**PROGRAMMA DI ITALIANO**

della classe 1^E informatica

Prof.ssa Lucia De Crescenzio (in sostituzione della prof.ssa Laforgia)

Elementi di narratologia:

* La struttura del testo narrativo (Lettura e analisi di *La fermata sbagliata* di I. Calvino, *Armageddon*di F. W. Brown, *Il cuore rivelatore* di E. A. Poe)
* I personaggi (Lettura e analisi di *I tre cani* di L. Bechstein, *Lucy* di K. Follett, *Il colombre* di D. Buzzati)
* Narrazione e descrizione (Lettura e analisi di *Il lungo viaggio* di L. Sciascia, *La tormenta* di A. Puskin)
* Il tempo della storia e il tempo del racconto (Lettura e analisi di *Il figlio* di I. B. Singer, *Un amore grandissimo* di V. Cerami
* La voce narrante (Passi scelti da *Gita al faro* di V. Woolf, *Esami di maturità* di G. Berto)
* Lo stile
* L’interpretazione

Generi della narrazione:

* Il racconto di avventura (Lettura e analisi de *La statua di Visnù* di Salgari)

Laboratorio di lettura:

Lettura e analisi di due romanzi a scelta da parte di ciascun alunno e discussione in classe sulle tematiche e sugli elementi narratologici e interpretativi più rilevanti.

La lingua italiana:

* Fonemi e grafemi della lingua italiana
* Divisione in sillabe
* L’accento
* L’elisione e il troncamento
* La punteggiatura
* Le parole: meccanismi di formazione, rapporti significato e uso
* Linguaggio denotativo e linguaggio connotativo
* I registri linguistici
* Il verbo
* Il nome e l’articolo
* L’aggettivo
* I pronomi
* Le parti invariabili del discorso

Produrre testi:

* La descrizione
* Il testo informativo-espositivo (Lettura e analisi di alcuni passi scelti da un’intervista a Primo Levi sul tema dell’antisemitismo)
* Il riassunto

L’incontro con l’opera: “I promessi sposi” di Alessandro Manzoni:

* Contestualizzazione del romanzo
* Lettura dei capitoli I, II, IV, VI, VIII
* Caratteristiche del romanzo storico
* Analisi dei principali personaggi
* Riflessione sull’opera: principali temi della poetica di Manzoni

Il docente Gli alunni

**PROGRAMMA DI DISCIPLINE GIURIDICO-ECONOMICHE SVOLTO NELL’ANNO SCOLASTICO 2015/2016 DAL PROF. NICOLA STARITA**

Classe: **PRIMA**– Sez: **E**- Spec: **Informatica**

# **MODULO 0: Il diritto e l’economia nel mio mondo 3 h**

Patto formativo; Presentazione del programma; Attività di accoglienza; Cos’è il diritto e l’economia.

# **MODULO 1: Diritto e organizzazione sociale 21 h**

Unità 1

1. **REGOLE GIURIDICHE E CONVIVENZA SOCIALE**

Norme sociali e norme giuridiche; L’organizzazione delle norme giuridiche; L’origine delle norme e i mezzi per conoscerle;L’ordinamento giuridico italiano; Come si interpretano le norme; La validità delle norme.

Unità 2

* **LE RELAZIONI GIURIDICHE**

Il rapporto giuridico e i soggetti di diritto; Le persone fisiche; Le persone giuridiche e gli enti di fatto; Il contenuto del rapporto giuridico; L’oggetto del rapporto giuridico.

* **Verifica scritta 2 h**
* **Verifiche orali 4 h**

Unità 3

1. **LO STATO: ORIGINE ED EVOLUZIONE**

L’origine dello Stato; Popolo, territorio, sovranità; Stato unitario, federale o regionale; Il processo di trasformazione dello Stato moderno; Lo Stato democratico e il riconoscimento dei diritti umani; Lo Stato democratico e le forme di governo.

* **Verifica scritta 2 h**

# **MODULO 2: L’attività economica e il sistema economico 22 h**

Unità 1

1. **LE BASI DELL’ECONOMIA**

I bisogni: caratteri e tipi; I beni e i servizi; La ricchezza e le sue manifestazioni; L’impiego del reddito.

Unità 2

1. **IL SISTEMA ECONOMICO: FISIONOMIA E STRUTTURA**

* Il sistema economico e le risposte ai problemi economici; I soggetti del sistema economico; Le relazioni tra i soggetti economici; Il mercato e il sistema economico; I sistemi economici moderni.
* **Verifiche orali 3 h**

Unità 3

1. **LE FAMIGLIE, MOTORE DEL SISTEMA ECONOMICO**

Le famiglie e l’attività economica; Composizione e destinazione del reddito; I consumi delle famiglie; Il risparmio delle famiglie;.

Unità 4

1. **LE IMPRESE, CENTRO DELL’ATTIVITA’ PRODUTTIVA**

L’attività produttiva; I fattori della produzione; I settori produttivi; Le imprese: fisionomia e tipi; I gruppi di imprese e le multinazionali; Le imprese multinazionali; Le fonti di finanziamento delle imprese.

Unità 5

1. **LO STATO NEL SISTEMA ECONOMICO**

Il ruolo dello Stato; La spesa pubblica; Le entrate dello Stato.

* **Verifiche orali 4 h**

Insieme a quanto sopra specificato in ordine ai contenuti e ai tempi di realizzazione del programma di lavoro svolto con gli alunni della classe I E Inf. è da tenere in considerazione che, delle ore destinate alla disciplina, un’ora è stata utilizzata per la elezione del rappresentante del “Parlamento giovani”, una erano tutti assenti per partecipazione ad una manifestazione (?), una è stata utilizzata per lo scambio di auguri natalizi come da circolare interna, due ore sono state utilizzate per l’incontro con gli psicologi, un’altra è stata utilizzata per la visione di una rappresentazione teatrale a Bari e un’altra ancora per la visita alle Grotte di Castellana.

Per quanto relativo ai metodi utilizzati per lo svolgimento del programma di studio, data la consistenza numerica degli alunni e il numero di ore a disposizione, le lezioni sono state effettuate con il metodo della “lezione frontale” cercando di coinvolgere la classe con richiami e rimandi alla vita reale per meglio contestualizzare e attualizzare gli argomenti.

Le verifiche sono state di tipo orale con ricorso ad attività di recupero e potenziamento in itinere propedeutiche alle verifiche stesse, nonché a prove scritte dato il tempo disponibile.

Il libro di testo utilizzato è stato: “Il diritto e l’economia nel mio Mondo” vol. 1 di Lucia Rossi – Ed. Tramontana.

Castellana Grotte (Ba), 03.06.2016

Gli Alunni ……………….

……………….

……………….

Il Docente .......................................

I.T.I.S. “L. dell’Erba” Castellana-Grotte (BARI)

Classe 1a Ei

anno scolastico 2015/2016

vol. 1° di Angelino-Begni-Moranino-Rovere (Paravia)

# PROGRAMMA

# DI TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Il disegno come linguaggio e relative tecniche di rappresentazione grafica.

Strumenti per il disegno e convenzioni grafiche.

Costruzioni geometriche, tipi di linee.

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: ellisse, parabola, iperbole.

Nozioni di C. A. D.

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

Vera forma di una figura piana posizionata obliquamente rispetto ad un piano di proiezione ed introduzione del piano ausiliario.

Proiezioni ortogonali di un gruppo di solidi.

Assonometria isometrica e cavaliera di solidi semplici.

Assonometria di un gruppo di solidi.

Infortuni e sicurezza sul lavoro.

Cenni sulla produzione ed utilizzazione tecnologica di alcuni metalli e loro leghe a seguito dell’era industriale: ghisa, acciaio, alluminio.

Castellana Grotte, fine maggio 2016

Gli studenti

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gli Insegnanti

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE**

**”LUIGI DELL’ERBA”,**

#### Castellana Grotte (Ba).

**PROGRAMMA DI**

**FISICA SPERIMENTALE**

**ANNO SCOLASTICO: 2015/2016**

**Classe: 1Ei**

**Docenti: NICOLA RIZZI, MICHELE CALAPRICE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° Mod.** | TITOLO DEL MODULO | ARGOMENTI |
| **1°** | **Le grandezze fisiche e loro misura** | * Introduzione alle unità di misura * Errori di misura: errore assoluto, relativo, e percentuale * Cifre significative, arrotondamenti, ordine di grandezza * Le equivalenze * Le forze: definizione operativa e rappresentazione grafica * La legge di Hooke * Il metodo sperimentale |
| **2°** | **L’equilibrio dei corpi rigidi** | * L’equilibrio * L’equilibrio rispetto alla traslazione (1° legge della statica) * Il momento di una forza * L’equilibrio rispetto alla rotazione (2° legge della statica)   - Le macchine semplici (le leve e il piano inclinato) |
| **3°** | **L’equilibrio dei fluidi** | - La pressione e la densità  - Il principio di Pascal (il torchio idraulico)   * La legge di Stevino * L’esperienza di Torricelli e la pressione atmosferica * Il principio di Archimede |
| **4°** | **La cinematica** | - Il concetto di moto e suo relativismo   * Grandezze fisiche cinematiche:   spazio percorso, velocità, intervallo di tempo, accelerazione e relative unità di misura   * Tipi di moti (moto rettilineo, moto circolare, moto vario) * Il moto rettilineo uniforme * Equazione oraria del moto uniforme * Il moto uniformemente accelerato * Equazione oraria del moto uniformemente accelerato * La caduta libera dei gravi |
| **5°** | **La dinamica** | * I principi della dinamica * L’energia; forme di energia nella meccanica * Il lavoro e la potenza * Principio di conservazione dell’energia meccanica |

**Laboratorio di fisica sperimentale**

- La misura e gli errori sperimentali

- Come si scrive una relazione

- Il pendolo

- Allungamento di una molla

- Densità di un corpo solido

- Parallelogramma delle forze

- Il piano inclinato

- La spinta di Archimede

- Effetti della pressione atmosferica

- Il moto rettilineo uniforme

- Il moto rettilineo uniformemente accelerato

Gli alunni, I docenti,

# Classe 1E Indirizzo Informatico

Testo adottato :Network 1 - Paul Radley –Oxford

**Welcome unit!**

Attività di accoglienza

From **Starter** Lesson A –B –C

The British Isles

Focus on language!

“ Brush up your English !”

**Module A**

**Unit 1”Family life”** p 9

**Grammar**

Verb Be and Prepositions of place(1)

Possessive’s

Verb have got

a/an, any How many….?

**Vocabulary**

Family

**Functions**

Talking about family

Talking about possessions(1)

**Unit 2 “Free time”** p 17

**Grammar**

Present simple(1)

Verbs+ ing

Personal Pronouns

Play, go, do

So do I/Neither do I

**Vocabulary**

Sports

Free- time activities(1)

**Functions**

Talk about sports and free-time activities

Expressing likes and dislikes

**Unit 3 “Everyday life”** p 27

**Grammar**

Present Simple (2),Adverbs of frequency

Expressions of frequency

Preposition of time at, on, in

Expression with have

**Vocabulary**

Daily routine, The time ,Free time activities(2)

**Functions**

Talking about daily routine

Talking about lifestyle

Telling the time

**Unit 4 “School life”** p35

**Grammar**

Present continuous

Present continuous or present simple?

Let’s…../shall we

**Vocabulary**

School subjects

**Functions**

Talking about school

Talking about temporary actions

Talking about your life at the moment

**Unit 5 “Difficult days”**p45

**Grammar**

Can (ability),

Present continuous(3) The future

Present simple(3) The Future

**Vocabulary**

Abilities, Ordinal numbers ,Months and dates

**Functions**

Talking about dates

Talking about ability

Making arrangements

**Unit 6 “In Town”** p 53

**Grammar**

Prepositions of place

There is /are +some/any

The Imperative

Prepositions and adverbs of movement

**Vocabulary**

Places in a town

City adjectives

**Functions**

Talking about places in your town

Asking for and giving directions

**Unit 7 “Let’s eat”** p 63

**Grammar**

Countable and uncountable nouns

Some /any

Much/ many ,a lot of/lots of

(a)little(bit of)/ /(a) few

Too much/many,(not)enough

**Vocabulary**

Food and drink

Food quantities and containers Shops

**Functions**

Talking about your favourite food

Talking about quantities

Talking about diet

Talking about your town

**Unit 8 “Take a break”** p 71

**Grammar**

Past simple Verb Be ,be born

Past time expressions

Prepositions of place in/at

Past simple Regular and irregular verbs (affirmative and negative forms)

**Vocabulary**

Holidays

**Functions**

Talking about holidays

Talking about the past

**Unit 9 ”Connect” p 81**

**Grammar**

Past simple Interrogative form and short answers

Could Ability and possibility

Verbs + prepositions in questions

**Vocabulary**

The media

**Functions**

Talking about your media habits

Talking about your past ability

Talking about past possibility or impossibility

**Unit 10**

**Modulo B**

Meet Great Britain! The Pleasure of reading

Free Time! Focus on Computer and Music

I use a computer to learn English

I like music : Sing a song

Readings:

Annual Festivals and traditions

My Passion

My London

The problems of being a teenager

English Meals

Leisure time: Sport – Music –Computer

The United Kingdom: National emblems and anthems - The land , Economy, Population, Constitution and Government;

What are the first five things that springs to mind when you think about the U.K.?: W .Shakespeare, London, BBC, The Royals, The Beatles

Castellana,li 08 /06/16

Alunni

Docente

I.T.I.S.”L. DELL’ERBA”

CASTELLANA GROTTE

PROGRAMMA SVOLTO

Prof.ssa Silvana Menga

Docente di Matematica

a.s. 2015/2016

# Classe 1^E Informatica

### UdA 1: INSIEMI NUMERICI

*Gli insiemi e la logica*

Insiemi. Rappresentazioni di un insieme. Sottoinsiemi. Operazioni con gli insiemi. Proprietà dell’unione e dell’intersezione. Differenza tra due insiemi. L’insieme complementare di un insieme. Il prodotto cartesiano. L’insieme delle parti di un insieme. Problemi risolubili con insiemi. Problemi del trifoglio. Le proposizioni logiche. I connettivi logici e le espressioni.

*I numeri naturali (N)*

Che cosa sono i numeri naturali. Le quattro operazioni. Proprietà delle operazioni. Multipli e divisori di un numero. Le potenze. Le proprietà delle potenze. Scomposizione in fattori primi. Massimo comun divisore. Minimo comune multiplo. Problemi risolubili con massimo comun divisore e minimo comune multiplo.

*I numeri interi (Z)*

Perché l’insieme Z. Le operazioni nell’insieme dei numeri interi.

*I numeri razionali (Q)*

Perché l’insieme Q. Le frazioni. Frazioni equivalenti. La proprietà invariantiva. Il confronto tra numeri razionali. Le operazioni in Q. Le potenze in Q. Potenze ad esponente intero negativo. Numeri reali. Uguaglianze e proprietà. Percentuali. Frazioni e proporzioni. Problemi risolubili con proporzioni. Problemi sulle percentuali diretti ed inversi. I numeri razionali e i numeri decimali. Problemi tratti da Invalsi.

### UdA 2: CALCOLO LETTERALE

*I monomi*

Definizione di monomio. Riduzione di un monomio a forma normale. Grado di un monomio. Operazioni con monomi. Problemi con i monomi.

*I polinomi*

Definizione di polinomio. Polinomio ridotto a forma normale. Grado di un polinomio ridotto. Addizione, sottrazione di polinomi. Moltiplicazione di due polinomi e significato geometrico. Prodotti notevoli. Significato geometrico dei prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di un binomio, cubo di un binomio, quadrato di un trinomio. Il triangolo di Tartaglia. Problemi con i polinomi.

*Le equazioni di primo grado intere*

Le equazioni. Le soluzioni di un’equazione. I principi di equivalenza. Le equazioni numeriche intere. Equazioni determinate, indeterminate ed impossibili. Equazioni e problemi numerici. Equazioni e problemi geometrici.

*Divisione tra polinomi*

Divisione di un polinomio ed un monomio. Divisione tra due polinomi. La regola di Ruffini.*.* Il teorema del resto*.*

*Scomposizione*

Il concetto di scomposizione. Raccoglimento a fattore totale. Raccoglimento parziale. Scomposizione mediante somma per differenza, sviluppo del quadrato di un binomio, sviluppo del cubo di un binomio, sviluppo del quadrato di un trinomio. Scomposizione di un trinomio notevole di secondo grado.

*Frazioni algebriche*

Frazioni algebriche. Semplificazione di frazioni algebriche. Addizione e sottrazione di frazioni algebriche. Moltiplicazione di frazioni algebriche. Divisione di frazioni algebriche. Potenza di frazioni algebriche

### UdA 3: GEOMETRIA EUCLIDEA

*I primi rudimenti*

I concetti primitivi. Le definizioni. Gli assiomi. I teoremi. La struttura di un teorema. Teorema diretto e teorema inverso. Figure concave e figure convesse. Segmenti. Punto medio di un segmento. Angoli. Bisettrice di un angolo. Angoli retti, acuti, ottusi, angoli complementari, angoli supplementari. Angoli opposti al vertice. Angoli opposti al vertice sono congruenti. Problemi.

*I triangoli.*

Triangoli. Angoli interni ed angoli esterni. Bisettrici, mediane ed altezze di un triangolo. Classificazione dei triangoli rispetto ai lati. Classificazione dei triangoli rispetto agli angoli. I criteri di congruenza dei triangoli. Teorema diretto ed inverso sul triangolo isoscele. La bisettrice nel triangolo isoscele. Problemi. Disuguaglianze nei triangoli.

*Rette perpendicolari e rette parallele*

Rette perpendicolari. Rette parallele. Rette parallele tagliate da una trasversale. Teoremi diretti ed inversi sulle rette parallele tagliate da una trasversale. Problemi.

Castellana Grotte, 06/06/2016

Alunni Docente

Istituto Tecnico Industriale Statale "Luigi dell'Erba"

Castellana Grotte

#### ANNO SCOLASTICO 2015-2016

## PROGRAMMA DI **SCIENZE DELLA TERRA**

CLASSE 1° SEZ. E Inf.

### Prof. GRISETA ANTONIO VITO

**1. Universo e Sistema solare.**

Un primo sguardo alla Terra. Il “sistema Terra”. Origine dell'Universo. Galassie e stelle. Il diagramma H-R. Cielo e costellazioni. 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. Reticolato e coordinate geografiche. I movimenti della Terra e le conseguenze. Zone astronomiche. L'orientamento. Fusi orari. La Luna. Fasi lunari ed eclissi.

**3. La Terra solida.**

I minerali e le rocce. Le proprietà fisiche e la classificazione dei minerali. Le rocce magmatiche, le rocce sedimentarie e le rocce metamorfiche. Il ciclo delle rocce. Le deformazioni delle rocce. Pieghe e faglie. Il suolo: composizione e caratteristiche.

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

Il magmatismo. Eruzioni effusive ed esplosive. Distribuzione geografica dei vulcani e rischio vulcanico in Italia. Vulcanesimo secondario. I terremoti e le onde sismiche. Intensità e magnitudo di un terremoto. Distribuzione geografica dei terremoti e rischio sismico in Italia.

Il calore interno della Terra. La struttura interna della Terra. Il principio dell’isostasia. Le strutture continentali e quelle oceaniche.

La deriva dei continenti e l’ipotesi di Wegener. Espansione dei fondali oceanici. Teoria della tettonica globale e margini di placche. Ciclo di Wilson. Correnti convettive.

**5. La Terra fluida e la dinamica esogena.**

L’atmosfera: costituenti e struttura. La temperatura e la pressione atmosferica. I venti. L’umidità atmosferica e le precipitazioni. Perturbazioni atmosferiche e previsioni del tempo meteorologico. Degradazione meteorica. Il carsismo. Il clima. I climi del pianeta e quelli dell'Italia. Le principali fonti di inquinamento dell'atmosfera.

L’idrosfera. Oceani e mari. Caratteristiche fisiche e chimiche delle acque marine. I movimenti del mare. Le acque continentali. Azione geomorfologica delle acque. Le principali fonti di inquinamento dell'idrosfera.

Castellana Grotte,

Il docente Gli alunni

**PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE**

**Anno scolastico 2015/2016**

***Classe 1Ei***

**Potenziamento fisiologico.**

Test motori sulle capacità condizionali, endurance, potenziamento muscolare a carico naturale. Esercizi di

Mobilità articolare, allungamento .

**Ristrutturazione e consolidamento degli schemi motori di base.**

Esercitazione di coordinazione dinamica generale.

Esercitazione di equilibrio statico-dinamico.

Sviluppo delle capacità senso-percettive.

**Principi di una corretta alimentazione.**

**Cenni di anatomia : colonna vertebrale, paramorfismi e dismorfismi.**

**Avviamento alla pratica sportiva.**

**Pallavolo :** propedeutici, fondamentali individuali: la battuta, il palleggio, il bagher, e la schiacciata.

Fondamentali di squadra : ricezione, difesa e coperture d ‘attacco.

**Pallacanestro:** fondamentali individuali : la posizione fondamentale , il passaggio, il tiro libero, il terzo tempo.

**Tennis tavolo:** posizione al tavolo. Il colpo di dritto e di rovescio, la battuta.

**Esperienze di arbitraggio e di autoregolamentazione di attività sportive, tornei.**

**Nozioni di pronto soccorso, di igiene , alimentazione e cultura del “no doping”.**

**Nozioni di educazione stradale e convivenza civile.**

**Gli alunni L’insegnante**

**Sonnante Franca**

**I.T.I.S. LUIGI DELL’ERBA - CASTELLANA GROTTE (BA)**

**Geografia Generale ed Economica (C.d.C. A021 ex A039)**

**Prof. Giuseppe GAROFALO**

Classe: **I sez. Ei**

**PROGRAMMA DISCIPLINARE PER COMPETENZE**

**ANNO SCOLASTICO 2015-2016**

**Libro di testo:**

**ECO GEO Strumenti e temi di geografia economica di C. Tincati e M. Dell’Acqua**

**Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori Pearson**

**CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

MODULO 1 - Che cos’è la Geografia?

* Significato della geografia ieri e oggi e le diverse branche della disciplina
* Il tempo
* Lo spazio
* I dati
* Concetto di "ambiente" e suoi elementi
* Il rapporto uomo-ambiente
* Locale e globale

MODULO 2 - 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
* I dati quantitativi dell’economia
* Come si misura la produzione?
* Le grandezze della distribuzione e della spesa
* Si può misurare la qualità della vita?

MODULO 3 - Energia, acqua e ambiente. Lo sviluppo sostenibile

* Le fonti esauribili: limitate e inquinanti
* Le fonti rinnovabili: durevoli e pulite
* L’acqua, “diritto dell’umanità”
* L’inquinamento dell’idrosfera
* Le guerre dell’acqua
* L’ambiente a rischio
* Le diverse forme di inquinamento
* Biodiversità e impronta ecologica
* Lo sviluppo sostenibile
* Appunti forniti dal docente

MODULO 4 - Popolazione. Un mondo, miliardi di persone

* Un pianeta troppo affollato?
* Come è distribuita la popolazione
* Un mondo di città: significato, tipologie e funzioni
* Oltre le frontiere: i flussi migratori
* Appunti forniti dal docente

MODULO 5 - La globalizzazione e 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: fenomeno allarmante
* Il mondo tra pace e conflitti
* Appunti forniti dal docente

Castellana Grotte, 28 maggio 2016

FIRMA DOCENTE FIRMA STUDENTI

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

“LUIGI DELL'ERBA”

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

Via della Resistenza, 40 – 70013 CASTELLANA GROTTE

Tel./Fax 0804965144 - 0804967614

Codice Meccanografico BATF04000T - Codice Fiscale 80005020724

E-mail : [batf04000t@istruzione.it](mailto:batf04000t@istruzione.it)­­­­ –Pec: [BATF04000T@pec.istruzione.it](mailto:BATF04000T@pec.istruzione.it) - Sito Internet [www.itis.castellana-grotte.it](http://www.itis.castellana-grotte.it)

**Classe: I EI**

**ARGOMENTI DA PROGRAMMA TRATTATI:**

* ACCOGLIENZA; CONTRATTO D’AULA:IMPARARE A STAR BENE CON SE’ STESSO E CON GLI ALTRI; IL GRUPPO; LA SOCIETÀ; STRUTTURE MENTALI; GIUDIZI, REGOLE E RITUALI; L' I.R.C. A SCUOLA; DIFFERENZA TRA I.R.C. E C.C.C.; OBIETTIVI DEL CORSO: COSA VOGLIO; CAPITOLO I: L’ IDENTITÀ; DOMANDE E RISPOSTE ESISTENZIALI: LA RICERCA; LE RISPOSTE DELL’UOMO: LA FEDE; IL CASO, IL DESTINO, LA PROVVIDENZA DI DIO; TRASCENDENZA E IMMANENZA: COORDINATE SPAZIO-TEMPORALI DELL’UOMO; SCIENZA E SCIENZA DELLE RELIGIONI; FEDE E RAGIONE; UOMO: CORPO, MENTE E ANIMA; L’UOMO “ANIMALE” DIVERSO; L'UOMO “ANIMALE” RELIGIOSO; L'UOMO NELLA BIBBIA E NELLA CULTURA ODIERNA; LA RELIGIOSITÀ DIRITTO NATURALE;
* IL GESÙ STORICO 25 DICEMBRE: QUAND’È NATO GESÙ; GESÙ DELLA FEDE E GESÙ DELLA STORIA;LEFONTI CANONICHE E LE FONTI NON CANONICHE; PASQUA: CALENDARIO LUNARE E SOLARE; RITI E TRADIZIONI NEL CRISTIANESIMO; SEGNO E SIMBOLO; LA VISIONE DEL TEMPO, EBRAISMO E CRISTIANESIMO;
* METODOLOGIA DELLA RICERCA; FASI DELLA RICERCA: RACCOLTA DEL MATERIALE; LE FONTI: BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA; CONCLUSIONI; RIFERIMENTI E NOTE; MAPPE CONCETTUALI;

**ARGOMENTI LIBERI TRATTATI**

* DIPENDENZE; LUDOPATIA; DISTURBI DEL COMPORTAMENTO ALIMENTARE; ADOLESCENZA; PSICOLOGIA: SENTIMENTI ED EMOZIONI- GIUDIZI E REGOLE-PENSIERI ED AZIONI; ELEMENTI DI COMUNICAZIONI; AMORE: FILEO, EROTAO ED AGAPAO; LA PEDERASTIA; I VALORI;

**Castellana Grotte, 01-06-2016**

il Docente: gli Alunni:

**Prof. Angelini Nicola**

PROGRAMMA DI STORIA

CLASSE I SEZ. EI

PROF.SSA DE FEO MARIA CYNTHIA

CHE COS’E’ LA STORIA:

* Il tempo
* Lo spazio
* Le fonti
* Cause, conseguenze, relazioni

UNITA’ 1: LA FORMAZIONE DELLE CIVILTA’ UMANE

CAPITOLO I: GLI SPAZI E I TEMPI DELLA PREISTORIA

* 1. Il puzzle dell’ominazione:
* Parole guida
* Mettere insieme i frammenti
* 65 milioni di anni fa: la comparsa dei primati
* 4 – 2 milioni di anni fa: bipedismo e stazione eretta
* 2,5 milioni di anni fa: Homo Habilis
* Inventare per sopravvivere
* 2 – 1,5 milioni di anni fa: fuori dall’Africa, intorno al fuoco
* A partire da 200.000 anni fa: Homo sapiens
* Evoluti “neanderthaliani”
* Quelli che non ce l’hanno fatta
  1. La cultura del Paleolitico:
* Le età della preistoria
* Una fase di grandi mutamenti
* L’economia di caccia e raccolta
* Società di bande e nomadismo
* La nascita di una cultura simbolica

CAPITOLO 2: LA GRANDE TRASFORMAZIONE

2.1 Dall’agricoltura ai metalli:

- La rivoluzione neolitica

- Dove e quando nacque l’agricoltura?

- Come e perché nacque?

- Perché si affermò?

- Trasformare con il lavoro

- Agricoltura e allevamento

- La ceramica

- La scoperta dei metalli

- Il rame e il bronzo

- Il segreto del ferro

- Commerci e mercanti

2.2 La città, il potere, la scrittura:

- La nascita di società stanziali

- Il villaggio neolitico

- Dal villaggio alla città

- Agricoltura irrigua e città

- Il centro urbano e le sue funzioni

- Città e campagna

- La città e il potere

- Invenzione e significato della scrittura

- Un percorso di apprendimento

UNITA’ 2: CITTA’ E IMPERI: LE PRIME CIVILTA’ AGRICOLE E URBANE

CAPITOLO 3: La Mesopotamia, terra di molti popoli

3.1 I Sumeri, una civiltà agricola e cittadina:

- L’ambiente fisico

- La regolazione delle acque

- Un crocevia di popoli e culture

- La terra e le città: la civiltà dei sumeri

- La gestione del potere e la figura del principe sacerdote

- Lo sviluppo delle città e degli schiavi

- La divisione delle funzioni politiche e religiose

- Gli dei e le cosmogonie

- La scrittura e le conoscenze scientifiche

3.2 Accadi e Babilonesi: la Mesopotamia dei regni unitari:

- Il primo impero mesopotamico: gli accadi

- La breve rinascita sumerica

- Hammurabi e la civiltà babilonese

- Il dominio dei cassiti

CAPITOLO 4: STRETTI INTORNO A UN FIUME: L’EGITTO

4.1 L’ambiente fisico e le fasi della storia egizia:

- L’Egitto come “dono del Nilo”

- Condizioni uniche per l’agricoltura

- Dalle comunità di villaggio ai regni

- I periodi della storia egizia

4.2 L’antico Regno e le basi della civiltà egizia:

- La formazione della civiltà egizia

- Il potere del faraone

- Il centro dello stato

- Nobili e sacerdoti

- Il mestiere di scrivere

- Una struttura sociale rigida ma non immobile

4.3 dal regno all’impero: l’espansione dell’Egitto:

- Il primo periodo intermedio

- Prosperità ed espansione territoriale nel Medio Regno

- Sotto il dominio straniero: gli hyksos

- L’Egitto diventa un impero: il Nuovo Regno

- Amenofi IV e il culto di Aton

- Scontro tra grandi potenze: egizi e hittiti

- Il declino dell’Egitto

4.4 Dei, culto dei morti e scienze: il sapere degli Egizi:

- Le divinità egizie

- Il culto dei morti e la mummificazione

- Chi aveva accesso all’immortalità?

- Religione ufficiale e religione popolare

- La scienza e le tecnologie

CAPITOLO 5: MOVIMENTI DI POPOLI E GRANDI IMPERI

5.1 Le popolazioni indoeuropee e gli hittiti:

- Popoli in movimento

- Gli indoeuropei: una parentela linguistica, non etnica

- Conflitti e iterazioni culturali

- I signori del ferro: gli hittiti

- Dal regno di Anatolia all’impero

5.2 L’impero degli assiri e la tarda civiltà babilonese:

- L’espansione degli assiri in Mesopotamia

- Nasce un impero

- VII secolo a.C.: dall’apogeo alla fine dell’impero

- L’ultimo splendore di Babilonia

5.3 Fra Occidente e Oriente: i Persiani:

- L’origine dei Persiani

- La stagione delle grandi conquiste

- Un impero bene organizzato

- Strade, traffici, vitalità economica

- La funzione della religione

5.4 Lo sviluppo della civiltà in India e in Cina:

- I grandi fiumi e lo sviluppo di società agricole

- La civiltà della valle dell’Indo

- Il commercio e l’artigianato

- L’arrivo degli arii

- Le caste e l’induismo

- Dalla dominazione persiana ai regni indiani

- Nuove invasioni

- La civiltà agricola in Cina

- Dal primo stato unitario all’età delle divisioni

- I Chin e la nascita della Cina imperiale

- Gli Han e la fioritura della civiltà cinese

- La burocrazia, forza dell’impero

CAPITOLO 6: IL MARE CHE UNISCE: I CRETESI E I MICENEI

6.1 Creta, isola di palazzi e di commerci:

- Lo sviluppo dell’area greco-egea

- La prima civiltà marittima

- Una pacifica civiltà palaziale

- Le fasi della storia cretese e la scrittura

- La religione cretese

- Una fine improvvisa?

6.2 Le rocche e il mare: la civiltà guerriera dei micenei:

- L’arrivo degli Achei in Grecia

- La prima espansione di genti greche

- La guerra di Troia: dal mito alla scoperta

- Una società gerarchizzata

- Un’economia vitale

- La fine dei micenei

CAPITOLO 7: L’AREA SIRO-PALESTINESE: I FENICI E GLI EBREI

7.1 La civilizzazione nell’area siro-palestinese:

- Lungo le coste del Mediterraneo orientale

- Un mondo in trasformazione

- La Palestina e la Fenicia

7.2 Le navi, la porpora, i metalli. La civiltà dei fenici:

- La vocazione marittima e commerciale

- Un mondo di città indipendenti

- L’economia di scambio

- Il pregiudizio sui fenici

- Basi in terre lontane: empori, scali, colonie

- La marineria fenicia

- Un suono, un segno: la scrittura alfabetica

- La religione dei fenici

7.3 La Palestina dell’unico Dio: gli ebrei:

- L’eredità culturale dell’ebraismo

- Una fonte storica

- Le origini degli ebrei

- Lo spostamento in Egitto

- L’insediamento in Palestina

- Il periodo della monarchia unitaria

- La divisione in due regni e il dominio straniero

- La fase della prigionia babilonese

- Dal ritorno in Palestina alla diaspora

UNITA’ 3: LA GRECIA DELLA POLIS

CAPITOLO 8: UN MONDO DI CITTA’

8.1 La Grecia dal XII all’VIII secolo a.C.:

- Chi erano i Greci?

- Il crollo della civiltà micenea

- Un’ età oscura?

- La prima colonizzazione

- Una fonte per i secoli bui

- La Grecia omerica

- Il re e gli anziani

- L’aristocrazia e il popolo

8.2 La svolta dell’VIII secolo a.C.: poleis, colonie, scritture:

- Un’epoca di grandi trasformazioni

- Significato di polis

- La formazione delle poleis

- I due poli della polis

- Non solo poleis: gli stati – ethnos

- La grande espansione

- Come si fondava una colonia

- Greci e fenici

- Colonie, ma indipendenti

- Le conseguenze della colonizzazione

- Il ritorno della scrittura

CAPITOLO 9: LA SOCIETA’ GRECA

9.1 Le basi della vita materiale:

- L’importanza della terra

- Agricoltura e allevamento

- La produzione artigianale

- I commerci

- La nascita di un’economia monetaria

- La schiavitù

- Vita da schiavi

9.2 Elementi unificanti della civiltà greca:

- Frammentazione politica, identità comune

- La Koinè, lingua comune

- La religione greca

- Il culto

- Un dio per ogni occasione

- L’Olimpo, una polis idealizzata

- Isole di pace: i santuari

- Quando parla il dio: gli oracoli

- Uniti nel segno di Olimpia

- L’agonismo greco

9.3 La famiglia e la condizione della donna:

- Privato e pubblico

- La casa e la donna

- L’oikos, dove il maschio è signore

- Da un padrone all’altro

- Le differenze di genere

CAPITOLO 10: CONFLITTI SOCIALI ED EVOLUZIONE DELLA POLIS

10.1 La polis arcaica e il potere aristocratico:

- Polis e politica

- Tre parole chiave per la polis

- Il potere dei “migliori”

- Il governo aristocratico

- Le rivendicazioni del demos

10.2 Opliti, legislatori e tiranni:

- La riforma oplitica: il cittadino-soldato

- Le leggi scritte

- Al potere col demos: i tiranni

- Il significato storico delle tirannidi

CAPITOLO 11: MODELLI POLITICI: ATENE E SPARTA

11.1 Atene nell’età arcaica:

- Due modelli alternativi di cittadinanza

- La formazione di Atene

- Il governo degli aristocratici

- La prima legislazione scritta: Dracone

- Solone: alla ricerca dell’eunomia

- I contenuti della riforma di Solone

- Pisistrato, un tiranno “progressista”

- Pisistrato e l’economia

- La fine della tirannide

11.2 Clistene e la democrazia ateniese:

- Clistene, un aristocratico che fonda la democrazia

- La riforma amministrativa: mescolare gli ateniesi

- I principi della democrazia

- L’assemblea popolare

- La bulè

- Le magistrature

- Arconti e strateghi

- I tribunali

- L’ostracismo

- La remunerazione delle cariche pubbliche

- Una democrazia “incompleta”?

11.3 Sparta: l’uguaglianza dei pochi:

- In guerra sin dal principio

- Una rigida gerarchia sociale

- Le istituzioni politiche

- La comunità degli “uguali”

- L’educazione del guerriero

- Donne al servizio dello stato

- Il cosmo spartano

UNITA’ 4: DALLE POLEIS ALL’ELLENISMO

CAPITOLO 12: LE GUERRE PERSIANE E L’EGEMONIA ATENIESE

12.1 Greci e persiani:

- I Greci e l’Oriente

- La rivolta delle poleis ioniche

- La prima guerra persiana

- Il trionfo di Maratona

- Una scelta strategica: costruire una flotta

- I persiani di nuovo all’attacco

- Il sacrificio delle Termopili

- Dalla tragedia alla vittoria

- Un conflitto di civiltà?

- La costruzione del “barbaro”

12.2 Atene: egemonia e democrazia:

- La guerra continua

- L’egemonia ateniese

- La spartizione del potere fra Atene e Sparta

- Da Cimone a Pericle

- L’apogeo della democrazia ateniese

- Atene, capitale della Grecia

- Democrazia ed egemonia

- La politica estera di Pericle

CAPITOLO 13: LA GUERRA DEL PELOPONNESO E LA CRISI DELLA POLIS

13.1 La guerra civile dei greci:

- Uno scontro per l’egemonia

- La prima fase della guerra (431-421 a.C.)

- La fase intermedia (420-413 a.C.)

- Una svolta: il ritorno in scena dei persiani

- La fase finale e la sconfitta di Atene (413-404 a.C.)

13.2 L’impossibile egemonia:

- A fine dell’equilibrio

- Sparta, un’egemonia senza prospettive

- I persiani sulla scena politica greca

- Il crollo del mito di Sparta

- L’effimera egemonia tebana

13.3 L’ascesa della Macedonia:

- I macedoni: greci o non greci?

- Filippo e i greci: forza e diplomazia

- Ateniesi pro e contro Filippo

- La battaglia di Cheronea

- Fine delle poleis?

CAPITOLO 14: ALESSANDRO MAGNO E L’ELLENISMO

14.1 Alessandro e il sogno di un impero universale:

- La morte di Filippo

- Alessandro e la distruzione di Tebe

- La liberazione dell’Asia Minore

- La conquista della Mesopotamia e dell’Egitto

- Nozze interetniche

- La fine dell’avventura

14.2 Il mondo ellenistico:

- L’ellenismo

- L’impero si divide

- I regni ellenistici

- Il potere del sovrano

- Le poleis e il re

- I regni e la vita economica

- Commerci, banche, moneta

- Un mondo di conflitti

- Un mondo di città

- Un mondo culturale unificato dal greco

- Mecenatismo e sviluppo culturale

- La biblioteca, simbolo della cultura ellenistica

14.3 La cultura della ragione:

- L’eredità dei greci

- Il pensiero in azione: la filosofia

- I sofisti e Socrate

- Platone e Aristotele

- Come si può essere felici?

UNITA’ 5: L’ITALIA E ROMA DALLE ORIGINI AL III SECOLO A.C.

CAPITOLO 15: L’EUROPA E L’ITALIA DALLA PREISTORIA ALLA STORIA

15.1 L’Europa prima della storia:

- I tempi dell’Europa dal Paleolitico al Neolitico

- Le trasformazioni del neolitico

- L’età del bronzo

- La cultura dei campi d’urne

- L’età del ferro e la cultura di Hallstatt

15.2 I celti, i primi “europei”:

- L’espansione nel continente

- La società e la cultura dei celti

- Non solo guerrieri: l’agricoltura e i commerci

15.3 Molte etnie, diverse culture: l’Italia:

- L’Italia nel Paleolitico

- Agricoltura e comunità di villaggio

- Dal rame al bronzo

- I villaggi su palafitte

- La cultura delle terremare

- La cultura appenninica

- I villanoviani e la metallurgia del ferro

- La civiltà dei nuraghi in Sardegna

15.4 Le colonie greche in Italia:

- Un mondo civilizzato e politicamente inquieto

- Dall’uguaglianza politica alle tirannidi

- La spinta all’urbanizzazione

15.5 La civiltà ricca e urbanizzata degli etruschi:

- Un popolo dalle origini oscure

- La questione della lingua

- VII – VI secolo a.C.: la massima potenza degli etruschi

- Una civiltà unitaria, ma fatta di città autonome

- L’inizio della decadenza

- Un’economia ricca ed evoluta

- Una società divisa fra potenti e subordinati

- Un popolo di architetti

- Le necropoli e le pitture tombali

- La religione e il clero

- Il ruolo della donna

CAPITOLO 16: ROMA DALLE ORIGINI ALLA REPUBBLICA

16.1 Le origini e l’età della monarchia:

- Nella culla del Lazio: i latini e gli altri

- Da Enea a Romolo: il racconto mitico

- Una posizione strategica in un crocevia di traffici

-I villaggi si aggregano, prende forma una città

- Sette colli, sette re: la monarchia

- Il VI secolo a.C.: la fase dell’egemonia etrusca

- La fine della monarchia

16.2 Le strutture di una società aristocratica:

- La familia, base della società romana

- La gens e la nascita dell’aristocrazia

- Al servizio dell’aristocrazia: i clienti

- La plebe, la massa del popolo

16.3 Senato, comizi, magistrature: il sistema politico:

- Il cuore politico: il senato

- La più antica assemblea di popolo: i comizi curiati

- La riforma centuriata

- Perché una riforma censitaria?

- I comizi tributi

- Il sistema delle magistrature

- Una poltrona per due: i consoli

- Le altre magistrature

16.4 L’economia della Roma arcaica:

- I patrizi e la terra

- I prodotti dell’agricoltura romana

- L’artigianato, le manifatture, i commerci

16.5 In pace con gli dei: la religione romana:

- Una religione della comunità

- Un contratto con gli dei

- Le divinità principali

- I collegi sacerdotali

- Una religione che integra

PROGRAMMA DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

DIRITTI DI CITTADINANZA E DIRITTI UMANI:

* Che cos’è la cittadinanza?
* Immigrazione e diritti di cittadinanza
* Le diverse forme di libertà
* Le diverse forme dell’uguaglianza
* La libertà religiosa

Castellana Grotte\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Il Docente

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gli Alunni

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

I.T.I.S. “LUIGI DELL’ERBA”

Castellana Grotte

TECNOLOGIE INFORMATICHE

PROGRAMMA

Anno scolastico 2015/2016

*Classe I Ei*

### Docenti: Carlo Rodio

**Francesco Rizzo**

#### Castellana Grotte, 03.06.2016

## 1 Introduzione all’informatica.

* 1. Concetti elementari di informatica.
  2. Breve storia del computer.
  3. Cenni sulla “tecnologia del silicio”.
  4. Classificazione degli elaboratori.
  5. Le professioni legate all’informatica.

## Concetti informatici di base.

* 1. Struttura generale del sistema di elaborazione.
  2. Le componenti principali del computer.
  3. Unità centrale di elaborazione.
  4. Unità di input e output
  5. Le memorie RAM e ROM.
  6. Le memorie di massa.
  7. Il software.
  8. I sistemi operativi.
  9. Software applicativo e di sviluppo.

## Elementi di Matematica per l’Informatica.

* 1. Sistemi di numerazione.
  2. Trasformazione di un numero da un sistema di numerazione ad un altro qualsiasi.
  3. Aritmetica binaria: somma, differenza e prodotto.
  4. Rappresentazione dei numeri reali; la regola del complemento a 2.
  5. Cenni sulla codifica delle informazioni nella memoria.
  6. Cenni sulla codifica dei suoni e delle immagini.
  7. La tecnologia digitale nelle telecomunicazioni e nel computer.
  8. I portanti fisici nelle telecomunicazioni.

## 4 Processo risolutivo del problema.

Informazione e linguaggio.

Linguaggi informatici a basso ed alto livello; il linguaggio macchina.

La programmazione.

Dal problema al processo risolutivo: modelli e algoritmi.

Descrizione in pseudocodice.

Diagrammi di flusso: sequenza, selezione binaria.

Strutture iterative.

Applicazioni dei diagrammi di flusso.

## 5 La rete informatica.

La rete internet.

La connessione a internet.

I principali servizi di internet.

La posta elettronica.

Implicazioni socio-politiche connesse allo sviluppo della rete internet.

##### 

### Unità 1- Laboratorio: La videoscrittura

* Introduzione all’elaborazione dei testi
* Microsoft Word
* Formattazione dei caratteri e dei paragrafi
* Gli elenchi puntati e numerati e loro strutturazione
* Bordi e sfondi di pagina e di paragrafi
* Suddivisione del testo in colonne
* Il software libero in antitesi al software proprietario
* Apertura file nei vari formati
* Editazione di un testo
* Le tabulazioni, i capolettera in Word
* Gli stili di formattazione del testo e la creazione automatica del sommario
* Visualizzazione dei documenti nelle diverse modalità offerte dal Word e personalizzazione della sua interfaccia grafica
* Intestazione e piè di pagina
* Inserimento delle interruzioni di pagina e di colonna, dei campi con particolare riferimento a paginazione e data del documento
* Le proprietà dei documenti
* Inserimento di simboli e commenti
* Inserimento in un documento Word di note a piè di pagina, immagini, caselle di testo, file, oggetti, segnalibri e collegamenti ipertestuali
* La stampa unione con Word
* Le tabelle con il Word

### Unità 2- Laboratorio: Il foglio di calcolo

* Microsoft Excel: Introduzione ai concetti di riga, colonna, cella, foglio e cartella
* Contenuto di una cella: testo e formule
* Le operazioni di copia e incolla di testo e formule in Excel
* La traslazione nelle formule: riferimento assoluto e relativo
* Esercitazione: realizzazione di un foglio Excel per la conversione in diverse basi di numerazione
* Excel: operazioni del menu inserisci
* Inserimento di grafici
* Inserimento di funzioni matematiche e statistiche tramite la guida min, max, media, somma, data e ora
* Formati di celle, di righe e di colonne
* Esercitazione: Implementazione di una Fattura
* Esercitazione: Costruzione di una tabella riepilogativa di voti

### Unità 3- Laboratorio: Elementi di programmazione

* Cenni su basi di programmazione
* Diagrammi di flusso
* Istruzioni if
* Generalità sul linguaggio C++
* Primi esempi di applicazione del linguaggio C++.

Gli argomenti elencati possono essere trovati sul libro di testo in adozione:

DAL BIT AL WEB Basi dell’informatica e applicazioni

di: Barbero e Vaschetto

edito: “linx”.

##### 

##### Gli studenti I docenti

-------------------------------------- Carlo Rodio Francesco Rizzo

--------------------------------------