

PROGRAMMA DI SCIENZE DELLA TERRA ANNO SCOLASTICO 2018 - 2019

SVOLTO DALLA CLASSE 1<sup>^</sup> SEZ. Di

Libro di testo "Il racconto della Terra" (Gainotti, Modelli) ed. Zanichelli

Prof.ssa Teresa Taccone

#### IL SISTEMA SOLARE

- Il cielo sopra di noi
- Le distanze nello spazio
- Le stelle hanno un ciclo di vita
- Una stella chiamata Sole
- I pianeti
- La Terra, un pianeta speciale
- Il moto dei pianeti
- La Luna: la compagna su cui il tempo si è fermato

#### IL PIANETA TERRA

- La forma della Terra
- I moti della Terra: la rotazione e le sue conseguenze
- I moti della Terra: la rivoluzione e le sue conseguenze
- L'orientamento e il reticolato geografico
- Lo studio del territorio
- I fusi orari
- I movimenti della Luna
- Sole e Luna oscurati: le eclissi

#### IL SFERA DELL'ARIA

- Le sfere della Terra
- Le caratteristiche fisiche dell'atmosfera
- I colori del cielo
- L'aria che respiriamo
- L'effetto serra
- Inquinamento atmosferico e salute
- La pressione atmosferica
- Atmosfera in movimento: i venti
- I monsoni

#### IL TEMPO E IL CLIMA

- Come si formano e dissolvono le nuvole
- I vari tipi di precipitazione: pioggia, neve e grandine
- Le aree cicloniche e anticicloniche

- Una corsa a ostacoli: le montagne
- Il tempo atmosferico e le perturbazioni
- Il tempo atmosferico e le perturbazioni
- Il clima
- Come si realizzano le previsioni meteo
- La situazione climatica dell'Italia
- Il clima del passato

#### LA SFERA DELL'ACQUA

- L'acqua al di fuori della Terra
- Le acque della Terra formano l'idrosfera
- Le proprietà dell'acqua
- L'acqua come risorsa
- Il ciclo dell'acqua
- Le acque salate
- I movimenti del mare: correnti, onde e maree
- Le acque dolci dei ghiacciai, dei fiumi e dei laghi
- Le acque sotterranee

#### LA SFERA DELLE ROCCE

- La struttura a strati della Terra
- I minerali (generalità)
- La classificazione delle rocce (generalità)

#### I VULCANI

- Il calore interno della Terra
- Vulcani, magmi e lave
- I magmi basici
- I magmi acidi
- Il paesaggio vulcanico
- Le forme secondarie dell'attività vulcanica

#### I TERREMOTI

- Le pieghe e le faglie
- I diversi tipi di faglia
- I terremoti
- L'energia di un terremoto si propaga sotto forma di onde
- Come si determina la forza di un terremoto
- Effetto di sito

- Le onde sismiche e l'interno della Terra

#### LA LITOSFERA IN MOVIMENTO

- La struttura della terra
- Il flusso di calore
- La distribuzione dei vulcani e dei terremoti
- Le dimensioni e i movimenti delle placche

- I margini divergenti e i margini trascorrenti
- I margini convergenti
- La formazione delle montagne
- Le prove dei movimenti delle placche:  
l'affermarsi di una teoria
- Il motore delle placche

Castellana Grotte, 08 - 06 - 2019

Alunni

Docente

I.T.T. "L. Dell' Erba"- Castellana Grotte  
Programma di: Scienze integrate: chimica  
Anno Scolastico: 2017-18  
Classe: 1<sup>^</sup> Sez. Di  
Insegnanti: A. Distilo – R. Motta

## **Misure e grandezze**

**Conoscenze:** Stabilire le grandezze fisiche caratteristiche di una misura; applicare le unità di misura del Sistema Internazionale, i relativi prefissi e la notazione esponenziale.

**Competenze:** Definire le unità di misura del sistema Internazionale; eseguire semplici misure dirette e indirette; progettare semplici investigazioni; distinguere le grandezze intensive da quelle estensive; utilizzare correttamente le cifre significative.

## **Le trasformazioni fisiche della materia**

**Conoscenze:** Classificare i materiali come sostanze pure e miscugli e spiegare le curve di riscaldamento e raffreddamento dei passaggi di stato.

**Competenze:** Classificare i materiali in base al loro stato fisico; descrivere i passaggi di stato delle sostanze pure e disegnare le curve di riscaldamento e di raffreddamento; effettuare separazioni tramite filtrazione, distillazione, cristallizzazione, centrifugazione, cromatografia, estrazione con solventi.

## **Le trasformazioni chimiche della materia**

**Conoscenze:** Distinguere gli elementi dai composti e le trasformazioni fisiche da quelle chimiche.

**Competenze:** Spiegare le differenze fra una trasformazione fisica e una trasformazione chimica; distinguere un elemento da un composto; descrivere le proprietà di metalli e non metalli;

## **Le teorie della materia**

**Conoscenze:** Spiegare le evidenze macroscopiche delle trasformazioni fisiche e chimiche mediante il modello cinetico-molecolare della materia.

**Competenze:** Definire le tre leggi ponderali della chimica; descrivere il modello atomico di Dalton; spiegare le caratteristiche macroscopiche e microscopiche delle principali trasformazioni fisiche; utilizzare il modello cinetico-molecolare per spiegare le evidenze delle trasformazioni fisiche e chimiche.

## **La quantità chimica: la mole**

**Conoscenze:** Usare la mole come unità di misura della quantità di sostanza e come ponte fra i sistemi macroscopici (solidi, liquidi, gas) e i sistemi microscopici (atomi, molecole, ioni).

**Competenze:** Determinare la quantità chimica in un campione di sostanza ed usare la costante di Avogadro; ricavare la formula di un composto conoscendo la percentuale di ogni suo elemento.

## Le particelle dell'atomo

**Conoscenze:** Descrivere la natura delle particelle elementari che compongono l'atomo.

**Competenze:** Spiegare le proprietà delle tre particelle che compongono l'atomo; confrontare i modelli atomici di Thomson e Rutherford; identificare gli elementi della tavola periodica mediante il numero atomico e stabilire la massa atomica degli isotopi componenti; descrivere le principali trasformazioni del nucleo.

## La struttura dell'atomo

**Conoscenze:** Spiegare la struttura elettronica a livelli di energia dell'atomo.

**Competenze:** Descrivere la natura ondulatoria e corpuscolare della luce; rappresentare la configurazione elettronica di un elemento; spiegare la struttura elettronica a livelli di energia dell'atomo; identificare le basi sperimentali della struttura a livelli e sottolivelli di energia dell'atomo.

## ESPERIENZE DI LABORATORIO

1. Sicurezza nel laboratorio di chimica
2. Pittogrammi di sicurezza e scheda di sicurezza.
3. Densità di un solido
4. Conoscenza della comune vetreria di laboratorio, prelievi di volumi di liquidi con vetreria tarata e graduata.
5. Uso della bilancia tecnica ed analitica.
6. Densità dei liquidi
7. Miscuglio eterogeneo sale-sabbia: filtrazione
8. Centrifugazione e imbuto separatore
9. Distillazione
10. Cristallizzazione del solfato di rame e osservazione dei cristalli allo stereoscopio
11. Cromatografia: separazione di inchiostri con TLC
12. Dimostrazione della legge di Lavoisier
13. Dimostrazione della legge di Proust
14. Implosione di una lattina
15. Saggi alla fiamma
16. Reazioni chimiche: osservazione e spiegazioni dei fenomeni.

Castellana Grotte 12 giugno 2018

I docenti

Gli alunni

.....

.....

-----

-----

.....

# **PROGRAMMA DI DIRITTO ED ECONOMIA**

**Classe 1<sup>^</sup>Di**

**A. s. 2018-2019**

## **Uda. 1: La società e le regole**

- I fondamenti del diritto.
- Le norme sociali e giuridiche: nozione, caratteri e tipologie.
- Il diritto oggettivo e soggettivo.
- Il diritto pubblico e privato: definizione e partizioni.
- Nozione e classificazione delle fonti del diritto.
- Le fonti interne del diritto italiano: la Costituzione, le leggi ordinarie e il relativo iter legis, le leggi costituzionali e l'iter di revisione, il decreto legge, il decreto legislativo, le leggi regionali, i regolamenti amministrativi e le consuetudini.
- Le fonti esterne: i trattati internazionali, i regolamenti e le direttive comunitarie.
- Il principio gerarchico.
- L'interpretazione delle norme giuridiche: letterale, logica, analogica. Autentica, giudiziale, dottrinale.
- L'efficacia delle norme giuridiche nel tempo: il principio dell'irretroattività delle norme giuridiche e le sue eccezioni.
- La cessazione dell'efficacia delle norme giuridiche: l'abrogazione per volontà del legislatore e per volontà popolare; l'annullamento.
- L'efficacia delle norme giuridiche nello spazio: il principio di territorialità.

## **Uda. 2: Lo Stato e i principi fondamentali della Costituzione:**

- Origine e definizione di Stato
- I suoi elementi costitutivi: popolo, territorio, sovranità
- I suoi elementi identificativi: denominazione, inno, emblema, bandiera
- Le forme di Stato: Stato assoluto, Stato liberale, Stato totalitario, Stato socialista, Stato

democratico. Stato unitario, federale, regionale.

- Lo Stato democratico e le forme di governo: monarchia e repubblica

**Uda3 La scienza economica, i soggetti e gli oggetti dell'economia:**

- I bisogni economici, i beni economici, la ricchezza, la definizione di mercato
- Il sistema economico: fisionomia e struttura
- Il soggetto economico impresa: fattori di produzione, attività produttiva, tipologie di imprese

Castellana Grotte, 08-06-2019

Il Docente

Prof. Giovanna Pricci

Gli Alunni

I.T.T. "L. dell'Erba" Castellana-Grotte (BARI) - anno scolastico 2018/2019

**Classe 1<sup>a</sup> Di - PROGRAMMA**  
**DI TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Testo: Rappresentazione e tecnologia industriale.verde  
vol. 1° di Sergio Sammarone (Zanichelli)

Il disegno geometrico inteso come linguaggio e relative tecniche di rappresentazione grafica.

La percezione visiva.

Strumenti per il disegno e convenzioni grafiche: tipi di linee.

Definizioni e costruzioni geometriche,

Concetto di asse di simmetria di un segmento e bisettrice di un angolo.

Conoscenza e costruzione di alcuni poligoni regolari.

Tangenti e raccordi.

Curve policentriche: ovali e ovoli.

Sezioni coniche: circonferenza, ellisse, parabola, iperbole.

Nozioni di C. A. D.

Proiezioni ortogonali: di un punto, di un segmento, di una figura piana e di un solido.

Proiezioni ortogonali di un gruppo di solidi.

Piano ausiliario.

Assonometria isometrica e cavaliera di solidi semplici.

Assonometria di un gruppo di solidi.

Cenni sulla produzione ed utilizzazione tecnologica di alcuni metalli ferrosi a seguito dell'era industriale: ghisa, acciaio, acciai legati.

Castellana Grotte, giugno 2019

Gli studenti

---

---

---

I Docenti

---

---

# PROGRAMMA DI FISICA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

CLASSE: I Di

Prof. Francesco Lerede

## LA MISURA E GLI ERRORI

Fisica, grandezze fisiche, misure e errori, tipi di errore, strumenti di misura, prefissi, notazione scientifica, equivalenze, densità

## LE FORZE E L'EQUILIBRIO DEL PUNTO MATERIALE

Proporzionalità diretta, forza, forza risultante, forza peso, forza elastica, reazione vincolare, piano inclinato, attrito statico e dinamico.

## L'EQUILIBRIO DEL CORPO RIGIDO

Proporzionalità inversa, corpo rigido, baricentro, corpo rigido vincolato, momento di una forza, equilibrio dell'asta, leve e classificazione in base al genere e al vantaggio.

## L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI

Pressione, strumenti di misura, principio di Pascal, pressione idrostatica e legge di Stevino, vasi comunicanti, pressione atmosferica, spinta di Archimede e galleggiamento. Esperienza di Torricelli

## MECCANICA DEL PUNTO MATERIALE

Cinematica: moto e quiete, traiettoria e spostamento, velocità e accelerazione, moto rettilineo uniforme (base e generale) e moto uniformemente accelerato base (legge oraria solo relativa al caso di velocità iniziale nulla), leggi orarie, proporzionalità quadratica.

Dinamica: prima, seconda e terza legge di Newton; applicazioni: caduta libera e discesa libera su un piano inclinato senza attrito.

## LAVORO ED ENERGIA

Lavoro motore e resistente, potenza; energia cinetica, potenziale gravitazionale, potenziale elastica, meccanica; teorema delle forze vive e teorema dell'energia meccanica con applicazioni: caduta e discesa libera, lancio verso l'alto, flipper, urto pallina-molla.

## Esperienze dimostrative svolte in classe e /o in laboratorio

Misura del tempo di caduta oggetti di massa e forma diversa, misura densità di acqua e olio, misura della densità dei solidi, misura del peso, misura della costante elastica, misura sul piano inclinato della componente del peso parallela al piano, misura dei coefficienti di attrito statico e dinamico procedura per individuare il baricentro, esperienza sui 3 tipi di equilibrio, esperimento sulla leva e sul suo equilibrio, esperienza sul funzionamento del torchio idraulico, vasi comunicanti, esperienza sulla legge di Stevino, scoperta della spinta di Archimede, esperienze sulla spinta di Archimede, esperienza sul galleggiamento, moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato, verifica della seconda legge della dinamica, conservazione dell'energia meccanica nel moto di caduta, periodo di oscillazione del pendolo.

Castellana Grotte, 8-6-2018

L'insegnante

**PROGRAMMA DI GEOGRAFIA ECONOMICA  
SVOLTO NELLA CLASSE 1DI NELL'ANNO SCOLASTICO 2018/2019  
I.T.T. DELL'ERBA- CASTELLANA GROTTA**

Docente prof.ssa **D. CASSANO**

**COSA E' LA GEOGRAFIA ECONOMICA, L'ORIENTAMENTO E LE CARTE GEOGRAFICHE**

Obiettivi di Geografia Economica.

Metodi e strumenti di rappresentazione degli aspetti spaziali. I vari tipi di carte geografiche: reticolato geografico, simboli, punti cardinali, meridiani e paralleli.

**I DATI**

Rappresentazione grafica dei fenomeni (Diagrammi cartesiani, istogramma e aerogramma).

**IL RAPPORTO UOMO AMBIENTE**

Biomi terrestri, zone astronomiche e fasce climatiche, tipologia climi, indicatori fattori clima, la Terra nel sistema solare.

**FONTI ENERGETICHE**

Combustibili fossili e fonti rinnovabili, energia solare, geotermica, biomasse, energia eolica, energia cinetica, fotovoltaico.

**DIRITTO ALL'ACQUA E INQUINAMENTO**

L'acqua diritto di dell'umanità: Acque dolci, utilizzo acqua, principi acqua. Ambiente e rischio inquinamento aria, biodiversità e protocollo di Kyoto.

**IMPRESA ECONOMICA**

I fattori produttivi, processo produttivo, struttura gerarchica impresa, tipo impresa, forma giuridica impresa, Bilancio, Codice etico impresa.

**UN PAESE TROPPO AFFOLLATO E DISTRIBUZIONE POPOLAZIONE**

Demografia, crescita e decrescita demografica, transizione demografica, tasso natalità, tasso mortalità infantile, invecchiamento popolazione.

Distribuzione popolazione, densità abitativa, popolazione rurale e urbana, tasso di urbanizzazione.

Metropoli, megalopoli, funzioni urbane.

## **UN MONDO IN MOVIMENTO: FLUSSI MIGRATORI**

Migrazione, immigrati ed emigrati, profughi, rifugiati, quote di ingresso, immigrazione clandestina, volto femminile migrazione rimesse, direzione flussi migratori, gli italiani popoli di migranti.

## **ITALIA: ELEMENTI GEOFISICI, DEMOGRAFICI ED ECONOMICI**

Caratteristiche fisiche: penisola, regioni a statuto speciale, Mar Mediterraneo.

Caratteristiche demografiche popolazione italiana e sua evoluzione: distribuzione popolazione italiana, denatalità, speranza di vita, tasso di invecchiamento, declino demografico, composizione etnica e distribuzione stranieri in Italia.

PIL ITALIA e sua composizione. Descrizione dello sviluppo dei singoli settori: primario, secondario e terziario e relativa incidenza sul PIL.

Le MACROREGIONI (Nord Est, Nord Ovest, Mezzogiorno e Centro) e principali caratteristiche. Deindustrializzazione e delocalizzazione.

ITALIA e Unione Europea.

## **GLOBALIZZAZIONE**

Punti di forza e criticità globalizzazione. Misure protezionistiche, ruolo svolto dalle telecomunicazioni nella globalizzazione.

Potenze economiche vecchie e nuove BRICS (Brasile, Russia, India, Cina e Sudafrica).

Paesi sottosviluppati e sviluppati. Differenza tra sviluppo economico degli stati e benessere sociale delle persone. Indici di sviluppo del benessere (ISU, BES).

Problematiche legate ai paesi sottosviluppati e in stato di guerra.

Lavoro minorile.

Conflitti attuali nel mondo e rispettive cause.

Rottura del bipolarismo e causa della caduta dei regimi comunisti europei.

Principali organizzazioni che operano per la pace (ONU).

Castellana Grotte, 01/06/2019

**L'insegnante**

**Gli alunni**

---

---

---



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "LUIGI DELL'ERBA"**

*Chimica e Materiali - Biotecnologie Ambientali - Biotecnologie Sanitarie*

*Informatica - Produzioni e Trasformazioni*

Via della Resistenza, 40 – 70013 Castellana Grotte (BA)

Tel./Fax 0804965144 - 0804967614

Codice Meccanografico BATF04000T - C.F. 80005020724 - Cod. Un. Ufficio:UF41EH

e-mail: [batf04000t@istruzione.it](mailto:batf04000t@istruzione.it) - Pec: [batf04000t@pec.istruzione.it](mailto:batf04000t@pec.istruzione.it) - Sito Internet: [www.itiscastellanagrotte.gov.it](http://www.itiscastellanagrotte.gov.it)



Classe I sez. D  
Indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI  
A.S. 2018/2019

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Disciplina: LINGUA INGLESE**

**Ore settimanali: 3**

**Docente: Prof. ssa Maria Antonietta DI NOIA**

## Programma disciplinare svolto a.s. 2018/2019

**Classe:** I Di

**Disciplina:** Lingua Inglese

**Docente:** Prof.ssa Di Noia Maria Antonietta

**Testo in uso:** NETWORK Concise GOLD, P. Radley, Oxford, Libro Digitale;

<p style="text-align: center;"><b>UdA n.0</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Accoglienza</b></p> <p style="text-align: center;">Osservazioni sistematiche comportamentali e cognitive, colloqui con gli alunni, test di ingresso.</p> <p style="text-align: center;">I dati incamerati hanno avuto un valore meramente informativo al fine di poter diagnosticare al meglio i bisogni dell'utenza.</p>	<p><b>Funzioni linguistiche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asking for and giving personal information;</li> <li>• Talking about nationality;</li> <li>• Talking about jobs;</li> <li>• Talking about possessions;</li> <li>• Describing appearance;</li> <li>• Understanding classroom language.</li> </ul>	<p><b>Strutture grammaticali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verb BE;</li> <li>• Possessive adjectives;</li> <li>• The definite article: THE;</li> <li>• The indefinite article: A/AN;</li> <li>• Verb HAVE GOT;</li> <li>• Demonstrative pronouns;</li> <li>• Plural nouns.</li> </ul>
---	--	---

<p style="text-align: center;"><b>UdA n. 1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DAILY ROUTINE-TEMPORARY ACTIONS</b></p> <p style="text-align: center;">Units 1-2-3-4-5-6-7</p>	<p><b>Funzioni linguistiche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talking about family;</li> <li>• Talking about possessions;</li> <li>• Talking about sports and free-time activities;</li> <li>• Expressing likes and dislikes;</li> <li>• Talking about daily routine;</li> <li>• Telling the time;</li> <li>• Talking about lifestyle;</li> <li>• Talking about school;</li> <li>• Talking about temporary actions;</li> <li>• Talking about your life at the moment;</li> <li>• Talking about dates;</li> <li>• Talking about ability;</li> <li>• Making arrangements;</li> <li>• Talking about places in your town;</li> <li>• Asking for and giving directions;</li> <li>• Talking about favourite food;</li> <li>• Talking about quantities;</li> <li>• Talking about diet;</li> <li>• Talking about your town.</li> </ul>	<p><b>Strutture grammaticali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verb BE and prepositions of place;</li> <li>• Possessive 's;</li> <li>• Verb HAVE GOT;</li> <li>• A/AN, ANY, HOW MANY...?;</li> <li>• Present Simple;</li> <li>• Verbs + -ing;</li> <li>• Object pronouns;</li> <li>• Play, Go, Do;</li> <li>• So do I / Neither do I;</li> <li>• Present Simple – Adverbs of frequency;</li> <li>• Expressions of frequency;</li> <li>• Prepositions of time AT, ON, IN;</li> <li>• Expressions with HAVE;</li> <li>• Present Continuous;</li> <li>• Present Continuous or Present Simple?;</li> <li>• Can - Ability;</li> <li>• Present Continuous – The Future;</li> <li>• Present Simple – The Future;</li> <li>• Prepositions of place;</li> <li>• There is / There are + Some /Any;</li> <li>• The Imperative;</li> <li>• Prepositions and adverbs of movement;</li> <li>• Countable and Uncountable nouns;</li> <li>• Some / Any;</li> <li>• Much / Many – A lot of / Lots of;</li> <li>• (A) little (bit of) / (A) few;</li> <li>• Too much / many, (not) enough.</li> </ul>
---	--	---

CB

*[Handwritten signature]*

C.B

<p align="center"><b>UdA n. 2</b></p> <p align="center"><b>MOVING FROM KET TO PET</b> Units 1-2-3-4-5-6-7-8-9 Sezioni <b>SKILLS AND CULTURE</b></p>	<p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reading;</li> <li>• Listening;</li> <li>• Speaking;</li> <li>• Writing.</li> </ul>	<p><b>Abilità di studio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategie di apprendimento nelle 4 abilità.</li> </ul>
<p align="center"><b>UdA n. 2</b></p> <p align="center"><b>STAND-BY</b> Pausa didattica fine I Quadrimestre Revisione Units 1-2-3-4</p>		
<p align="center"><b>UdA n. 4</b></p> <p align="center"><b>TALKING ABOUT THE PAST</b> Units 8-9</p>	<p><b>Funzioni linguistiche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talking about holidays;</li> <li>• Talking about the past;</li> <li>• Talking about your media habits;</li> <li>• Talking about past ability;</li> <li>• Talking about past possibility or impossibility.</li> <li>• Talking about past possibility or impossibility.</li> </ul>	<p><b>Strutture grammaticali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Past Simple – Verb BE;</i></li> <li>• <i>BE BORN;</i></li> <li>• <i>Past time expressions;</i></li> <li>• <i>Prepositions of place – in, at;</i></li> <li>• <i>Past Simple – Regular and irregular verbs (affirmative, negative and interrogative forms, short answers;</i></li> <li>• <i>Could – Ability and Possibility;</i></li> <li>• <i>Verbs + prepositions in questions.</i></li> </ul>

Il programma svolto si è basato su un percorso di *Word builder (Student's Book)* in cui si è presentato il nuovo lessico dell'Unità; su attività di *Presentation and practice* in cui si è presentata la grammatica usando frasi di vita quotidiana e riattivando il lessico della pagina *Word builder*; sullo sviluppo di abilità di *Reading, Listening, Speaking Writing* nella sezione *Skills and Culture (Student's Book)* mediante argomenti attuali per imparare di più sul Regno Unito e mediante attività per KET al fine di acquisire efficaci strategie di apprendimento nelle 4 abilità; sul riassunto della grammatica dell'unità con esercizi di consolidamento in *Grammar – Stop and Check (Student's Book)* a conclusione di ogni unità, nonché sullo studio delle funzioni linguistiche ivi contenute e di tutte le strutture grammaticali con relativi esercizi compresi nel *Workbook*.

Castellana Grotte (Ba), 1/6 / 2019

Gli alunni  
per presa visione e accettazione

Cristian Bruno

Ferdinando Bonaventura

Ciro Gimiglioli

La docente

M. M. M.

## PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

CLASSE I SEZ. DI

AS.2018/19

DOCENTE: PROTA ANTONELLA

### GRAMMATICA

A. Ferralasco, A. Moiso, F. Testa, *Forte e chiaro*, Pearson, 2017

FONOLOGIA E ORTOGRAFIA

LA MORFOLOGIA

IL VERBO

IL NOME

IL PRONOME

L'AGGETTIVO

LA PREPOSIZIONE

L'AVVERBIO

### ANTOLOGIA

N. Perego-E.Ghislanzoni, *Un libro sogna*, Zanichelli, 2017 (Narrativa)

### PERCORSO A

GLI STRUMENTI: IL TESTO E LA COMUNICAZIONE/IL TESTO NARRATIVO

LA STRUTTURA

IL TEMPO (Lettura e analisi de *Un errore geografico* di R. Bilenchi)

LO SPAZIO (Lettura e analisi de *L'avventura di due sposi* di I. Calvino)

I PERSONAGGI (Lettura e analisi di *Eveline* di J. Joyce)

IL NARRATORE E IL PUNTO DI VISTA (Lettura e analisi de *Continuità dei parchi* di J. Cortazar)

LA LINGUA E LO STILE (Lettura e analisi de *I rapporti umani* di N. Ginzburg)

LE TIPOLOGIE DI TESTO NON LETTERARIO: TESTO ESPOSITIVO/DESCRITTIVO

**PERCORSO B**

LA NOVELLA (Lettura e analisi di *Calandrino e l'elitropia*)

IL RACCONTO (Lettura e analisi de *La carriola* di L. Pirandello)

IL ROMANZO (Lettura e analisi de *Un atto di fiducia che cambia la vita* di V. Hugo)

IL FANTASTICO (Lettura e analisi de *Le gobbe nel giardino* di D. Buzzati)

L'HORROR E IL GIALLO (Lettura e analisi di *Incubo in giallo* di F. Brown)

**PERCORSO C**

SOGNI DA COLTIVARE (Lettura e analisi de *La vita è una partita* di J.D.Salinger)

LA FELICITA' DIETRO L'ANGOLO (Lettura e analisi di *Colpo di fulmine* di A. Nove)

**PERCORSO D**

INCONTRO CON ALTRI MONDI (Lettura e analisi de *Tra gli Indios dell'Amazzonia* di L. Sepulveda)

IL MOSTRO DELLA GUERRA, IL CORAGGIO DELLA PACE (Lettura e analisi di *Pappagalli verdi* di Gino Strada)

**PERCORSO E**

COMUNICARE NELL'ERA DEI SOCIAL (Lettura e analisi de *La lunga notte dei social* di M. Accettura)

**PROMESSI SPOSI:**

LETTURA E ANALISI DEI CAP. I, II, IV, IX, XIII, XX.

**CINEMA:**

Visione di due film: *La migliore offerta* di G. Tornatore e *12 anni schiavo* di Steve McQueen

CASTELLANA GROTTA, 5 GIUGNO 2019

GLI ALUNNI

IL DOCENTE

# PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE I DI

A. S. 2018 / 2019

I.T.T. DELL'ERBA - CASTELLANA GROTTA

Docente prof. ssa **Teresa Pignataro**

Testo adottato: M. Bergamini - A. Trifone - G. Barozzi "Matematica Verde " vol. 1

## I NUMERI NATURALI

- I numeri in  $\mathbb{N}$
- Le quattro operazioni e le potenze in  $\mathbb{N}$
- Proprietà delle operazioni e delle potenze in  $\mathbb{N}$
- Multipli e divisori
- M.C.D. ed m.c.m.

## I NUMERI INTERI

- I numeri in  $\mathbb{Z}$
- Le quattro operazioni e le potenze in  $\mathbb{Z}$
- Proprietà delle operazioni e delle potenze in  $\mathbb{Z}$
- Leggi di monotonia

## I NUMERI RAZIONALI E I NUMERI REALI

- Dalle frazioni ai numeri razionali

- Il confronto tra numeri razionali
- Le operazioni nell'insieme  $Q$
- Le potenze con esponente intero negativo
- I numeri razionali e i numeri decimali
- I numeri reali
- Frazioni e proporzioni
- Le percentuali

## **GLI INSIEMI E LA LOGICA**

- Definizione e rappresentazione di un insieme
- I sottoinsiemi
- Operazioni con gli insiemi, complementare, prodotto cartesiano
- Insieme delle parti e partizione di un insieme
- I connettivi logici

## **LE RELAZIONI E LE FUNZIONI**

- Le relazioni binarie
- Relazioni definite in un insieme e loro proprietà
- Relazioni di equivalenza
- Relazioni d'ordine
- Le funzioni
- Le funzioni numeriche
- Il piano cartesiano

## **I MONOMI**

- Definizione e operazioni con i monomi
- M.C.D. ed m.c.m. fra monomi

## **I POLINOMI**

- Definizione e operazioni con i polinomi
- I prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di binomio, quadrato di trinomio, cubo di binomio
- Divisione polinomio - monomio
- Divisione polinomio - polinomio con e senza resto
- Regola di Ruffini
- Teorema del resto
- Teorema di Ruffini
- Somma e differenza di cubi

## **LA SCOMPOSIZIONE IN FATTORI**

- Polinomi riducibili e irriducibili
- Fattorizzazione: raccoglimento a fattori comune, raccoglimento parziale, trinomio particolare, scomposizione riconducibile a prodotti notevoli, trinomi particolari, scomposizione mediante teorema e regola di Ruffini
- MCD ed mcm fra polinomi

## **LE FRAZIONI ALGEBRICHE**

- Condizioni di esistenza

- Calcolo con le frazioni algebriche
- Semplificazioni tra frazioni algebriche
- Operazioni tra frazioni algebriche

## LE EQUAZIONI LINEARI

- Le identità
- Le equazioni determinate, indeterminate, impossibili
- I principi di equivalenza
- Le equazioni numeriche intere
- Problemi risolvibili con equazioni lineari
- Equazioni fratte

Castellana Grotte 12 / Giugno / 2019

**L' insegnante**

**Prof.ssa Teresa Pignataro**

---

**Gli alunni**

---

---

**ITIS “L. DELL’ERBA”  
RELIGIONE CATTOLICA  
PROGRAMMA  
ANNO SCOLASTICO 2018/19  
CLASSE I D IND. INFORMATICA**

PERCORSO INTRODUTTIVO

RELIGIONE E INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE

L’I.R.C. nella scuola secondaria superiore; confronto con la catechesi.  
Il Concordato e l’accordo di revisione.  
I nuovi programmi e l’influenza del cristianesimo sulla cultura.

PRIMO PERCORSO

INTERROGATIVI ESISTENZIALI E RISPOSTE RELIGIOSE

Alla scoperta dell’uomo.  
Le esperienze umane che aprono l’uomo alla Trascendenza.  
I segni del sacro attorno a noi.  
La religiosità popolare ed il bisogno di credere.  
Il bisogno esistenziale di fiducia e la nascita dell’interrogativo religioso.  
La ricerca di risposte alle domande esistenziali.  
L’origine della religione.  
Religione e fede.

SECONDO PERCORSO

L’UOMO IN COMUNICAZIONE CON DIO

Mito e rito nella comunicazione religiosa tra l’uomo e Dio.  
Classificazioni delle religioni.  
Elementi comuni alle religioni.  
Le religioni orientali.  
Religione e scienza.  
Il caso Galilei.  
Creazionismo ed evolucionismo: il mistero dell’origine.

TERZO PERCORSO

LA BIBBIA: AUTORI E ISPIRAZIONE, STORIA E COMPOSIZIONE

Che cos’è la Bibbia (terminologia, tempi di composizione, autori, lingue, generi letterari).  
Come si divide la Bibbia e come si cita un passo biblico.  
Le caratteristiche della Bibbia: ispirazione, canonicità, unità.

QUARTO PERCORSO

LA BIBBIA E I SUOI CONTENUTI

L’Antico e il Nuovo Testamento; strutture.  
Redazioni del Pentateuco.  
Cenni sui quattro Vangeli.  
Il messaggio della Bibbia.

**PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE**

**Anno scolastico 2018/2019**

**CLASSE 1<sup>^</sup> Di**

**UdA 1 POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO.**

**TEORIA**

1. Gli schemi motori di base
2. Il sistema delle capacità motorie che sottende la prestazione motoria e sportiva

**PRATICA**

1. Test motori sulle capacità condizionali, endurance, potenziamento muscolare a carico naturale.
2. Esercizi di Mobilità articolare, allungamento .

**UdA 2 – ANALISI DEL MOVIMENTO:**

**TEORIA**

1. Aspetti fisiologici di organi e apparati
2. Il corpo e il movimento: dalle funzioni senso percettive al consolidamento delle capacità coordinative
3. Gli elementi che caratterizzano le capacità motorie
4. Informazioni principali relative alle capacità condizionali e coordinative sviluppate nelle abilità
5. Elementi di comunicazione non verbale e para-verbale
6. Principi igienici e scientifici per il mantenimento dello stato di salute e per il miglioramento dell'efficienza fisica

**PRATICA**

1. Esercizi di coordinazione dinamica generale.
2. Esercizi di equilibrio statico-dinamico.
3. Esercizi per lo sviluppo delle capacità senso-percettive.
4. Realizzazione di percorsi ginnici

**UdA 3 – Titolo 3 POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO**

**TEORIA**

1. Nozioni di anatomia e fisiologia degli apparati locomotore, cardio respiratorio e circolatorio

**PRATICA**

1. Resistenza: corsa, andature, esercizi a corpo libero per un lavoro in prevalente regime aerobico
2. Esercizi n coppia o in gruppo di tipo pre-sportivo; esercizi di educazione respiratoria.
3. Esercizi di flessibilità DINAMICA /STATICA ATTIVA dovuta all'azione dei muscoli che distendono gli antagonisti; PASSIVA dovuta all'azione dell'inerzia o della gravità o al semplice peso del corpo, o ancora all'azione di un partner o di un attrezzo; MISTA dovuta all'interazione delle due precedenti in forma varia

**UdA 4 ESPRESSIVITÀ CORPOREA**

**TEORIA**

1. Principali modalità di comunicazione attraverso il linguaggio del corpo: posture, sguardi, gesti

**PRATICA**

1. esercitazioni varie eseguite in coppia o con più allievi

**UdA 5 GIOCO, GIOCOSPORT E SPORT**

**TEORIA**

1. I movimenti fondamentali della Pallavolo, Pallacanestro, Tennis da tavolo
2. Le regole, le tecniche di arbitraggio della Pallavolo, Pallacanestro, Tennis da tavolo, Badminton.

**PRATICA**

1. Pallavolo : propedeutici, fondamentali individuali: la battuta, il palleggio, il bagher, e la schiacciata. Fondamentali di squadra : ricezione, difesa e coperture d 'attacco.
2. Pallacanestro: fondamentali individuali : la posizione fondamentale , il passaggio, il tiro libero, il terzo tempo.
3. Tennis tavolo: posizione al tavolo. Il colpo di dritto e di rovescio, la battuta.
4. Esperienze di arbitraggio e di autoregolamentazione di attività sportive, tornei.

**Alumni**

**Docente**

ITT "L. DELL'ERBA" - Castellana Grotte

## PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

CLASSE I SEZ.DI

AS.2018/19

DOCENTE: PROTA ANTONELLA

**E. Zanette, F. Amerini, *il nuovo Sulle tracce di Erodoto*, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori, 2014  
(vol.1)**

Che cos'è la storia?

Unità 1: La formazione delle civiltà umane

Unità 2: Città e imperi: le prime civiltà agricole e urbane

Unità 3: La Grecia della polis

Unità 4: Dalle poleis all'ellenismo

Unità 5: L'Italia e Roma dalle origini al III sec.a.C.

CASTELLANA GROTTA, 5 GIUGNO 2019

GLI ALUNNI

IL DOCENTE



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO “LUIGI DELL'ERBA”**

*Chimica e Materiali - Biotecnologie Ambientali – Biotecnologie Sanitarie  
Informatica - Produzioni e Trasformazioni*

Via della Resistenza, 40 – 70013 Castellana Grotte (BA)

Tel./Fax 0804965144 - 0804967614

Codice Meccanografico BATF04000T - C.F. 80005020724 - Cod. Un. Ufficio:UF41EH

E-mail: [batf04000t@istruzione.it](mailto:batf04000t@istruzione.it) - Pec: [batf04000t@pec.istruzione.it](mailto:batf04000t@pec.istruzione.it) - Sito Internet: [www.itiscastellanagrotte.gov.it](http://www.itiscastellanagrotte.gov.it)



**Programma svolto di  
TECNOLOGIE INFORMATICHE  
Ore settimanali: 3 (1 ora di teoria + 2 ore di laboratorio)  
Anno Scolastico 2018-2019  
Classe IDi  
Docenti: Maria NITTI – Carlo ZEULI**

UdA 1 : I concetti di base dell'ICT

**L'informatica e i suoi strumenti:** L'informatica e la telematica. Hardware, software e firmware. La classificazione dei computer. La struttura del calcolatore: CPU, ALU, CU, memoria RAM, memoria ROM. Unità di misura della capacità di memoria. Periferiche di input/output. La scheda madre. Il case. Le porte di comunicazione. Le memorie di massa.

**La rappresentazione delle informazioni:** Differenza tra dato ed informazione. Classificazione dei dati: numerici ed alfanumerici. Il sistema di numerazione posizionale binario. Conversione di un numero dal sistema di numerazione decimale al sistema di numerazione binario e viceversa. Il sistema di numerazione esadecimale. Conversione di un numero dal sistema di numerazione decimale al sistema di numerazione esadecimale e viceversa. La rappresentazione dei numeri interi senza segno e dei numeri interi con segno. Rappresentazione modulo e segno. Rappresentazione in complemento a 2. La rappresentazione dei caratteri alfanumerici: codice ASCII e codice UNICODE. Conversione di un numero decimale frazionario in binario e viceversa. Rappresentazione dei numeri reali (standard 754, formato a 32 bit). Immagini raster ed immagini vettoriali. Digitalizzazione dei suoni e dei video. Il live streaming.

**I sistemi operativi:** funzioni di un sistema operativo. Classificazione dei sistemi operativi. Software di sistema e software applicativo.

UdA 3 : Strutture e servizi Internet

**Modulo CISCO “Get connected”:** Reti di computer. Internet. Navigare su Internet. I tipi di connessioni ed ISP. Ricerca. E-mail. Comunità virtuali. I social network. Strumenti sul web.

UdA 4 : I fondamenti della programmazione

**Dal problema all'algoritmo:** Definizione di algoritmo. Proprietà degli algoritmi. Concetto di variabile. Dati di input e dati di output. Il flow-chart: blocchi di istruzione

(input, output, assegnazione). Tabella delle variabili. Il trace. Struttura iterativa e struttura alternativa. Il teorema di Böhm-Jacopini.

## Attività di laboratorio

### UdA 2 : Office automation tools

**LibreOffice Writer:** Formattazione del documento (impostazione della pagina, formattazione del carattere, formattazione del paragrafo). Inserimento di immagini. Formattazione dell'immagine. Sfondo e filigrana. Orientamento della pagina. Inserimento e formattazione di una tabella. Selezione. Funzione trova e sostituisci. Anteprima di stampa e stampa. Caselle di testo. Forme. Stampa unione.

**LibreOffice Calc:** Elementi di un foglio elettronico. La barra multifunzione. Formattazione del foglio elettronico. Selezione di celle, righe e colonne. Inserimento di righe e colonne. Inserimento e formattazione di fogli di lavoro. Automatismi delle celle: riempire automaticamente con dati le celle di un foglio di lavoro. Principali funzioni: somma, media. Operare con i riferimenti relativi ed assoluti. Creazione ed inserimento di un grafico. Grafici.

### UdA 4 : I fondamenti della programmazione

**Linguaggio Scratch :** L'interfaccia di Scratch. Tipi di istruzioni: azione, controllo, comunicazione di ingresso ed uscita. Variabili. Operatori logici. Creare animazioni e giochi interattivi.

### UdA 5 : Il mondo delle APP

**Introduzione all'ambiente di sviluppo MIT App Inventor:** L'interfaccia di App Inventor. Le categorie dei componenti di App Inventor. L'ambiente di progettazione.

**La programmazione:** L'ambiente di programmazione a blocchi. Blocchi di controllo, blocchi di logica, blocchi di matematica, blocchi di testo. Creazione ed uso delle variabili. Uso della componente TinyDB.

**Testare e distribuire l'app:** testare l'app.

## Testo in adozione

Autori	Titolo	Casa editrice
Barbero, Vaschetto	Dal bit alle app ISBN: 978 88 6364 8935	Pearson

Castellana Grotte, 5 giugno 2019

**Gli Alunni**

**I Docenti**

.....

Maria NITTI

.....

Carlo ZEULI

# Programma di Chimica Generale e laboratorio

Anno Scolastico 2018 / 2019

Docenti: Palazzo - Motta

- **INTRODUZIONE ALLA CHIMICA:** *che cos'è la chimica; importanza dello studio della chimica; le grandezze fisiche e la loro misura: volume, massa, forza, peso, densità, peso specifico, calore e temperatura.*
- **LA MATERIA ASPETTI E TRASFORMAZIONI:** *gli stati fisici della materia, i passaggi di stato, i miscugli; tecniche di separazione dei miscugli; le trasformazioni chimiche e fisiche; reazioni di decomposizione e di sintesi, i composti e gli elementi, nomenclatura e loro classificazione.*
- **TECNICHE DI SEPARAZIONE:** *filtrazione, estrazione con solvente, cromatografia, distillazione.*
- **DALLA MATERIA ALL'ATOMO:** *leggi ponderali della chimica: legge di conservazione della massa, legge delle proporzioni definite, legge delle proporzioni multiple; teoria atomica di Dalton, gli atomi e le molecole, simboli e formule, equazioni chimiche, bilanciamento di un'equazione di reazione.*
- **IL LINGUAGGIO CHIMICO:** *le particelle dell'atomo. La massa atomica e la massa molecolare. Isotopi. Numero atomico e numero di massa. La mole. Il numero di Avogadro. Determinazione della formula di un composto. Calcolo della composizione percentuale. La molarità. Calcoli stechiometrici.*
- **TEORIE ATOMICHE:** *Thomson, Rutherford, Bohr, teoria delle orbitali molecolari, configurazioni elettroniche.*
- **LE LEGGI DEI GAS:** *Boyle, Charles, Gay-Lussac, equazione di stato dei gas, volume molare dei gas.*
- **PROBLEMI DI RICAPITOLAZIONE**

# ATTIVITA DI LABORATORIO

- *Sicurezza, rischio, ambiente*
- *Strumentazione di base per le misure di massa*
- *Strumentazione di base per le misure del volume dei liquidi*
- *Vetreteria di laboratorio*
- *Le tecniche di separazione: filtrazione, estrazione, cromatografia su carta e strato sottile distillazione decantazione*
- *Esempi di reazioni chimiche*
- *La legge di conservazione della massa o legge di Lavoisier*
- *La legge di Proust*
- *La legge di dalton*
- *Verifica del numero di Avogadro*
- *La concentrazione delle soluzioni: massa su volume e molarità*
- *Saggio alla fiamma*
- *Video relativi a: filtrazione, estrazione, cromatografia su carta e strato sottile distillazione decantazione e saggi alla fiamma; programmi utilizzati: iMovie e Keynote*

GLI ALUNNI

---

---

---

I DOCENTI

---