**Disciplina** SCIENZE INTEGRATE - CHIMICAore settimanali 3 di cui 1 in compresenza (esercitazioni/laboratorio)

CLASSE 1 B INFORMATICA

*Prof.ssa Bianco Maddea Prof. Tutino Giuseppe(ITP)*

**PROGRAMMA**

**La materia e le sue trasformazioni:**

Concetto di grandezza fisica, Grandezze fisiche fondamentali e derivate

Grandezze intensive ed estensive

Strumenti di misura: vetreria e bilance

Stati fisici della materia e trasformazioni di stato

Tecniche di separazione dei sistemi omogenei ed eterogenei

**Lavorare con gli atomi:**

Le leggi ponderali della chimica: legge di Lavoisier, la legge di Proust e la legge di Dalton.

Gas ideali e la teoria cinetico - molecolare. Le leggi dei gas: la legge di Boyle, la legge di Charles, la legge di Gay – Lussac, il principio di Avogadro. Equazione di stato dei gas perfetti. La legge delle pressioni parziali di Dalton

Modello atomico di Dalton. Le trasformazioni fisiche alla luce della teoria cinetico – molecolare

Atomi e molecole, massa atomica e massa molecolare, le formule chimiche. La mole. Uso della mole nei calcoli stechiometrici

**L’interno di un atomo:**

Modello atomico di Thompson e di Rutherford. Le particelle elementari che costituiscono un atomo: Numero atomico e numero di massa, isotopi. Atomi stabili ed atomi instabili; radioattività e decadimento radioattivo. La luce e la doppia natura della luce, effetto fotoelettrico, la legge di Planck e il modello atomico di Bohr. L’ipotesi di De Broglie, il principio di indeterminazione di Eisenberg, l’equazione d’onda ed il modello ad orbitale. Livelli energetici, principio di esclusione di Pauli e regola di Hund: configurazione elettronica di un atomo.

**Attività laboratoriale:**

* Conoscenza dell’ambiente laboratorio e delle attrezzature di rete. Dotazioni di sicurezza generali.
* Conoscere e rispettare le norme di sicurezza in laboratorio (regolamento GHS, REACH, CLP, SDS). Saper consultare le schede di sicurezza e le etichette dei prodotti presenti anche tra le mura domestiche.
* Misurare la massa e il volume di corpi solidi e liquidi.
* Determinare la densità.
* Misurare la temperatura.
* Passaggi di stato
* Curva di riscaldamento e raffreddamento di una sostanza solida
* Applicare le diverse tecniche di separazione dei miscugli
* Riconoscere i fenomeni che si osservano nelle reazioni
* Distinguere un miscuglio da un composto

Castellana Grotte, 3/06/ 2016

I docenti Gli alunni

Bianco Maddea

Tutino Giuseppe

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

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

# **MODULO 0: Il diritto e l’economia nel mio mondo 4 h**

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

# **MODULO 1: Diritto e organizzazione sociale 25 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.

* **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.

* **Verifiche orali 4 h**

# **MODULO 2: L’attività economica e il sistema economico 23 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 4 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 B Inf. non va dimenticato che nella prima ora di lezione dell’anno scolastico è stata effettuata attività di “accoglienza”. Come pure è da tenere in considerazione che, delle ore destinate alla disciplina, un’oraè statasottratta per assemblea sindacale del personale docente, una per attività di informazione in aula magna sui rischi da dipendenze da sostanze stupefacenti e alcool, un’ora per visita medica alla tiroide, e un’ora è stata impiegata per le operazioni di fine anno scolastico.

 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.

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), 07.06.2016

Gli Alunni ……………….

 ……………….

 ……………….

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

|  |  |
| --- | --- |
| stelloneISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALElogo_animato“LUIGI DELL'ERBA”Specializzato in: Chimica – Informatica –Produzione e trasformazione Via della Resistenza, 40 – 70013 CASTELLANA GROTTE Tel./Fax 0804965144 - 0804967614Codice Meccanografico BATF04000T - Codice Fiscale 80005020724E-mail : batf04000t@istruzione.it­­­­ - Sito Internet [www.itis.castellana-grotte.it](http://www.itis.castellana-grotte.it/) | **Classe :** 1\_B**Indirizzo:** Informatico**A.S. 2015/2016** |

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE**

**Disciplina** Fisica

ore settimanali 3 di cui 1 in compresenza (esercitazioni/laboratorio)

*Prof. Panacciulli Marinella*

*Prof. Calaprice Michele*

|  |
| --- |
| **UdA 1 – Le misure** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Competenza/e | Abilità | Conoscenze |
| ***Competenze per assi culturali:******S1*Osservare descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità*****Competenze ulteriori declinate dal docente:**** Individuare ed identificare le problematiche relative alla misurazione
* Definire le grandezze fisiche in gioco nei vari fenomeni
* Esplicitare criteri e metodi di misurazione per le grandezze individuate
* Elaborare i risultati ottenuti
 | * Raccogliere dati attraverso l’osservazione diretta dei fenomeni naturali e degli oggetti artificiali
* Organizzare e rappresentare i dati raccolti
* Individuare una possibile interpretazione dei dati sulla base di semplici modelli
* Presentare i risultati dell’analisi tramite tabelle e grafici
* Misurare grandezze fisiche stimando l’imprecisione della misura ed effettuando corrette approssimazioni
* Porre in relazione i dati relativi alla misura di più grandezze fisiche relative a un dato fenomeno
* Scegliere, sotto la guida del docente, le grandezze importanti ai fini della comprensione del fenomeno
 | * Le misure
* L’incertezza della misura
* L’errore relativo
* Il sistema internazionale di Unità
* Analisi dimensionale e grandezze fisiche
* I tipi di errore
* Le serie di misure
* Gli strumenti
 |

|  |
| --- |
| **UdA 2 – Le Forze ed l’equilibrio** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Competenza/e | Abilità | Conoscenze |
| ***Competenze per assi culturali:******S1Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità******Competenze ulteriori declinate dal docente:**** Analizzare ed interpretare l’equilibrio meccanico tramite collegamenti alla vita quotidiana a alla realtà tecnologica
* Spiegare il funzionamento di dispositivi meccanici che sfruttano le leggi di equilibrio dei solidi e dei liquidi
 | * Operare con le grandezze vettoriali
* Comporre e scomporre le forze applicate ad un sistema al fine di analizzarne e interpretarne l’equilibrio meccanico
* Calcolare la risultante di sistemi di forze
* Calcolare l’equilibrio alla traslazione
* Calcolare il momento risultante
* Stabilire se un corpo ruota o non ruota
* Calcolare la pressione di un fluido
* Prevedere il comportamento di un solido immerso in un liquido
 | * Le forze
* Definizione operativa e rappresentazione grafica delle grandezze fisiche
* La proporzionalità diretta
* La legge di Hooke
* La costante elastica
* Peso e massa
* I vettori, operazioni e scomposizioni di vettori
* L’equilibrio del punto materiale e sul piano inclinato
* Le forze di attrito
* Il corpo rigido esteso e somma di forze agenti su di esso
* Momento di una forza rispetto ad un punto
* Il centro di gravità
* Le leve
* La pressione
* La densità
* Le grandezze inversamente proporzionali
* Il principio di Pascal
* La legge di Stevino
* Il principio di Archimede
* La pressione atmosferica
 |

|  |
| --- |
| **UdA3 – Le forze e Il moto**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Competenza/e | Abilità | Conoscenze |
| ***Competenze per assi culturali:******S1Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità*** | * Descrivere il moto dei corpi utilizzando le grandezze cinematiche e rappresentandolo sia in forma grafica che analitica
* Riconoscere i diversi tipi di moto ricavandone le caratteristiche a partire dall’osservazione diretta o dalla consultazione di dati, grafici o tabelle
* Applicare le leggi della dinamica al fine di ricavare l’andamento delle grandezze del moto di un corpo
 | * La velocità
* il moto rettilineo uniforme: grafico e legge oraria
* spostamento e velocità come vettori
* l’accelerazione
* il moto rettilineo uniformemente accelerato: grafico (velocità-tempo e spazio-tempo) e legge oraria
* il moto circolare uniforme: la frequenza e la velocità angolare
* il pendolo semplice
* le cause del moto
* I,II e III principio della dinamica
* La caduta libera:relazione tra massa e peso
* La gravitazione universale
 |

|  |
| --- |
| **UdA4 – Energia e conservazione**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Competenza/e | Abilità | Conoscenze |
| ***Competenze per assi culturali:******S2Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall’esperienza******Competenze ulteriori declinate dal docente:**** Analizzare qualitativamente e quantitativamente le proprietà e l’evoluzione di sistemi dinamici, utilizzando il concetto di energia e le sue proprietà
 | * Analizzare i fenomeni meccanici da un punto di vista energetico interpretandone e/o prevedendone l’evoluzione
 | * Il lavoro
* L’energia
* L’energia cinetica, potenziale gravitazionale ed elastica
* Il principio di conservazione dell’energia meccanica e totale
 |

####

#### Attività di LABORATORIO

#### classe: 1Bi A.S. 2015 / 2016

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Unità didattiche | Attività |
| **1°** | ***LE MISURE*** | * *LAVORARE CON SICUREZZA*
* *MISURE DI LUNGHEZZE, INTERVALLI DI TEMPO ED ERRORI*
* *USO DELLA BILANCIA A DUE PIATTI*
* *CALCOLO DELLA DENSITA’ DEI SOLIDI*
* *ALLUNGAMENTO DI UNA MOLLA*
* *MISURE CON I DINAMOMETRI*
 |
| **2°** | ***LE FORZE E L’EQUILIBRIO*** | * *LA REGOLA DEL PARALLELOGRAMMO*
* *IL BARICENTRO DEI CORPI*
* *USO DELLA ROTAIA A CUSCINO D’ARIA*
* *EQUILIBRIO SUL PIANO INCLINATO*
 |
| **3°** | ***LE FORZE E IL MOTO*** | * *MOTO RETTILINEO UNIFORME*
* *MOTO RETTILINEO UNIFORMEMENTE ACCELERATO*
* *RICERCA DELLE LEGGI DELL’ATTRITO*
* *MISURA DELL’ACCELERAZIONE DI GRAVITA’*
* *II PRINCIPIO DELLA DINAMICA*
 |
| **4°** | ***ENERGIA E CONSERVAZIONE*** | * *VERIFICA DELLA CONSERVAZIONE DELL’ENERGIA MECCANICA*
 |

 \_\_\_\_\_\_ Giugno 2016 Alunni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

**ITIS “L. DELL’ERBA”**

 **PROGRAMMA di IRC**

**ANNO SCOLASTICO 2015/16**

**CLASSE I B IND. INFORMATICA**

**DOCENTE: GIGLIO MARIA GABRIELLA**

 UDA 1

RELIGIONE E INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE

 L’IRC a scuola. Il concordato e l’accordo di revisione.

 Differenza tra IRC e catechesi.

UDA 2

IL MISTERO DELL’ESISTENZA

 Le esperienze umane che aprono l’uomo alla Trascendenza.

 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.

 Mito e rito nella comunicazione religiosa tra l’uomo e Dio.

 Classificazioni delle religioni.

 Elementi comuni alle religioni.

 Il sacro: spazio e tempo.

 Religione e scienza.

 Il caso Galilei.

 Creazionismo ed evoluzionismo: il mistero dell’origine.

 UDA 3

INIZIAMO A CAMMINARE INSIEME

 Io e gli altri.

 Il gruppo.

 La comunità.

 UDA 4

IL LIBRO SACRO DEI CRISTIANI E DEGLI EBREI

 Definizione e composizione.

 Canone, formazione e lingue.

 Materiali, generi letterari, autori e ispirazione.

 Interpretazione e verità.

 Le traduzioni.

 L’Antico Testamento: canone (Bibbia ebraica e cristiana).

 Il Nuovo Testamento: canone.

 Formazione, natura e finalità dei Vangeli; Vangeli Sinottici.

 Gli altri scritti.

 Gli Alunni Il Docente

I.T.I.S. "Dell' Erba" - CASTELLANA GROTTE

Programma di **MATEMATICA** per la classe **I Bi**a.s.**2015/2016**Prof.ssa **VITTORIONE ELISABETTA**

**ALGEBRA**

**GLI INSIEMI**

Concetto di insieme. Simbolo di appartenenza. Rappresentazione grafica, per elencazione e per caratteristica di un insieme. Insiemi uguali, insieme vuoto. Insieme universo. Sottoinsiemi. Operazioni di intersezione, unione. Insieme complementare e insieme differenza. Coppie ordinate, prodotto cartesiano e diagramma cartesiano. Il concetto di relazione. La funzione come caso particolare di relazione.

**ELEMENTI DI LOGICA**

Logica degli enunciati: le proposizioni logiche semplici/composte; gli operatori logici: negazione congiunzione, disgiunzione inclusiva/esclusiva, implicazione materiale, equivalenza logica; espressioni logiche; tautologie e contraddizioni.

Logica dei predicati: quantificatore esistenziale e quantificatore universale.

**RICHIAMI DI ARITMETICA**

L’insieme N e le operazioni di addizione, moltiplicazione, sottrazione ed elevamento a potenza e relative proprietà. Espressioni aritmetiche. Le relazioni d’ ordine. La rappresentazione su una retta orientata. Concetto di variabile. Il numero 0 e il numero 1. Legge di annullamento del prodotto. Multipli /divisori di un numero. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo

L’insieme Z. Valore assoluto di un numero. Numeri concordi, discordi, opposti. Confronto di numeri relativi. Somma/differenza di numeri relativi e proprietà. Prodotto di numeri relativi, proprietà e regola dei segni.Potenze di numeri relativi e proprietà. Potenze con esponente intero negativo. Espressioni algebriche.

L’ insieme Q. Proprietà invariantiva delle frazioni. Confronto,rappresentazioni e operazioni con le frazioni. Espressioni nell’insieme dei numeri razionali . Frazioni decimali. Numeri reciproci. Quoziente di due numeri relativi e proprietà. Frazioni generatrici di numeri decimali finiti, numeri periodici semplici o misti. Rapporto di due numeri. Proporzioni e relative proprietà.

**MONOMI**

Espressioni algebriche letterali. Definizione di monomio. Monomi ridotti a forma normale. Monomi uguali, opposti, simili. Grado di un monomio. Somma e differenza di monomi. Somma di monomi simili. Prodotto di monomi. Potenze di monomi. Quoziente di monomi. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo di monomi. Espressioni con monomi.

**POLINOMI**

Definizione di polinomio. Grado di un polinomio. Polinomi ordinati, completi, omogenei. Somma e differenza di polinomi. Prodotto di un polinomio per un monomio. Quoziente di un polinomio per un monomio. Prodotto di polinomi. Prodotti notevoli:quadrato di un binomio,quadrato di un trinomio, cubo di un binomio,prodotto della somma di due monomi per la loro differenza.

**SCOMPOSIZIONE DI UN POLINOMIO IN FATTORI**

Raccoglimento a fattor comune totale e parziale. Trinomio sviluppo del quadrato di un binomio. Polinomio sviluppo del quadrato di un trinomio. Binomio differenza di due quadrati. Quadrinomio sviluppo del cubo di un binomio. Somma o differenza di cubi. Scomposizione di un particolare trinomio di secondo grado. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo di polinomi. Divisione tra due polinomi. Regola di Ruffini.

**FRAZIONI ALGEBRICHE**

Frazioni algebriche. Semplificazione di frazioni algebriche. Riduzione di più frazioni algebriche allo stesso denominatore. Somma, prodotto, quoziente e potenza di frazioni algebriche. Espressioni con le frazioni algebriche.

**EQUAZIONI DI PRIMO GRADO**

Definizione di equazione e di identità. Equazioni con una incognita. Grado di una equazione. Classificazione delle equazioni. Equazioni determinate, indeterminate, impossibili. Primo e secondo principio di equivalenza. Conseguenze dei principi di equivalenza. Risoluzione di equazioni di primo grado in una incognita numeriche intere e fratte, letterali intere.

**GEOMETRIA**

Introduzione alla geometria euclidea: concetti, enti primitivi, definizioni, postulati, teoremi, corollari, dimostrazione diretta, dimostrazioni per assurdo. Metodo assiomatico – deduttivo. Punto, retta, piano. Postulati di appartenenza e ordine. Semirette, segmenti, segmenti consecutivi e segmenti adiacenti. Poligonale chiusa/aperta. Fascio proprio o fascio improprio di rette. Figure convesse e concave. Angolo convesso/concavo, angolo piatto/giro/retto. Angoli consecutivi/adiacenti. Poligoni. Confronto di segmenti e di angoli. Somma e differenza di segmenti e di angoli. Punto medio di un segmento. Bisettrice di un angolo. Angoli complementari, supplementari ed esplementari. Rette perpendicolari. Angoli opposti al vertice. I triangoli. Classificazione dei triangoli in base ai lati e in base agli angoli. Bisettrici, altezze e mediane di un triangolo. I criteri di congruenza dei triangoli. Il teorema del triangolo isoscele (\*). Proprietà del triangolo equilatero. Teorema della bisettrice nel triangolo isoscele. Le disuguaglianze nei triangoli. I poligoni. Poligoni concavi e convessi, diagonali di un poligono, poligoni regolari. Distanza di un punto da una retta. Proiezione di un punto/di un segmento su una retta. L’ asse di un segmento. Rette parallele tagliate da un trasversale: angoli alterni interni ed esterni, angoli corrispondenti, angoli coniugati interni ed esterni. Teorema dell’ angolo esterno di un triangolo. Somma degli angoli interni di un triangolo/di un poligono. La congruenza di due triangoli rettangoli. Il parallelogramma e sue proprietà. I parallelogrammi particolari: rettangolo, rombo, quadrato e relative proprietà. Il trapezio. Trapezio scaleno, isoscele e rettangolo.

N.B.I teoremicon dimostrazione sono indicati da (\*)

La docente Gli alunni

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

**“Luigi Dell’Erba”**

**Programma di Inglese**

**Anno scolastico 2015/2016**

# Classe I Sez. B INF

**Prof.ssa Angela Pedone**

**TESTO:** “ Network 1” (student’s book + workbook)

**AUTORI:** Paul Radley

**EDITORE:** Oxford

**Starter** - My first name’s Oliver

 Pronomi personali soggetto, verbo “to be”, aggettivi possessivi

- I’m seventeen

 Numeri cardinali. Dare informazioni personali

- They’re from Sweden

 Gli articoli, l’età. To Be: plurale. Paesi e nazionalità

- Are you ok?

 Il plurale dei sostantivi

- Have you got a dog?

 Verbo have got

- He’s got short hair

 Avverbi

* Turn off your mobiles

 Aggettivi dimostrativi

* The British isles

 Vocabulary-Compass points

**Student’s book:**

Unit 1: Family life

 Some /any. Preposizioni di luogo. Have got.

Unit 2: Free time

 Present simple-Verbi + ing- So do I/ neither do I

Unit 3: Everyday life

Present simple. Avverbi di frequenza. Espressioni con have

Unit 4: School Life

Present continuous / present simple. How about/do you fancy?

Unit 5: Difficult days

Verbi di abilità. Present continuous –the future

Unit 6: In town

Preposizioni di luogo-Imperative- could

Unit 7: Let’s eat!

Countable and uncountable nouns- much, many, a lot

Unit 8: Take a break

Passato remoto di “be” e dei verbi regolari/ irregolari

 Unit 9: Connect

 Past simple- could

 Unit 10: People

 Personality adjectives- Subject and object questions

Castellana Grotte, 03/06/2016

Gli alunni L’insegnante

 Prof.ssa Angela Pedone

Istituto Tecnico Industriale Statale "Luigi dell'Erba"

Castellana Grotte

#### ANNO SCOLASTICO 2015-2016

## PROGRAMMA DI **SCIENZE DELLA TERRA**

CLASSE 1° SEZ. B 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

**Istituto Tecnico Industriale Statale “Luigi Dell’Erba”**

**Castellana Grotte**

Castellana Grotte, 08 giugno 2016 Prof.ssa Felicia L’Abbate

**Programma di scienze motorie e sportive**

**BIENNIO** Classe 1B informatica A.S. 2015-2016

Il programma di scienze motorie è stato svolto tenendo presente gli obiettivi che si intendevano raggiungere nelle UDA:

-la percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive ;

-Lo sport le regole e il fair-play ;

-Salute, benessere, sicurezza ,prevenzione.

L’apprendimento motorio è stato sviluppato attraverso le seguenti conoscenze :

1. Potenziamento fisiologico;
2. Rielaborazione degli schemi motori;
3. Conoscenza e pratica delle attività sportive, individuali e di squadra;
4. Educazione alla salute e al benessere quotidiano;

Nell’ambito del primo obiettivo sono state svolte le seguenti esercitazioni:

1. Esercizi in deambulazione, saltelli vari sul posto e con spostamenti;
2. Corsa veloce e di resistenza;
3. Esercizi di opposizione e di resistenza a coppie;
4. Esercizi alla spalliera in appoggio e doppio appoggio;
5. Esercizi di mobilizzazione articolare con l’escursione più ampia possibile nell’ambito del normale raggio di movimento articolare con i bastoni ;
6. Esercizi per il potenziamento dei muscoli addominali;
7. Esercizi respiratori di rilassamento e di allungamento muscolare (stretching);
8. Esercitazioni su percorso misto a circuito con l’usodi :funicella,cerchi,clavette, coni ,e palloni.

Nell’ambito del secondo obiettivo sono state svolte le seguenti esercitazioni:

Esercizi di ginnastica a carico naturale: flessioni, piegamenti, torsioni, oscillazioni, circonduzioni, spinte, slanci. Esercizi in decubito: supino, prono, laterale. Corpo proteso avanti, dietro, laterale, quadrupedia o carponi;

1. Esercizi con i cerchi;
2. Saltelli vari con le funicelle;
3. Esercizi di coordinazione senso-motoria: oculo-manuale e oculo-podalica;

In riferimento al terzo obiettivo si è dato ampio spazio alle esercitazioni riguardanti: esercizi dipre-atletica, pallavolo, pallacanestro e tennis-tavolo.

Sono state svolte esercitazioni riguardanti alcune specialità dell’atletica, quali:

1. La corsa veloce e di resistenza;
2. Tecnica teorico pratica del lancio della palla medica kg. 2 ;

**Pallavolo:**

1. Regole di gioco. Fondamentali individuali e di squadra: palleggi, battuta, , ricezione, bagher, alzata, schiacciata, muro e rotazione. Misure del campo e altezza della rete.

**Pallacanestro:**

1. Palleggi da fermi e in corsa, vari tipi di passaggio, tiri liberi a canestro .

**Tennis-tavolo:**

1. Conoscenza teorico pratica delle regole del gioco singolare e doppio;
2. Tecnica del palleggio e della battuta, arbitraggio ;
3. Torneo di classe singolare ;

**Le regole del fair-play per promuovere e valorizzare l ‘aspetto educativo e sociale dello sport ;**

**Educazione alla salute:**

**Conoscenza dei principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale e degli altri in palestra ;**

**Igiene personale e dell’ambiente ;**

Cenni di anatomia e terminologia tecnica.

I riferimenti teorici trattati sono stati rilevati dal testo: Sport& Co corpo movimento salute & competenze . Di L. Fiorini S. Bocchi E. Chiesa S. Coretti . Maretti scuola ; il pentagono .

L’insegnante

Felicia L’Abbate

Gli alunni

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

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

I.T.I.S. “*Luigi dell’Erba*” - Castellana Grotte (BA)

# PROGRAMMA SVOLTO

###  di “TECNOLOGIE INFORMATICHE” - classe 1^ Bi - a.s. 2015-16

Docenti: Prof. Antonietta RENNA - Prof. Carlo ZEULI

*Libro di testo: Barbero-Vaschetto - DAL BIT AL WEB – Basi dell’informatica e applicazioni –*

1. INTRODUZIONE ALL’INFORMATICA

Concetti elementari di informatica

Breve storia dei computer

I campi di applicazione del computer

* + 1. Calcolo
		2. Office automation
		3. Comunicazione
		4. Controllo
		5. Simulazione
		6. Istruzione
		7. Disabilità
		8. Multimedialità
		9. Intrattenimento

Le professioni legate all’informatica

* + 1. Gestione e manutenzione dei sistemi di elaborazione
		2. Gestione e manutenzione delle reti di computer
		3. EDP
		4. Sviluppo del software
		5. Professioni legate al mondo internet

Che cos’è l’ergonomia

Legge 626

1. ALL’INTERNO DI UN COMPUTER

 Che cos’è un computer

 La classificazione degli elaboratori

 Computer dedicati

Personal computer

Personal digital assistant (PDA)

Tablet PC

Workstation

Mainframe

Supercomputer

Il sistema binario e la rappresentazione delle informazioni

Rappresentazione dei numeri interi senza segno

Rappresentazione dei numeri interi con segno

Rappresentazione dei numeri reali

Rappresentazione dei caratteri alfanumerici

Rappresentazione delle immagini

* + 1. Tecnica bitmap
		2. Tecnica vettoriale

La macchina di Von Neumann

La memoria centrale

* + 1. Cache memory
		2. RAM
		3. ROM
		4. CPU
		5. ALU
		6. Control unit (CU)
		7. Registri

I componenti principali del computer

Microprocessore

Memoria cache e memoria centrale

La motherboard

L’interafccia con l’utente: il colloquio uomo-macchina

Porta USB

Porta PS/2

Porte VGA e DVI

Le periferiche di input

* + 1. Tastiera
		2. Mouse
		3. Scanner
		4. Webcam

Le periferiche di output

* + 1. Scheda video
		2. Monitor
		3. Stampante

Le memorie di massa

* + 1. Hard disk
		2. Memoria flash
		3. Pen drive
		4. Secure digital (SD)
		5. CD e DVD
		6. Nastri magnetici
1. PRIMI ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE

Introduzione alla programmazione

Dal problema al programma

Lo sviluppo dell’algoritmo

Il concetto di variabile

Le fasi di simulazione e codifica dell’algoritmo

Gli schemi di flusso

Primi esempi di schemi di flusso

Simboli degli schemi di flusso

1. DALL’ALGORITMO STRUTTURATO AL PROGRAMMA

Le proprietà degli algoritmi

Algoritmi equivalenti

Dalla teoria alla pratica

Gli schemi di composizione fondamentali

* + 1. SCF di sequenza
		2. SCF di selezione
		3. SCF di ripetizione

**Attività di laboratorio**

U.D. 1 -  **Lessico, Terminologia, Concetti**

* Concetti di Trasmissione dati – Apparecchiature per la T.D.: Modem, Router, ecc. – Significato di ADSL e SDSL – WEB – Rete Internet – Protocolli di comunicazione – Architetture Client-Server – Siti internet, Link e URL, Ipertesti – Browser – Concetto di FTP e di Provider – Principali tabelle di funzionamento internet: DNS, ecc. - Thread virtuali – Motori di ricerca – Banche dati – Siti di Pubblica utilità: WIKI, ecc. – Operatività e fruibilità delle informazioni in rete – Netiquette – Gergo virtuale: Emoticons, ecc. – Concetti di: Chat, Social Networks – Concetti di principali architetture di computer: Mainframes, Reti di PC, ecc., Reti locali e geografiche, Protocolli di comunicazione locale e geografica: TCP/IP, ecc. - Analisi di un sito web di pubblica utilità: esempio del sito della scuola Itis Dell’Erba – Esercitazioni collettive e individuali - Esercizi a casa – Studio a casa del libro di testo – Verifiche orali – Verifiche mediante Test a Risposta aperta.

U.D. 2 -  **CONCETTI DI WINDOWS e di OFFICE**

* Concetto di versione del software - terminologia comune ai moduli di Office – oggetti contenuti nelle Barre dei Menù e degli strumenti – Uso dell’Help in linea - Esercizi a casa – Verifiche orali.

U.D. 3 -  **SISTEMI DI VIDEOSCRITTURA**

* Filosofia di funzionamento – Tasti di scelta rapida – Tabelle – Elenchi puntati e numerati – Intestazione e Piè di pagina – Copia formato - Anteprima di stampa – Stampa del documento – Formato carattere e paragrafo - Realizzazione di una locandina, un invito o manifesto, un programma scolastico di gita d’istruzione mediante le tecniche di videoscrittura e l’utilizzo di sistemi di V.S. Word e software libero di OpenOffice - Esercitazioni collettive e individuali improntate alle prove ECDL Base – Sfondi - Opzioni - Esercizi a casa proposti dai maggiori siti formativi: AICA, ECDL, MATEMATICAMENTE.IT, ecc. – Studio a casa del libro di testo – Verifiche orali – Verifiche mediante Test di Realizzazione di Elaborati videoscritti.

U.D. 4 -  **FOGLI ELETTRONICI**

* Concetti, significato e Obiettivi di un foglio di calcolo – Concetti matriciali e richiami all’algebra delle Matrici – Esercitazioni collettive e individuali - Realizzazione di prospetti di calcolo suggeriti dal libro di testo (Cinema Multisala, Centro benessere, Fattura) - Concetti e Uso delle principali Funzioni di Excel, operazioni aritmetiche, Formattazione – Formato celle – Tasti principali: Annulla, Ripristina, ecc. - Trascinamento di Formati e Formule – Barra della Formula – Differenza tra Formula e Risultato occupanti la stessa cella - Esercizi a casa – Studio a casa del libro di testo – Verifiche orali – Verifiche mediante Test estemporanei.

U.D. 5 -  **SCRATCH**

* Concetti, significato e Obiettivi di un programma interpretato – Concetto di Sprite, di Blocco e delle aree: Script, Stage - Concetti e Uso delle principali modalità di programmazione: Movimento, Aspetto, Controllo e Operatori – Cicli post-condizionali e pre-condizionali - Realizzazione di programmi suggeriti dal libro di testo (Calcolo della Media, Minimo, Massimo fra tre numeri) - Esercitazioni collettive e individuali - Esercizi a casa – Studio a casa del libro di testo – Verifiche orali.

Castellana, li 30 Maggio 2016

 I DOCENTI ALUNNI

**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. Bi**

**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 richio
* 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

**I.T.I.S. “L. DELL’ERBA” CASTELLANA GROTTE PIANO DI LAVORO A. S. 2015 /2016**

**TECNOLOGIE E TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

 **DOCENTI: STEFANO BIANCO-FRANCESCO LABATE**

**CLASSE: 1 Bi**

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1

PREREQUISITI PER UN RECUPERO PRECOCE

CONTENUTI

* Descrizione sommaria e funzione del computer
* Nozioni di geometria piana
* Antinfortunistica: fattori di rischio nell’utilizzo degli strumenti di lavoro

MODULO 2

MATERIALI, STRUMENTI E SUPPORTI PER IL DISEGNO

CONTENUTI

* norme e convenzioni grafiche,
* il formato dei fogli
* i principali tipi di linea nel disegno tecnico
* le scale di rappresentazione
* materiali per il disegno
* strumenti fondamentali e ausiliari
* supporti tradizionali e informatici
* riproduzione e archiviazione dei disegni
* il CAD
* le coordinate
* l’ambiente di disegno
* impostazioni fondamentali e comandi di base in ambiente 2D
* ottimizzazione del disegno

MODULO 3

LE FORME: IL DISEGNO DELLE FIGURE PIANE

CONTENUTI

* enti geometrici fondamentali !
* poligoni I" tangenze e raccordi
* costruzioni di curve policentriche: ovali, ovoli, spirali piane
* curve coniche e meccaniche

MODULO 4

LE PROIEZIONI ORTOGONALI

CONTENUTI

* i tipi di proiezione
* la definizione di proiezione ortogonale
* il sistema delle proiezioni ortogonali e i suoi elementi
* proiezione di: punti, piani, rette e segmenti
* figure piane parallele a un piano di proiezione
* figure piane contenute in piani inclinati rispetto a due piani di proiezione r proiezioni ortogonali di solidi variamente disposti

MODULO 5

1. LE PROIEZIONI TRIDIMENSIONALI

 CONTENUTI

* i tipi di assonometria
* il procedimento fondamentale delle assonometrie
* assonometria isometrica di solidi
* assonometria cavaliera di solidi
* assonometria isometrica di solidi a base circolare
* assonometria cavaliera di solidi a base circolare
* dalle proiezioni all’assonometria

 **I DOCENTI**

 **Stefano BIANCO**

 **Francesco LABATE**

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

“LUIGI DELL'ERBA”

*Articolazioni: 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 -Pec: batf04000t@pec.istruzione.it - Sito Internet [www.itis.castellana-grotte.it](http://www.itis.castellana-grotte.it)

**PROGRAMMA DI ITALIANO**

**CLASSE I Bi – A.S. 2015/16**

**La struttura del testo narrativo**

**I personaggi**

**Narrazione e descrizione**

**Il tempo**

**La voce narrante**

**Lo stile**

**L’interpretazione**

**Il racconto di intrattenimento**

**Il racconto psicologico**

**Il racconto realistico**

**Il racconto umoristico**

**Testi:**

**A Camilleri, L’odore del diavolo**

**T. Landolfi, Un destino da pollo**

**G. Arpino, La dama dei coltelli**

**L. Bechstein, I tre cani**

**I. Calvino, La fermata sbagliata**

**D. Buzzati, Il colombre**

**L. Sciascia, Il lungo viaggio**

**I. Silone, Un pezzo di pane**

**G. Parise, Un compagno di scuola**

**A.M. Ortese, Un paio d’occhiali**

**T. Ben Jelloun, Il sospetto**

**Scuola di Barbiana, Lettera a una professoressa**

**R. Bradbury, Il veldt**

**E. De Filippo, Napoli milionaria**

**F. Polvara, Così Internet cambiò il mondo**

**Fonemi e grafemi della lingua italiana**

**La divisione in sillabe**

**Accento, elisione, troncamento**

**La punteggiatura**

**Le parole: forma, significato e uso**

**Il significato**

**L’Italiano nel tempo**

**Le varietà attuali della lingua**

**Il verbo**

**Il nome**

**L’articolo**

**L’aggettivo**

**Il pronome**

**La teoria della comunicazione**

**Il testo descrittivo e la relazione**

**Il riassunto**

**Il testo argomentativo**

**Il tema**

**Introduzione a Manzoni. I promessi sposi: genesi e struttura. Il narratore, i personaggi, la lingua. Capp. I-X**

 **Gli alunni La docente**

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

“LUIGI DELL'ERBA”

*Articolazioni: 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 -Pec: batf04000t@pec.istruzione.it - Sito Internet [www.itis.castellana-grotte.it](http://www.itis.castellana-grotte.it)

**PROGRAMMA DI STORIA**

**CLASSE I Bi – A.S. 2015/16**

**Cos’è la storia**

**Gli spazi e i tempi della preistoria**

**La Mesopotamia, l’Egitto, i movimenti di popoli e grandi imperi**

**Cretesi e Micenei; Fenici ed Ebrei**

**Un mondo di città**

**La società greca**

**Conflitti sociali ed evoluzione 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 dalla preistoria alla storia**

**Roma dalle origini alla Repubblica**

**L’egemonia sul Lazio e i conflitti**

**Il dominio romano sulla penisola**

**Senza distinzione di razza**

**Quando nasce uno Sato**

**Che cos’è una legge**

**La democrazia dei greci e la nostra**

**La repubblica e la virtù dei cittadini**

**Cittadini si nasce o si diventa**

 **Gli alunni La docente**