti di una forza
- Distinguere la massa dal peso
- Riconoscere ed applicare le forze più comuni

**Contenuti:**

**UD 1 VETTORI E GRANDEZZE VETTORIALI**

- a. Definizione e proprietà dei vettori
- b. Grandezze scalari e grandezze vettoriali
- c. Operazioni semplici tra vettori: somma e differenza, con metodo della poligonale

**UD 2 LE FORZE**

- a. Il concetto di forza: effetti, strumenti di misura e U.M.
- b. Massa e forza peso
- c. La somma delle forze
- d. Principio di azione e reazione e forza di reazione
- e. Forza elastica e grafico di deformazione dei materiali
- f. Forza d'attrito, statico e dinamico

- |             |  |
|-------------|--|
| <b>LAB.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Misura del coefficiente di attrito statico e dinamico</li> <li>b. Misura della costante elastica di una molla</li> <li>c. Costruzione autonoma in gruppo di apparati sperimentali o strumenti laboratoriali</li> </ul> |
|-------------|--|

**Metodologia:**

Lezione espositiva; lezione partecipativa; esercitazioni pratiche individuali e di gruppo, esperimenti di laboratorio, lezioni multimediali tramite LIM o videoproiettore, mappe concettuali.

**Strumenti:**

Appunti dal docente; libro di testo (anche nella parte online), attrezzatura e strumenti di laboratorio.

**Verifica formativa:**

Controllo periodico del quaderno; interventi alla lavagna; sollecitazione continua di problem solving dal posto.

**Verifica sommativa:**

Colloqui orali brevi, test scritti (strutturati e non), valutazione attività e relazioni di laboratorio.

**MODULO 4**

**EQUILIBRIO MECCANICO**

Durata:12 ore

**Conoscenze:**

- Conoscere il significato di equilibrio di un punto materiale e di un corpo rigido
- Acquisire il significato del momento di una forza
- Apprendere il concetto di stabilità dell'equilibrio

**Abilità / Capacità:**

- Applicare momenti ad un corpo rigido e capirne l'effetto
- Trovare il baricentro di un corpo rigido
- Mettere in equilibrio un corpo rigido e riconoscerne il tipo di stabilità

**Contenuti:**

<b>UD 1</b>	<b>EQUILIBRIO</b>  a. Definizione di punto materiale e di corpo rigido b. Equilibrio traslazionale di un punto materiale c. Momento di una forza e coppia di forze d. Equilibrio traslazionale e rotazionale di un corpo rigido e. Baricentro f. Stabilità dell'equilibrio di un punto materiale e di un corpo rigido, appeso ed appoggiato
<b>UD 2</b>	<b>LEVE</b>  a. Definizione di leva b. Vantaggio di una leva c. Leve di primo, secondo e terzo genere e relativi esempi pratici
<b>LAB.</b>	a. Equilibrio dei momenti in leve di vario genere b. Studio della stabilità dell'equilibrio di corpi appesi e corpi appoggiati c. Costruzione autonoma in gruppo di apparati sperimentali o strumenti laboratoriali

**Metodologia:**

Lezione espositiva; lezione partecipativa; esercitazioni pratiche individuali e di gruppo, esperimenti di laboratorio, lezioni multimediali tramite LIM o videoproiettore, mappe concettuali.

**Strumenti:**

Appunti dal docente; libro di testo (anche nella parte online), attrezzatura e strumenti di laboratorio.

**Verifica formativa:**

Controllo periodico del quaderno; interventi alla lavagna; sollecitazione continua di problem solving dal posto.

**Verifica sommativa:**

Colloqui orali brevi, test scritti (strutturati e non), valutazione attività e relazioni di laboratorio.

**Conoscenze:**

- Comprendere il concetto di pressione, come forza distribuita
- Acquisire le peculiarità dei fluidi
- Conoscere il significato e il valore della pressione atmosferica
- Conoscere le leggi che regolano la pressione nei fluidi

**Abilità / Capacità:**

- Saper misurare la pressione di un fluido
- Saper applicare le principali leggi dei fluidi in situazioni di vita quotidiana
- Riconoscere quando e se un corpo immerso in un fluido può galleggiare

**Contenuti:**

<b>UD 1</b>	<b>LA PRESSIONE</b>  a. Definizione di pressione ed unità di misura b. La pressione nei fluidi c. La pressione atmosferica
<b>UD 2</b>	<b>STATICA DEI FLUIDI</b>  a. Principio di Pascal b. Legge di Stevin c. Principio di Archimede d. Applicazioni di idrostatica (vasi comunicanti, torchio idraulico, galleggiabilità)
<b>LAB.</b>	a. Osservazione di fenomeni idrostatici

**Metodologia:**

Lezione espositiva; lezione partecipativa; esercitazioni pratiche individuali e di gruppo, esperimenti di laboratorio, lezioni multimediali tramite LIM o videoproiettore, mappe concettuali.

**Strumenti:**

Appunti dal docente; libro di testo (anche nella parte online), attrezzatura e strumenti di laboratorio.

**Verifica formativa:**

Controllo periodico del quaderno; interventi alla lavagna; sollecitazione continua di problem solving dal posto.

**Verifica sommativa:**

Colloqui orali brevi, test scritti (strutturati e non), valutazione attività e relazioni di laboratorio.

Pescara, 07/06/2018

DOCENTI

  
 \_\_\_\_\_  
 Giuseppe Di Rocco

Gli studenti

  
 \_\_\_\_\_  
 Giorgio Posti

  
 \_\_\_\_\_  
 Cristian Merco

  
 \_\_\_\_\_  
 Rebecca Lorenzo

**ISTITUTO TECNICO STATALE "TITO ACERBO"**

**Settore Tecnologico: *Costruzioni, Ambiente e Territorio***

**PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S 2017/2018**

**DISCIPLINA: Geografia generale ed economica**

CLASSE: 1 B cat

DOCENTE: Cristina Di Miero

LIBRO DI TESTO; GEO PLANET

Autori: S. Bianchi ; R. Kohler ; S. Moroni; C. Vigolini

CASA EDITRICE: De AGOSTINI

### **LA TERRA:**

**LE CARATTERISTICHE DEI CONTINENTI**

**LE CARATTERISTICHE DEGLI OCEANI**

**LE PRINCIPALI REGIONI CLIMATICHE**

**I GRANDI AMBIENTI NATURALI**

### **LE DINAMICHE DEMOGRAFICHE:**

**IL POPOLAMENTO DELLA TERRA**

**LE CARATTERISTICHE DELLA POPOLAZIONE**

**I GRANDI FLUSSI MIGRATORI**

### **ECONOMIA E BENESSERE**

**LE RISORSE**

**GLI INDICATORI DI SVILUPPO SOCIO – ECONOMICO**

**I SETTORI DELLA PRODUZIONE**

### **L'EUROPA**

**TERRITORIO;**

**CLIMI ;**

**AMBIENTI**

## **L'ITALIA**

**TERRITORIO, CLIMI E AMBIENTI**

**POPOLAZIONE**

**ECONOMIA**

## **FRANCIA**

**TERRITORIO,CLIMI E AMBIENTI**

**POPOLAZIONE**

**ECONOMIA**

## **REGNO UNITO**

**TERRITORIO,CLIMI E AMBIENTI**

**POPOLAZIONE**

**ECONOMIA**

## **ASIA**

**POSIZIONE**

**TERRITORIO CLIMI**

**AMBIENTI**

## **INDIA**

**TERRITORIO**

**POPOLAZIONE**

**ECONOMIA**

## **CINA**

**TERRITORIO**

**POPOLAZIONE**

**ECONOMIA**

## AFRICA

TERRITORIO

POPOLAZIONE

ECONOMIA

## L'AMERICA

TERRITORIO

POPOLAZIONE

ECONOMIA

L'INSEGNANTE

PROF.SSA DI MIERO CRISTINA



ALUNNI:





**ISTITUTO TECNICO STATALE TITO ACERBO  
PESCARA**

**DOCUMENTO SUL PERCORSO FORMATIVO - ITALIANO**

**Programma svolto**  
**classe I sez. B CAT - a.s. 2017/2018**  
**Prof.ssa Franca D'Andrea**

**La riflessione sulla lingua**

**Le parti del discorso:** fonema e grafema, fonologia e ortografia (apostrofo, elisione e troncamento, accento, punteggiatura), articolo, nome, aggettivo, pronomi, verbo, avverbio.

**Tecniche e strategie di lettura:** leggere per capire, leggere con espressione, leggere per estrapolare informazioni, lettura ad alta voce e silenziosa.

**Il testo come atto comunicativo**

Il sistema della comunicazione, testo e contesto, i vari tipi di testo, principi di organizzazione (elementi, struttura, strumenti linguistici per attività di analisi e produzione) del discorso **narrativo** (racconto, romanzo), **espositivo – informativo** (riassunto, relazione, tema, cronaca).

**I generi della narrativa**

Le tecniche narrative: struttura, personaggi, spazio e tempo, narratore e focalizzazione, i livelli della narrazione e i gradi del narratore, la lingua e lo stile, le fasi dell'analisi di un testo letterario.

Generi e brani antologici con relativi esercizi.

Il giallo: A. Camilleri *Miracoli di Trieste*, A. Gimenez-Bartlett *Le indagini di Petra Delicado*

Fantascienza, distopia e fantasy: F. Brown *Alla larga!*

La narrazione storica: A. Manzoni *Renzo a Milano*, I. Calvino *La Resistenza vista dallo sguardo di un bambino*

Il romanzo di formazione: N. Ammaniti *Un ragazzo diverso dagli altri*

**Progetto Libriamoci: La discendenza di D. Capobianchi (lettura continuata per tutto l'anno scolastico con produzione di una scheda finale)**

**I promessi sposi: L'uomo e l'opera (Il profilo dello scrittore, Il romanzo), Introduzione (cenni), capitolo I (lettura, analisi, esercizi di comprensione e produzione), capitolo II (sintesi), capitolo III (lettura, analisi e selezione di brani per l'analisi del personaggio di Azzecca-garbugli, riflessioni sull'uso delle leggi e della giustizia). Video su raiply.it: "Viaggio nel mondo dei promessi sposi – Ulisse: il piacere della scoperta"**

Pescara, 30 maggio 2018

GLI ALUNNI

Eglia Hoxha

[Signature]

L'INSEGNANTE

Franca D'Andrea  
Franca D'Andrea





**ISTITUTO TECNICO STATALE TITO ACERBO  
PESCARA**

**DOCUMENTO SUL PERCORSO FORMATIVO - STORIA**

**Programma svolto  
classe I sez. B CAT - a.s. 2017/2018  
Prof.ssa Franca D'Andrea**

**Dalla preistoria alla storia**

- Le origini dell'umanità: la preistoria
- La Mesopotamia, "culla della civiltà"
- Gli Egizi e il "dono del Nilo"
- La Palestina antica: Ebrei e Fenici.

**La civiltà greca**

- Cretesi e Micenei
- La polis e le colonie greche
- Sparta e Atene

**Evoluzione e declino della civiltà greca**



- Le guerre persiane
- L'età classica (L'età classica con lettura a pag.201 Armonia e proporzione nell'architettura, Pericle e l'epoca d'oro di Atene, sintesi pag.202)
- L'impero di Alessandro Magno (sintesi pag.222, L'Ellenismo e la sua cultura)

**Roma: dalla monarchia alla repubblica**

- Le origini dell'Italia (introduzione pag. 232-33, sintesi pag 248, lettura a pag. 247 Le innovazioni etrusche nell'edilizia e nell'urbanistica)
- Le origini di Roma e l'età monarchica (introduzione pag. 252-53, sintesi pag.270, lettura pag.269 L'igiene del paesaggio urbano)

Pescara, 30 maggio 2018.

GLI ALUNNI

L'INSEGNANTE



**Programma svolto nella classe I B CAT  
ATTIVITA' ALTERNATIVE ALLA RELIGIONE**

**PRIMO PERIODO**

- **L'etica nel mondo greco**  
Introduzione ai problemi morali nel mondo greco
  
- **L'etica di Socrate**  
La maieutica socratica
  
- **La filosofia orientale**  
Il concetto di felicità in Siddhartha Gautama
  
- **Epistemologia platonica**  
Il mondo delle idee di Platone

**SECONDO PERIODO**

- **Epistemologia aristotelica**  
L'empirismo  
Il sillogismo
  
- **L'etica di Epicuro**  
Analisi e commento dell'opera: " La felicità"
  
- **L'etica di Diogene di Sinope**  
Il cinismo
  
- **L'etica di Zenone di Cizio**  
Lo stoicismo

L'alunno  
Allaoui Mounir

*Allaoui Mounir*

La Docente  
Ornella Maria Montoli

*Ornella Maria Montoli*