

Istituto Tecnico Tecnologico "Luigi dell'Erba"  
Castellana Grotte

---

ANNO SCOLASTICO 2017-2018

PROGRAMMA DI **SCIENZE DELLA TERRA**

CLASSE 1° SEZ. F Inf.

Prof. *GRISSETA ANTONIO VITO*

**1. Universo e Sistema solare.**

Un primo sguardo alla Terra. Il Sistema Terra. Origine e evoluzione dell'Universo. Stelle, costellazioni, galassie. Vita delle stelle. I telescopi. Unità di misura delle distanze in astronomia.

Origine del Sistema Solare. Leggi di Keplero. I componenti del Sistema Solare. Il Sole.

**2. Il pianeta Terra.**

La forma della Terra. I movimenti della Terra e le conseguenze. L'orientamento. Reticolato e coordinate geografiche. Fusi orari. La Luna. Fasi lunari ed eclissi.

**3. Aria e acqua nel Sistema Terra.**

Struttura dell'atmosfera. Composizione dell'aria. Effetto serra. Inquinamento atmosferico e salute. La pressione atmosferica. I venti. Formazione delle nuvole e precipitazioni. Cicloni e anticicloni. Il tempo meteorologico. Il clima. Situazione climatica italiana.

L'idrosfera. Proprietà dell'acqua. Le principali fonti di inquinamento dell'idrosfera. Ciclo dell'acqua. Le acque salate. I movimenti del mare. Le acque continentali superficiali e sotterranee.

**4. La Terra solida e la dinamica esogena.**

La struttura a strati della Terra. I minerali: struttura interna e caratteristiche. Le rocce magmatiche, le rocce sedimentarie e le rocce metamorfiche. Modellamento della superficie terrestre. Forze endogene e esogene. Degradazione fisica e chimica delle rocce. Azione modellante dei corsi d'acqua, dei ghiacciai, del mare e del vento. Le frane e il rischio idrogeologico. Dissesto idrogeologico in Italia. Il suolo. Ciclo delle rocce.

**5. La dinamica endogena.**

Il calore interno della Terra. Magmi basici e acidi. Eruzioni effusive ed esplosive. Il paesaggio vulcanico. Forme secondarie dell'attività vulcanica. Il rischio vulcanico e vulcanesimo in Italia.

Pieghe e faglie. I terremoti. Le onde sismiche. Intensità e magnitudo di un terremoto. Rischio sismico in Italia. Onde sismiche e interno della Terra.

Distribuzione dei vulcani e dei terremoti. Teoria della tettonica delle placche. Margini divergenti, margini trascorrenti e margini convergenti. Formazione delle montagne. I punti caldi. L'Italia nel gioco delle placche. Il motore delle placche.

Castellana Grotte,

Il docente

Gli alunni

**ITIS “L. DELL’ERBA”  
RELIGIONE CATTOLICA  
PROGRAMMA  
ANNO SCOLASTICO 2017/18  
CLASSE I F 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.

Gli Alunni

Il Docente

**I.T.T. “ Luigi Dell’Erba”**  
**CASTELLANA GROTTA**

**PROGRAMMA DI LINGUA E CIVILTÀ INGLESE**  
Anno Scolastico 2017-2018 Classe I Fi

Nel corso dell'anno scolastico sono stati affrontati i seguenti contenuti tratti dal libro di testo “**Network 1**” di Paul Radley ed. Oxford:

Unit 1: **Family life**

Unit 2: **Free time**

Unit 3: **Everyday life**

Unit 4: **School life**

Unit 5: **Difficult days**

Unit 6: **In town**

Unit 7: **Let’s eat!**

Unit 8: **Take a break**

Unit 9: **Connect**

Unit 10: **People**

Per ciascuna unità sono state sviluppate le funzioni linguistiche, le strutture grammaticali e il lessico seguenti:

**Unit 1 :Functions:** Giving personal information. Talking about family and possession.

**Grammar:** Verb “to be”. Personal Pronouns. Possessive adjectives. Verb “have got”. Indefinite articles. Genitive. Prepositions of place.

**Vocabulary:** Family.

**Unit 2: Functions:** Talking about sports and free time activities. Expressing likes/dislikes.

**Grammar:** Present Simple. Verbs + ing. Personal Pronouns

**Vocabulary:** Sports. Free time activities.

**Unit 3: Functions:** Talking about daily routine. Telling the time. Talking about lifestyle.

**Grammar:** Present Simple. Adverbs of frequency. Prepositions of time(in,on,at)

**Vocabulary:** Daily routine. The time. Free time activities.

**Unit 4: Functions:** Talking about school. Talking about temporary actions and situations.

**Grammar:** Present Continuous. Present Simple or Present Continuous.

**Vocabulary:** School subjects.

**Unit 5: Functions:** Talking about dates. Talking about ability. Making arrangements.

**Grammar:** Can for ability. Present Simple and Present Continuous for future.

**Vocabulary:** Ordinal numbers. Months and dates. Abilities.

**Unit 6: Functions:** Talking about places in your town. Asking for and giving directions.

**Grammar:** There is/are. Some/any. Imperative. Prepositions of place and movement.

**Vocabulary:** City adjectives. Places in a town.

**Unit 7: Functions:** Talking about favourite food and diet. Talking about quantities. Talking about your town.

**Grammar:** Countable/uncountable nouns. Quantifiers (much, many, a little, a few..)

**Vocabulary:** Food and drink. Food containers and quantities. Shops.

**Unit 8: Functions:** Talking about the past. Talking about holidays.

**Grammar:** Past Simple “to be”. Past Simple Regular and Irregular Verbs. Prepositions of place. Past time expressions.

**Vocabulary:** Holidays.

**Unit 9: Functions:** Talking about past ability. Talking about your media habits.

**Grammar:** Past Simple interrogative form. Could. Verbs+.prepositions in questions.

**Vocabulary:** The media

**Unit 10: Functions:** Describing people appearance and personality.

**Grammar:** Subject and object questions. Be like – look like – like.

**Vocabulary:** Personality adjectives.

I contenuti presentati nel volume “Student’s Book” sono stati approfonditi nella relativa sezione del “Workbook”.

L'Insegnante

---

Prof.ssa Valentina Quindici

Gli alunni

---

---

---

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO “LUIGI DELL’ERBA”  
CASTELLANA GROTTA (BA)  
PROGRAMMA ANNO SCOLASTICO 2017-2018**

**1Fi – Scienze Motorie - D’Auria Anna Maria**

Potenziamento delle funzioni cardiocircolatoria e respiratoria

Potenziamento della muscolatura a carico naturale

Esercizi di scioltezza articolare

Esercizi di coordinazione

Esercizi di equilibrio statico e dinamico

Esercizi di stretching

Esercizi con il cerchio

Funicella

Spalliera Svedese

Calcio a cinque

Pallavolo

Tennis tavolo

**TEORIA**

Fondamentali e regole del tennis tavolo, pallavolo e calcio

Fair play

**Testo**

*Sport & Co. Fiorini-Bocchi-Chiesa-Coretti Marietti*

L’INSEGNANTE

D’Auria Anna Maria

ITT " LUIGI DELL'ERBA" CASTELLANA GROTTA(BA)  
ANNO SCOLASTICO 2017/18  
CLASSE PRIMA SEZ.FI

## PROGRAMMA DI ITALIANO

### FONETICA, ORTOGRAFIA E PUNTEGGIATURA

Fonologia;  
Accento e monosillabi omofoni;  
Elisione e troncamento;  
Regole ortografiche e di punteggiatura.

### SIGNIFICATO E STRUTTURA DELLE PAROLE

Rapporti di significato tra parole: sinonimi e antonimi;  
Campi semantici e registri linguistici.

### MORFOLOGIA

Analisi grammaticale delle parti variabili e invariabili del discorso  
(soprattutto il verbo, i pronomi e gli aggettivi, gli avverbi ).

## TIPOLOGIE TESTUALI

Il testo e la comunicazione:  
la coesione e la coerenza;  
i contenuti e le finalità;  
il riassunto;  
il testo espositivo;  
il testo descrittivo.

## ANTOLOGIA

### Analisi del testo narrativo

Lettura, riassunto ed analisi dei seguenti brani:

L. Sciascia, "Il lungo viaggio";  
R. Bilenchi, "Un errore geografico";  
I. Calvino, "Avventura di due sposi";  
J. Joyce, "Eveline";  
J. Cortazar, "Continuità dei parchi";  
M. Lodoli, "Il mistero";  
N. Ginzburg, "I rapporti umani";  
L. Pirandello, "La carriola";  
C. Cassola, "Mara fa la conoscenza di Bube";  
I. McEwan, "I grandi";  
J. Salinger, "La vita è una partita";  
D. Lessing, "Alba sul veld";  
A. Camilleri, "il patto";  
B. Fenoglio, "Nove lune";  
N. Ammaniti, "Nascosto nel buio";  
D. Buzzati, "Una lettera d'amore";  
E. Ferrante, "Fuga dal quartiere".

## MANZONI

“I PROMESSI SPOSI”

Lettura antologica, analisi testuale e commento, dal primo al quindicesimo capitolo.

## METODO DI LAVORO

Elaborazione della mappa concettuale in relazione, specialmente, allo studio individuale e all'esposizione orale.

Applicazione dei criteri di analisi e sintesi alla stesura di testi, con frequenti richiami al confronto di tematiche, argomenti e conoscenze.

CASTELLANA GROTTA  
4 GIUGNO 2018

IL DOCENTE

GLI STUDENTI

I.T.T. "L. Dell'Erba"  
**Programma svolto di Fisica I**  
Prof.ssa Anna Dimaggio  
Classe I F informatica; a.s. 2017/2018

**LE MISURE**

Misure ed errori: Misure; Incertezza della misura; Errore relativo; Sistema Internazionale di Unità di misura; Grandezze fisiche. Esercizi.

Propagazione degli errori: Tipi di errore; Serie di misure; Strumenti. Esercizi.

**LE FORZE E L'EQUILIBRIO**

Vettori ed equilibrio: Vettori; Operazioni con i vettori; Scomposizione di vettori; Equilibrio del punto materiale; Equilibrio sul piano inclinato, Forze d'attrito. Esercizi.

Forze e loro misurazione: Forze; Proporzionalità diretta; Proporzionalità inversa; Legge di Hooke; Costante elastica; Peso e massa. Esercizi.

Fluidi: Pressione; Densità; Principio di Pascal; Torchio idraulico; Legge di Stevino e vasi comunicanti; Principio di Archimede; Pressione atmosferica. Esercizi.

**LE FORZE E IL MOTO**

Moto rettilineo uniforme: Velocità; Moto rettilineo uniforme; Diretta proporzionalità tra spazio e tempo; Legge oraria del moto; Rappresentazioni grafiche. Esercizi.

Moto rettilineo uniformemente accelerato: Accelerazione; Relazione tra velocità e tempo; Legge oraria del moto uniformemente accelerato; Grafici. Esercizi.

Principi della dinamica: Cause del moto; Primo principio; Secondo principio; Terzo principio. (Cenni)

**ATTIVITA' DI LABORATORIO**

La misura di lunghezza e gli errori sperimentali

Il pendolo semplice (Applicazione della teoria degli errori)

La densità dei solidi

La forza elastica

Legge di Stevino

La bilancia di Archimede

ALUNNI

maggio

laprice

.....

Docenti

Anna Di-

.....  
Michele Ca-

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO “L. DELL’ERBA” – CASTELLANA GROTTA**  
**ANNO SCOLASTICO 2017 – 2018**  
**PROGRAMMA DI DIRITTO ED ECONOMIA**  
**SVOLTO NELLA CLASSE 1<sup>^</sup> SEZ. Fi**

**U.D. 1: Regole giuridiche e convivenza sociale**

- Norme giuridiche e norme sociali
- La sanzione
- I rami del diritto
- Le fonti del diritto e la scala gerarchica
- Le fonti di cognizione
- L’interpretazione della norma giuridica
- L’efficacia delle norme nel tempo e nello spazio

**U.D. 2: Le relazioni giuridiche**

- Il rapporto giuridico
- I soggetti del diritto e la loro capacità
- L’incapacità naturale
- Le organizzazioni collettive e le persone giuridiche
- L’oggetto del diritto: i beni e la loro classificazione
- Classificazione dei diritti soggettivi

**U.D. 3: La scienza economica: soggetti e oggetti dell’economia**

- Bisogni e beni economici
- L’utilità dei beni
- La ricchezza e il reddito
- La funzione del consumo
- I soggetti economici e il sistema economico
- Flussi reali e monetari
- Le famiglie
- Le imprese e il mercato
- Lo Stato e il suo ruolo nel sistema economico

Castellana Grotte, 31.5.2018

prof. Domenico Gentile

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

## 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

.....

-----

.....

# 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)

---

## **PROGRAMMA di GEOGRAFIA**

Prof.ssa Maria Faccio

**CLASSE I Fi**

### **Libro di testo:**

**ECOGEO** - LIBRO CARTACEO + ITE + DIDASTORE Vol. U

Autore: TINCATI CRISTINA

Editore: B. MONDADORI

Isbn: 9788842404217

\*\*\*\*\*

### **UDA n. 1**

#### **CHE COS'È LA GEOGRAFIA (INTRODUZIONE); RISORSE. ENERGIA, ACQUA E AMBIENTE**

Contenuti:

*Che cos'è la geografia?*

Il tempo – lo spazio – i dati – il rapporto uomo-ambiente – locale e globale.

*Risorse. Energia, acqua e ambiente.*

Limitate e inquinanti: le fonti esauribili – durevoli e pulite le fonti rinnovabili – l'acqua, "diritto dell'umanità" – l'ambiente a rischio.

### **UDA n.2**

#### **POPOLAZIONE. UN MONDO, MILIARDI DI PERSONE**

Contenuti:

Un pianeta troppo affollato? – Come è distribuita la popolazione

### **UDA n.3 IL MONDO IN MOVIMENTO**

Contenuti:

Un mondo di città – oltre le frontiere: i flussi migratori.

### **UDA n.4 ITALIA. UN PAESE PLURALE**

Contenuti:

Un mosaico geofisico – gli italiani e l'Italia.

### **UDA n.5 L'ITALIA ATTUALE**

Contenuti:

L'economia italiana: luci e ombre – l'Italia delle macroregioni – l'Italia parte d'Europa.



## **UDA n.6 LA GLOBALIZZAZIONE ECONOMICA**

Contenuti:

*Globalizzazione. Le reti del mondo.*

Un'economia su scala planetaria – vecchie e nuove potenze economiche – come si misura lo sviluppo? – le difficoltà dei paesi meno avanzati – il lavoro minorile: un fenomeno allarmante.

## **UDA n.7 PACE E GUERRA NEL MONDO ATTUALE**

Contenuti:

Il mondo tra pace e conflitti – l'Onu, organizzazione per la pace.

### **Contenuti di collegamento:**

*Elementi di geografia economica*

Le imprese e i settori – l'evoluzione dei mercati – economia nazionale e resto del mondo – la bilancia dei pagamenti – il sistema monetario internazionale – commercio internazionale e specializzazione.

**Castellana Grotte, 4 giugno 2018**

GLI ALUNNI

Domenico Luzzi

Paolo Paglia

Giacomo Impalato

LA DOCENTE

(Prof.ssa Faccio Maria)

Maria Faccio



**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)

**TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

**PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S.2017/2018**

---

**CLASSE: 1 Fi**

---

**Docenti: Prof.ssa DE SIMONE ANTONIETTA**

**ITP: Prof. PASTORE ROCCO**

➤ **STRUMENTI E TECNICHE DEL DISEGNO**

1. Fondamenti del disegno.
2. Analisi posizionale.
3. Convenzioni generali del disegno tecnico.
4. Strumenti tradizionali del disegno.

#### ➤ DEFINIZIONI GEOMETRICHE E COSTRUZIONI GRAFICHE

1. Richiami di geometria elementare
2. Costruzioni geometriche elementari
3. Poligoni regolari inscritti
4. Poligoni regolari di lato assegnato
5. Tangenti
6. Raccordi
7. Curve Policentriche
8. Curve coniche.

#### ➤ LE PROIEZIONI ORTOGONALI

1. Proiezioni ortogonali di figure piane
2. Proiezioni ortogonali di solidi
3. Dal modello reale alle proiezioni ortogonali
4. Dalle proiezioni ortogonali al solido.

#### ➤ L'ANTINFORTUNISTICA

1. Prevenzione e protezione dai rischi
2. Misure generali di prevenzione
3. Fattori di rischio
4. Dispositivi di sicurezza
5. Dispositivi di protezione individuale
6. Segnaletica di sicurezza

#### ➤ CORSO DI AUTOCAD 2D – COMANDI BASE

1. Concetti fondamentali
2. Comandi di disegno
3. Comandi di modifica

LIBRO DI TESTO: SERGIO SAMMARONE

RAPPRESENTAZIONE E TECNOLOGIA INDUSTRIALE + VOLIME DI AUTOCAD - SECONDA EDIZIONE

DISEGNO TECNICO, METROLOGIA, MATERIALI.

EDITORE: ZANICHELLI

*CASTELLANA GROTTA 04/06/2018*

*PROF.SSA DE SIMONE ANTONIETTA*

I.T.P. **ASTORE** **ROCCO**

Gli Allievi :

MANGINI Andrea \_\_\_\_\_

TOTARO Francesco Giuseppe  
\_\_\_\_\_



## 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 2017-2018  
Classe IFi  
Docenti: Maria NITTI – Massimo CARUCCI**

### 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 centrale. Unità di misura della capacità di memoria. Periferiche di input/output. Tipologie di processore (core fisici e core virtuali). La scheda madre. Il case. Le porte di comunicazione (USB, VGA, DVI, HDMI, DisplayPort). Le memorie di massa.
- **La rappresentazione delle informazioni:** 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. Il sistema di numerazione ottale. Conversione di un numero dal sistema di numerazione decimale al sistema di numerazione ottale e viceversa. Conversione da base ottale a base binaria 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.
- **I sistemi operativi:** funzioni di un sistema operativo. Classificazione dei sistemi operativi. Programmi di utilità. Il file system.

### 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. Il flow-chart: blocchi di istruzione (input, output, assegnazione). Tabella delle variabili. Il trace. Struttura iterativa e struttura alternativa.

### Attività di laboratorio

#### UdA 2 : Office automation tools

- **Microsoft WORD:** formattazione del documento (impostazione della pagina, formattazione del carattere, formattazione del paragrafo, elenchi puntati e numerati). Creazione di un curriculum vitae in formato Europeo.
- **Microsoft EXCEL:** elementi di una finestra. Elementi di un foglio elettronico. 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. Le funzioni: somma, media. Rappresentazione di dati in percentuale. Operare con riferimenti relativi ed assoluti. Creazione ed inserimento di un grafico. I filtri. La stampa unione.
- **Microsoft POWERPOINT:** creazione e formattazione di una presentazione.

#### UdA 4 : I fondamenti della programmazione

- **Linguaggio Scratch :** L'interfaccia di Scratch 2.0. Tipi di istruzioni: azione, controllo, comunicazione di ingresso ed uscita. Variabili e liste. Operatori logici.

#### 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.
- **Testare e distribuire l'app:** testare l'app con l'emulatore.

#### Testo in adozione

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

Castellana Grotte, 31 maggio 2018

**Gli Alunni**

.....

.....

**I Docenti**

Maria NITTI

Massimo CARUCCI



A.S. 2017-2018

Classe 1FI

Programma di storia

- Gli spazi e i tempi della preistoria
- La grande trasformazione
- La Mesopotamia, terra di molti popoli
- Stretti intorno a un fiume: l'Egitto
- Movimenti di popoli e grandi imperi
- Il mare che unisce: i cretesi e i micenei
- L'area siro-palestinese: i fenici e gli ebrei
- Un mondo di città
- La società greca
- Conflitti sociali ed evoluzioni della polis
- Modelli politici: Atene e Sparta
- Le guerre persiane e l'egemonia ateniese
- La guerra del Peloponneso e la crisi della polis
- Alessandro magno e l'ellenismo
- L'Europa e l'Italia della preistoria alla storia
- Roma dalle origini alla repubblica
- L'egemonia sul Lazio e i conflitti interni
- Il dominio romano sulla penisola
- Dalla terra al mare: Roma nel Mediterraneo
- Le conquiste e le trasformazioni a Roma
- La crisi della repubblica

Firma alunni

Domenica Pizzi  
Luca Pizzi

Firma professore

Maris de' Geo

## Programma svolto

Disciplina: Matematica

Classe I sez. Fi

Docente: prof. Donato D'Alessandro

**Insiemi numerici.** Numeri naturali; operazioni. I numeri 0 e 1 nelle operazioni. Le potenze. Scomposizione in fattore primi di un numero naturale. Massimo comun divisore, minimo comune multiplo. Sistemi di numerazione. Conversione da base qualunque a base dieci. Sistemi di numerazione. I numeri razionali. Definizioni, proprietà. Confronto tra frazioni, riduzione ai minimi termini e a stesso denominatore. Numeri razionali: frazioni generatrici; proporzioni e proprietà. Numeri reali. Operazioni tra gli insiemi. Proprietà. Espressioni numeriche. Proprietà delle potenze. Leggi della monotonia e della cancellazione.

**Gli insiemi:** inclusione stretta, sottoinsiemi, sottoinsiemi propri e impropri. Insieme complementare. Insieme delle parti, partizione di un insieme.

**La logica:** enunciato, connettivi, negazione, congiunzione, disgiunzione. Espressioni logiche. Implicazione materiale. Proprietà dei connettivi logici. Formule di De Morgan. Il ragionamento. Modus ponens, modus tollens.

**Monomi e polinomi.** Monomi: definizioni, operazioni. Moltiplicazione e divisione tra monomi. Massimo comun divisore e minimo comune multiplo tra monomi. Semplificazione di espressioni con monomi. Polinomi, definizioni. Operazioni tra polinomi. Regola di Ruffini. Teorema del resto. Teorema di Ruffini. Scomposizione di polinomi. Raccolta a fattor comune, raccoglimento parziale a fattor comune, teorema del resto. Scomposizione di polinomi mediante prodotti notevoli (quadrato di un binomio, somma per differenza, cubo di un binomio, quadrato di un trinomio). Scomposizione del trinomio notevole. Scomposizione mediante regola di Ruffini. Minimo comune multiplo e massimo comun divisore tra polinomi.

**Frazioni algebriche.** Condizioni di esistenza, modifica dei segni. Operazioni tra frazioni algebriche. Potenze di frazioni algebriche. Semplificazione di espressioni con frazioni algebriche.

**Geometria euclidea.** Definizioni di postulato, corollario, teorema; postulati di ordine e di appartenenza. Definizioni di semiretta, segmento. Classe di segmenti, classe di angoli. Confronto tra segmenti e angoli, somma tra segmenti e angoli. Definizioni. Angoli opposti al vertice. Triangoli: definizioni, classificazione. Criteri di congruenza fra triangoli: primo e secondo (con dimostrazione). La dimostrazione per assurdo. Teoremi del triangolo isoscele (dim. per il diretto); terzo criterio di congruenza fra triangoli; rette incidenti e perpendicolari; definizione di proiezione ortogonale. Rette tagliate da una trasversale; definizioni di angoli interni, esterni, alterni interni, alterni esterni, corrispondenti, coniugati. Teorema dell'angolo esterno (maggiore). Rette parallele. Criteri di parallelismo.

Castellana Grotte, 4-6-2018

Il docente

Donato D'Alessandro