**ISTITUTO TECNICO ECONOMICO**

**AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING**

***ANNO SCOLASTICO 2016/17***

# PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **II** ITEAFM

## MATERIA: ECONOMIA AZIENDALE

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO disciplinare da sviluppare**  | **Contenuti programmatici**  |
| ***Le aziende mercantili***   | La funzione economica del commercio I costi nelle imprese mercantili L’imposta sul valore aggiunto Le rilevazioni L’obbligo contabile   |
| ***Modulo N° 2:*** **La contabilità generale delle imprese**   |  Le scritture relative alla compravendita di merci Le scritture relative agli imballaggi Le scritture relative all’iva I rapporti con le banche I rapporti con il personale  |
| ***Modulo N° 3:*** ***Le aziende della grande distribuzione***  | Le scritture sistemiche nelle aziende al grande dettaglio Cenni alle analisi di bilancio Il commercio con l’estero    |
| ***Modulo N° 4:***  | Il commercio di commissione Le aziende di rappresentanza  |
| **le imprese di intermediazione**  |   |
| ***Modulo N° 5:*** **il sistema delle rilevazioni aziendali**  | Sistema informativo e decisioni aziendali Il conto L’obbligo contabile delle imprese   |
| ***Modulo N° 6:*** **Le società in nome collettivo**  |  |
| ***Modulo N° 7:*** ***Le società per azioni***  |
| ***Modulo N° 8:*** ***Le società per azioni, il Bilancio d’esercizio***  |
| ***Modulo N° 9:*** ***Le società a responsabilità limitata***  |
| ***Modulo N° 10:*** ***Le società in accomandita semplice***  |
| ***Modulo N° 11:*** ***Le società con scopi mutualistici***  |

## ISTITUTO TECNICO ECONOMICO AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING

***ANNO SCOLASTICO 2016-2017***

## PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **II** SEZ. **A**

### MATERIA: GEOGRAFIA

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO disciplinare da sviluppare**  | **Contenuti programmatici**  |
| ***Modulo N° 1:*** ***La Terra e i suoi ecosistemi***  | * I planisferi
* Le terre emerse, i continenti e le acque
* Clima e ambienti
 |
| ***Modulo N°2 :***  ***Popolazione e migrazioni*** | * L’andamento demografico
* Le differenze tra i vari paesi del mondo nel comportamento demografico
* La distribuzione della popolazione
* La transizione demografica
* I movimenti migratori del passato e attuali
* I Rifugiati, UNHCR
 |
| ***Modulo N° 3:*** ***L’esplosione urbana e la crisi del pianeta***  | * L’esplosione urbana
* Le megalopoli
* Le metropoli dei paesi sviluppati e dei paesi in via di sviluppo
* Crisi del pianeta
* Impronta ecologica
* Geosistema e sua sostenibilità: un fragile equilibrio

  |
| ***Modulo N° 4:*** ***La globalizzazione***  | * Caratteristiche ambientali e umane dello sviluppo
* Differenziazione delle comunità umane
* Dal colonialismo al neocolonialismo

-Caratteristiche della globalizzazione economica * Il mercato globale
 |
|  | * Le multinazionali e nuova geografia del lavoro
* Problemi dell’economia di oggi
* Divari tra ricchi e poveri
 |
| ***Modulo N° 5:*** ***Geopolitica del mondo d’oggi***  | * Gli stati
* Mondo multipolare
* Le aree di crisi
* L’ONU
 |

  **Il docente**

### ISTITUTO TECNICO ECONOMICO AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING

***ANNO SCOLASTICO 2016-2017***

### PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **II**  SEZ. **A**

#### MATERIA: INFORMATICA

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO disciplinare da sviluppare**  | **Contenuti programmatici**  |
|  | - La codifica dell’informazione numerica e alfanumerica (il concetto di codice)  |
| ***MODULO 1*** ***Comunicare con un sistema di elaborazione***  | * Il bit
* Il sistema di numerazione posizionale
* Il sistema di numerazione binario (conta in binario, conversione da binario a decimale, da decimale a binario, somme e sottrazioni in binario)
* Il codice ASCII
* Cenni alla codifica delle immagini e audio
* L’algebra di boole : funzioni AND, OR, NOT e tavole di verità
 |
| ***MODULO 2*** ***Introduzione alla programmazione (livello base)***   |  Problemi e algoritmi: * Analisi di problemi reali
* Procedure risolutive di problemi reali
* Definizione di “algoritmo”
* Rappresentazione grafica di semplici algoritmi

Fondamenti di programmazione: * Sequenze
* Istruzioni condizionali
* Cicli
* Correzione di errori

La programmazione ad eventi: * Il concetto di evento
* I gestori di evento
 |
| ***MODULO 3*** ***Foglio di calcolo***  |  * Lavorare con il foglio elettronico
* Utilizzare celle: inserire, selezionare,

ordinare e modificare celle - Fogli di lavoro, righe e colonne * Formattazione di dati: numeri, testo e date
* Formule aritmetiche e funzioni (somma, media, min, max, conteggio, conta vuote, arrotondamento)
* Riferimenti relativi e assoluti
* Creazione e modifica di grafici
* Preparazione della stampa - Ordinamento dati
* Filtri automatici e avanzati
* Google App: moduli e foglio elett ronico
 |
| ***MODULO 4*** ***Reti e Internet***    |  * Computer network
* Classificazione delle reti in base all'estensione: Lan, Wan
* Classificazione delle reti in base alla topologia
* Internet e i suoi servizi
* Risvolti sociali nell'uso del web
* Ricerche avanzate di informazioni in Internet
 |

 **Il docente**

**ISTITUTO TECNICO ECCONOMICO**

**INFORMATICA, AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING**

**ANNO SCOLASTICO 2016-2017**

## PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **II** SEZ. **A**

### MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MODULO** **DISCIPLINARE**  |  | **CONTENUTI PROGRAMMATICI**  |
| **INTRODUZIONE.**  | **I.**  | **U.D.: “Perché leggere i classici?”.**  |
| **MODULO TRASVERSALE DI GRAMMATICA:** **La riflessione sulla lingua.**  |  **I.**  | **U.D.: Elementi di Sintassi della frase semplice.**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   |  | * U.D.A.1: La frase semplice o proposizione.
* U.D.A.2: Gli elementi essenziali della proposizione: il soggetto e il predicato.
* U.D.A.3: L’attributo e l’apposizione.
* U.D.A.4: I complementi.
 |
|  | **II.**  | **U.D.: I rapporti tra le frasi: la sintassi della frase complessa.** * U.D.A.1: La frase complessa o periodo.
* U.D.A.2: La proposizione principale.
* U.D.A.3: La coordinazione.
* U.D.A.4: La subordinazione.
* U.D.A.5: Il discorso diretto e indiretto.

  |
| **MODULO N.°1:** **Il testo poetico e teatrale.**  |  **I. II.**  | **U.D.: L’analisi testuale.** **U.D.: La parafrasi.**  |
|    | **III.**  | **U.D.: La poesia: linguaggio e strumenti di analisi.** * U.D.A.1: Caratteristiche del testo poetico.
* U.D.A.2: I segreti del testo poetico.
* U.D.A.3: Temi e indizi tematici.
* U.D.A.4: La metrica e il ritmo.
* U.D.A.5: Le figure retoriche del suono.
* U.D.A.6: Le figure retoriche del significato.
* U.D.A.7: Le figure retoriche di ordine o sintattiche.
* U.D.A.8: Incontro con gli autori e con le opere poetiche più celebri di epoche e letterature diverse.
* U.D.A.9: Analisi e commento di testi teatrali particolarmente significativi.

  |
| **MODULO N.°2:** **Pagine di epica.**  |  **I.**  | **U.D.: Un viaggio attraverso le più belle pagine dell’epica: dalla questione omerica ai poemi rinascimentali.**  |
| **MODULO N.°3:**  | **I.**  | **U.D.: Il racconto e il romanzo:**  |
| **Il testo narrativo letterario.**  |  | **linguaggio e strumenti di analisi.** * U.D.A.1: L’arte di raccontare.
* U.D.A.2: La scomposizione del racconto.
* U.D.A.3: Il narratore.
* U.D.A.4: Il personaggio.
* U.D.A.5: Il tempo del racconto.
* U.D.A.6: Lo spazio del racconto.
* U.D.A.7: I caratteri stilistici.
 |
|  | **II.**   | **U.D.: La narrativa: tipologie della narrazione romanzesca con testi scelti.** * U.D.A.1: Il romanzo d’avventura.
* U.D.A.2: Il romanzo storico.
* La narrazione realistica.
* Il racconto psicologico.
* La narrazione fantastica.
* Il racconto giallo.
* Il racconto dell’orrore.
* Il racconto umoristico.
* Le sperimentazioni nel romanzo nell’età contemporanea.
 |
| **APPENDICE DI GRAMMATICA:** **Una lingua per comunicare.**  | **I.**  | **U.D.: La lingua: uno strumento per comunicare.** * U.D.A.1: I vari tipi di linguaggio.
* U.D.A.2: La lingua e le lingue.
 |
|  | **II.**   | **U.D.: La lingua e le sue varietà.** * U.D.A.1: La lingua muta nel tempo: la storia della lingua italiana.
* U.D.A.2: La lingua muta nello spazio: le varietà geografiche dell’italiano con particolare attenzione al napoletano.
* U.D.A.3: La lingua muta secondo le situazioni in cui viene usata: i registri linguistici.

  * U.D.A.4: La lingua muta secondo l’argomento: i linguaggi settoriali.
* U.D.A.5: Le intenzioni comunicative: le sei funzioni fondamentali della lingua.
 |

**La docente,**

### ISTITUTO TECNICO ECONOMICO

**INFORMATICA, AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING**

**ANNO SCOLASTICO 2016-2017**

## PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **II** SEZ. **A**

### MATERIA: STORIA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MODULO** **DISCIPLINARE**  |  | **CONTENUTI PROGRAMMATICI**  |
| **MODULO N.°1:** **Introduzione alla storia.**  | **III. IV.**  | **U.D.: Che cos’è la storia?** **U.D.: Le fonti.**  |
|   | **V.**  | **U.D.: La cronologia.**  |
| **MODULO N.°2:** **Trasformazione del mondo antico.**  |  **I.**  | **U.D.: I cristiani: da setta ebraica a eredi della civiltà antica.** * U.D.A.1: Le origini del cristianesimo.
* U.D.A.2: La chiesa primitiva: un nuovo genere di comunità.
* U.D.A.3: Tolleranza e repressione verso i cristiani.
* U.D.A.4: Un contesto di crisi culturale e religiosa.
* U.D.A.5: Il dio dei filosofi.

  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  U.D.A.6: La continuità tra cristianesimo e tradizioni antiche.  |
|  | **II.**  | **U.D.: La crisi dell’impero romano nel III sec d. C.** * U.D.A.1: La crisi del sec III d. C.
* U.D.A.2: I Severi: una dinastia di militari per salvare l’impero.
* U.D.A.3: Da Caracalla a

Massimino il Trace. * U.D.A.4: Frontiere sempre meno difendibili e collasso interno.
 |
|  | **III.**  | **U.D.: La fine dell’impero d’occidente.** * U.D.A.1: La crisi del mondo antico.
* U.D.A.2: La fine della centralità del Mediterraneo.
* U.D.A.3: Diocleziano e la riorganizzazione dell’impero.
* U.D.A.4: La nascita dell’impero romano cristiano.
* U.D.A.5: La dinastia di Costantino.
* U.D.A.6: Il regno di Teodosio: i goti alleati dell’impero e il cristianesimo religione ufficiale.
* U.D.A.7: Verso il crollo dell’impero.

  |
| **MODULO N.°3:** **Nuove civiltà attorno al Mediterraneo.**  |  **I.**  | **U.D.: I regni romano-barbarici e l’impero bizantino.** * U.D.A.1: I regni romano-barbarici.
* U.D.A.2: Il regno dei Franchi.
* U.D.A.3: L’impero romano d’Oriente.
* U.D.A.4: I goti in Italia.
* U.D.A.5: L’età di Giustiniano.
* U.D.A.6: L’impero d’Oriente dopo Giustiniano.
 |
|  | **II.**  | **U.D.: I Longobardi e l’ascesa del papato.** * U.D.A.1: I Longobardi.
* U.D.A.2: Il regno dei Longobardi.
* U.D.A.3: Papa Gregorio I e la

Chiesa.  * U.D.A.4: Il monachesimo.
 |
|  | **III.**  | **U.D.: La civiltà araba.**   U.D.A.1: L’Arabia pre-islamica.  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |   | * U.D.A.2: Maometto e la nascita dell’islam.
* U.D.A.3: L’islam dopo Maometto.
* U.D.A.4: L’impero bizantino fino al 1000.
* U.D.A.5: La frammentazione dell’islam.
* U.D.A.6: Scienza e cultura.
 |
| **MODULO N.°4:** **L’alto Medioevo.**  |  **I.**  | **U.D.: Società e cultura medioevali.** * U.D.A.1: Una nuova fase storica.
* U.D.A.2: La crisi economica e il declino della città.
* U.D.A.3: La società: la “curtis” e l’arretramento della schiavitù.
* U.D.A.4: Le origini del feudalesimo.
* U.D.A.5: L’immaginario medioevale.
 |
|  | **II.**  | **U.D.: L’impero carolingio.**  U.D.A.1: I Carolingi. * U.D.A.2: il nuovo impero d’Occidente.
* U.D.A.3: La cultura in età carolingia.
* U.D.A.4: La dinastia di Franconia.
* U.D.A.5.: I Normanni in

Inghilterra e in Italia.  |
|  | **III.**  | **U.D.: Nuovi popoli e nuovi imperi.** * U.D.A.1: L’ultima ondata di invasioni.
* U.D.A.2: Nuove forme di potere e di organizzazione della società.
* U.D.A.3: Un nuovo impero, una nuova dinastia: gli Ottoni di Sassonia.
 |
| **MODULO N.°5:** **La società medioevale dopo il Mille.**  | **I.**  |  **U.D.: L’Europa nell’anno Mille.** * U.D.A.1: Il risveglio economico.
* U.D.A.2: La rinascita delle città.

 * U.D.A.3: Signori e contadini nelle campagne.
* U.D.A.4: Il rinnovamento religioso.
* U.D.A.5: Lo scontro fra papato e impero.
 |
|  | **II.**  | **U.D.: Il comune.**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | * U.D.A.1: La città: una nuova dimensione politica ed economica.
* U.D.A.2: La situazione nell’Italia meridionale.
* U.D.A.3: Lo scontro fra i comuni e l’Impero.
* U.D.A.4: Le repubbliche marinare.
* UI.D.A.5: Nuovi luoghi e nuove forme di produzione del sapere.
 |
|  | **III.**  | **U.D.: Le crociate.** * U.D.A.1: Le crociate, un evento complesso.
* U.D.A.2: I cambiamenti nel

Mediterraneo orientale. * U.D.A.3: La prima crociata e la conquista di Gerusalemme.
* U.D.A.4: La difficile sopravvivenza degli stati crociati.
* U.D.A.5: Dalla “crociata contro i cristiani” alle crociate di S. Luigi.
* U.D.A.6: Altre crociate “crociate”: l’ordine teutonico e la

“reconquista”. * U.D.A.7: Movimenti ereticali e nuovi ordini religiosi.
 |
|  | **IV.**   | **U.D.: L’apogeo dell’Europa medioevale.** * U.D.A.1: Gli uomini e la terra.
* U.D.A.2: tecniche, industria e commercio.
* U.D.A.3: l’Italia e l’Europa.
* U.D.A.4: Mutamenti e tensioni sociali.
* U.D.A.5: Oltre l’Europa: i

Mongoli.   |
| **MODULO N.°6:** **Il tramonto del Medioevo.**  | **I.**  |  **U.D.: Poteri universali e stati nazionali nel basso medioevo.** * U.D.A.1: Lo scontro fra chiesa e Impero nel ‘200.
* U.D.A.2: L’Italia meridionale nella seconda metà del ‘200: gli Angioini.
* U.D.A.3: L’Italia settentrionale e centrale: il superamento del comune.
* U.D.A.4: Le grandi monarchie: la Francia.
 |
|  |  | * U.D.A.5: L’Inghilterra.
* U.D.A.6: La penisola iberica.
* U.D.A.7: La Europa orientale.
 |
|  | **II.**  | **U.D.: Verso l’età moderna.** * U.D.A.1: L’Europa verso una svolta.
* U.D.A.2: L’arresto dello slancio economico.
* U.D.A.3: Le crisi parallele dell’impero e del papato.
* U.D.A.4: Ai confini dell’Europa.
* U.D.A.5: La Morte Nera.

  |

**La docente,**

ISTITUTO TECNICO ECONOMICO

AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING

Anno scolastico 2016/2017

Classe II

**MATERIA: SCIENZE INTEGRATE: CHIMICA**

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO DISCIPLINARE**  | **CONTENUTI PROGRAMMATICI**  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***MODULO N°1*** **INTRODUZIONE ALLO STUDIO DELLA CHIMICA**  | * Introduzione allo studio della chimica: la materia
* Sistema internazionale di misura, Definizione e unità di misura delle relative grandezze fisiche e chimiche fondamentali, derivate.
* Concetto di materia e dei suoi stati fisici. Differenza tra sostanze pure e miscugli (omogenei ed eterogenei).
* Concetto di soluzione e di concentrazione di una soluzione. Determinazione della concentrazione di una soluzione in percento in volume, percento in massa e percento massa volume.
* Passaggi di stato della materia.
* Definizione di calore e temperatura.

  |
| ***MODULO N°2*** **LE CARATTERISTICHE DELLA MATERIA E LA** **TEORIA TOMICA**  | * Differenza tra trasformazioni fisiche e chimiche.
* Sistemi omogenei ed eterogenei
* Elementi molecole, composti e ioni (anioni e cationi).
* Struttura di una formula chimica.
* Suddivisione dei vari elementi nella tavola periodica (metalli, non metalli e semimetalli)  Struttura generale della tavola periodica.
* Caratteristiche dei principali gruppi e delle principali categorie.
* La teoria atomica di Dalton: numero atomico e numero di massa.
* Modello atomico di Bohr
 |
| ***MODULO N°3*** **LA MOLE COME UNITA’ DI MISURA**  | * Masse atomiche e molecolari
* Il numero di Avogadro
* La mole: misura della quantità di sostanza
 |
| ***MODULO N°4 LEGAMI CHIMICI E COMPOSTI***  | * La formazione dei legami chimici
* Il legame covalente ionico e dativo  Le molecole polari e il legame idrogeno.
* Le proprietà fisiche dell’acqua.
* Numero di ossidazione di un atomo.
 |
| ***MODULO N°5*** ***LA LEGGE DEI GAS***    | * I gas ideali.
* La legge di Boyle.
* Equazione di stato dei gas ideali.
* La pressione e la temperatura.
 |
|  ***MODULO N°6*** ***TERMODINAMICA***  | * La prima legge della termodinamica.
* Energia interna e entalpia.
* Variazione di energia nelle reazioni chimiche.
* Calore di formazione, stabilità dei composti.
 |

La docente

### ISTITUTO TECNICO ECONOMICO AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING

***ANNO SCOLASTICO 2016-2017***

### PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **II** SEZ. **A**

#### MATERIA: Seconda lingua comunitaria Francese

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO disciplinare da sviluppare**  | **Contenuti programmatici**  |
| **MODULO 1:** **Revision générale**   | Communication et lexique: * Demander et donner des informations personnelles
* Faire une description
* Le temps libre
* Faire des invitations
* Situer un objet, une personne dans l’espace

 Grammaire: * Verbes *aller, venir, prendre, faire, dire*
* Les verbes *boire, vouloir, devoir, pouvoir*
* Les prépositions
* La forme négative
* La forme interrogative
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO 2:** **Cadres de vie** **“le sport et la santé”**   | Communication et lexique: * La forme et la santé
* S’addresser à un medicin
* Le corps humain
* Le sport

 Grammaire: * Le passé composé avec avoir
* l’indicatif (*-ayer –oyer -uyer*)
* Les pronoms démonstratifs
* Les pronoms relatifs
 |
| **MODULO 3:** **Le voyage**   | Communication et lexique: * Voyager
* Les vacances
* Faire une description des lieux  Les transports

 Grammaire: * Les adjectifs *beau, nouveau, vieux*
* Les pronoms EN – ON – Y (il y a)
* Le passé composé avec le verbe être
* Le futur antérieur
 |
| **MODULO 4:** **« Des tous les couleurs »** | Communication et lexique: * acheter
* la mode
* Les couleurs
* Les vêtements

 Grammaire: * Les adverbes en -ment
* Autres verbes irréguliers (savoir, croire, écrire, craindre, joindre)
* Le comparatif
* Le superlatif
 |
| **MODULO 5:** **Le temps**  | Communication et lexique: * Parler de la météo
* Quantifier les temps

 Grammaire: * Les prépositions de temps
* Les pronoms personnel complément d’objet direct (COD)
 |
|  | * Les pronoms personnel complément d’objet indirect (COD)
* L'imparfait
* Les verbes impersonnels
 |
| **MODULO 6:** **Le temps 2**  | Communication et lexique: * Raconter un événement
* Situer les actions dans le temps

 Grammaire: * Le passé simple
* Le conditionnel
* Le subjonctif
* Le discours direct et indirect
 |

 **Il docente**

ISTITUTO TECNICO-SETTORE ECONOMICO

#### “AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING”

***ANNO SCOLASTICO 2016-2017***

### PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **II** SEZ. **A**

#### MATERIA: LINGUA E CULTURA INGLESE

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO disciplinare da sviluppare**  | **Contenuti programmatici** |
| ***Modulo N° 1:*** **WELCOME BACK!** **DESCRIBING WORDS AND REACTING TO NEWS**   |  Grammar The present; the future; the past simple; present perfect with already and yet; present perfect with just; defining relative clauses and relative pronouns *Vocabulary:* life experiences  *Culture: London*     |
| ***Modulo N°2 :*** **DESCRIBING OBJECTS** **AGREEING / DISAGREEING AND** **ASKING ABOUT LIFE EXPERIENCES**   | Grammar  Present perfect with *for* and *since*; present perfect vs past simple; past simple (revision); used to; past continous; past simple vs past continous; adverbs; comparative adverbs Vocabulary  Technology, gadgets and electrical appliances; relationships *Culture: The Internet*   |
| ***Modulo N° 3:*** **TALKING ABOUT FEELINGS**   | Grammar Present perfect continous; present perfect simple and continous; verbs of perception; non defining relative clauses  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Vocabulary ing/ed adjectives *Culture: Education in UK*  |
| ***Modulo N° 4:*** **COMPARING OPINIONS AND DESCRIBING LOCATIONS**         | Grammar Verb patterns; infinitive of purpose; *some*/*any*/*every*/*no* compounds Vocabulary Make and do; rural and urban life *Culture: Trade and Industry*   |
| ***Modulo N° 5:*** **COMPARING OPINIONS AND** **DESCRIBING LOCATIONS**  | Grammar Modals of obligation; first conditional; *when*, *as soon as*, *unless* Vocabulary Punishments, prefixes *Culture*: The British monarchy   |
| ***Modulo N° 6:*** **GIVING ADVICE, PRESENTING AN** **ARGUMENT AND MAKING DEDUCTION**  | Grammar  Second conditional; *too*, *too much*/*many*; (*not*) *enough*; expressing ability in the past; modal verbs of deduction – present and past  Vocabulary  Crime and punishment; compound adjectives; myths and legends  *Culture: The British Parliament*   |
| ***Modulo N° 7:*** **TALKING ABOUT DIMENSIONS, GAMES** **AND INSTRUCTIONS**  | Grammar Present simple; past simple passive; present perfect passive Vocabulary  |
|  | Materials, shapes *Culture: Martin Luther King: I have a dream*  |
| ***Modulo N° 8:*** **RECOUNTING PAST EVENTS**  | Grammar Past perfect; question tags Vocabulary Books, literary genres *Culture: Multicultural New York*   |
| ***Modulo N° 9:*** **REPORTING INFORMATION AND** **CONDUCTING AN INTERVIEW**  | Grammar Reported speech; reported questions; reported commands; reported speech: other changes; articles Vocabulary Newspaper *Culture: William Shakespeare*  |

 **Il docente**

**ISTITUTO TECNICO ECONOMICO AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING**

***ANNO SCOLASTICO 2016-2017***

#### PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **II**  SEZ. **A**

##### MATERIA: MATEMATICA

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO disciplinare da sviluppare**  | **Contenuti programmatici**  |
| **MODULO 1 Scomposizioni di polinomi**  | **LA SCOMPOSIZIONE DEI POLINOMI** Raccoglimenti a fattore comune ,parziale e totale. Riconoscimento di prodotti notevoli. Il trinomio caratteristico. Determinazione del MCD e del mcm tra polinomi. **DIVISIONE** Divisione di un polinomio per un monomio. Teorema del resto e divisibilità tra polinomi. Regola di Ruffini **LE FRAZIONI ALGEBRICHE** Frazioni equivalenti. Semplificazione di frazioni algebriche. Riduzione allo stesso denominatore. Somma e differenza. Prodotto, quoziente e potenza Espressioni algebriche  |
| **MODULO 2 Disequazioni**  |  Disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte Risoluzione algebrica e grafico delle disequazioni. Risoluzione dei sistemi di disequazioni.-   |
| **MODULO 3 – I numeri reali e i radicali**  | I radicali La funzione potenza e la sua inversa. La proprietà invariantiva dei radicali. I radicali e il valore assoluto. Radicali con il radicando letterale, semplificazione di radicali, riduzione di radicali ad uno stesso indice. Operazioni con i radicali aritmetici. Trasporto di un fattore dentro e fuori dalla radice. Razionalizzazione dei denominatori delle frazioni.  |
| **MODULO 4 Un modello algebrico per risolvere i problemi: le equazioni di 2° grado**   | Le equazioni di 2° grado La risoluzione di equazioni di 2° grado intere ,complete e incomplete. Problemi con utilizzo di equazioni.  |
|   |  |

 **Il docente**

**ISTITUTO TECNICO ECONOMICO**

**AMMINISTRAZIONE FINANZA E**

##### MARKETING

***ANNO SCOLASTICO 2016-2017***

#### PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **II**

##### MATERIA: SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO disciplinare da sviluppare**  | **Contenuti programmatici**  |

**MODULO 1:**

**Origine della vita e teorie evolutive**

1. I primi organismi cellulari
2. I primi organismi fotosintetici
3. La cellula eucariotica
4. La pluricellularità
5. La scala geocronologia
6. L’evoluzione della cellula eucariotica
7. L’acquisizione di mitocondri e cloroplasti
8. Fissismo ed evoluzionismo
9. La teoria di Lamarck
10. Il viaggio di Darwin
11. Prove a favore dell’evoluzione
12. La paleontologia e lo studio dei fossili
13. La distribuzione geografica delle specie
14. Le somiglianze anatomiche tra le specie
15. La selezione artificiale e il concetto di variabilità
16. La teoria della selezione naturale

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO 2:** **I viventi e la biodiversità**  | 1. Concetto di specie
2. Il sistema di classificazione di Linneo
3. Filogenesi e classificazione
4. Le caratteristiche generali dei procarioti
5. Caratteristiche dei protozoi eterotrofi ed autotrofi
6. Funghi unicellulari e pluricellulari
7. I licheni
8. Le micorrize
 |
| **MODULO 3:** **Il regno delle Piante**  | 1. Gli adattamenti delle piante alla vita terrestre
2. Le briofite
3. Le piante vascolari: la comparsa dei vasi conduttori d) Le felci
4. Il seme e il polline
5. I due raggruppamenti delle piante con semi: Angiosperme e

Gimnosperme 1. Il fiore
2. Il frutto
3. Il sistema aereo e il sistema radicale
4. I sistemi conduttori
5. La foglia
 |
| **MODULO 4:** **Il Regno degli Animali**  | 1. Le spugne
2. Gli cnidari
3. I platelminti
4. I nematodi
5. Gli anellidi
6. I molluschi
7. Il successo degli artropodi
8. Gli echinodermi
 |
| **MODULO 5:** **Le molecole della vita**  | 1. La struttura della molecola d’acqua
2. Le proprietà dell’acqua: densità, calore specifico, coesione e adesione
3. Le soluzioni
4. La scala del pH
5. Monomeri e polimeri
6. Condensazione e idrolisi dei polimeri
7. Caratteristiche dei carboidrati
8. Il legame glicosidico
9. Gli isomeri
10. Polisaccaridi di riserva e di struttura
11. I carboidrati chimicamente modificati
12. Caratteristiche delle proteine
13. Gli amminoacidi
14. Il legame peptidico
15. Le quattro strutture delle proteine
16. Caratteristiche dei lipidi
17. I grassi e gli oli
18. I fosfolipidi
19. Steroidi, cere
20. Caratteristiche degli acidi nucleici
 |

|  |  |
| --- | --- |
|   | u) I nucleotidi  |
| **MODULO 6:** **Le cellule: strutture e funzioni**  | 1. Le dimensioni delle cellule
2. Microscopio ottico e microscopio elettronico
3. Potere di risoluzione
4. Caratteristiche generali delle cellule procariotiche
5. Strutture specializzate delle cellule procarioti che
6. Caratteristiche generali delle cellule eucaristiche
7. Struttura generale delle membrane cellulari
8. Gli organuli cellulari
9. La cellula animale e la cellula vegetale
10. Il nucleo e il nucleolo
11. I ribosomi
12. Il reticolo endoplasmatico ruvido (RER)
13. Il reticolo endoplasmatico liscio (REL)
14. L’apparato di Golgi
15. I lisosomi
16. I mitocondri
17. I cloroplasti
18. Le ciglia e i flagelli
19. La parete delle cellule vegetali
20. Gli enzimi
21. L’energia di attivazione
22. La specificità degli enzimi
23. Coenzimi
24. Diffusione semplice e facilitata
25. L’osmosi
26. Il trasporto attivo aa) Fagocitosi, pinocitosi ed endocitosi mediata da recettori bb) Esocitosi

cc) Autotrofi ed eterotrofia dd) La fotosintesi 1. Il metabolismo del glucosio
2. La glicolisi gg) Il ciclo di Krebs

hh) La catena di trasporto degli elettroni ii) La fermentazione lattica jj) La fermentazione alcolica  |
| **MODULO 7:** **La divisione delle cellule: mitosi e meiosi**  | 1. La scissione binaria nei procarioti
2. Il ciclo cellulare comprende l’interfase e la fase mitotica
3. L’interfase è divisa in sottofasi
4. La preparazione del nucleo alla mitosi
5. Strutture coinvolte nella mitosi
6. Le fasi della mitosi: profase, , metafase, anafase, telofase
7. La citodieresi nelle cellule animali e vegetali
8. Relazione tra mitosi e cancro
9. Tumore benigno e maligno; le metastasi
10. Principali terapie per la cura del cancro
11. Mitosi e riproduzione asessuata
12. Processo di alternanza di generazioni
 |

|  |  |
| --- | --- |
|   | 1. Riproduzione sessuata e variabilità genetica
2. La prima divisione meiotica
3. La seconda divisione meiotica
4. Mitosi e meiosi a confronto
5. Meiosi e variabilità genetica
6. Autosomi e cromosomi sessuali
7. Differenze tra il cromosoma X e il cromosoma Y
8. Particolarità delle trisomie
9. Non-disgiunzione
10. Il cariotipo
11. Caratteristiche dei portatori della sindrome di Down
12. Trisomie negli autosomi: sindromi di Patau ed Edwards
13. Trisomie nei cromosomi sessuali: individui XXX, XYY; sindromi di Klinefelter e Turner
 |
| **MODULO 8:** **La genetica classica**  | 1. Le leggi di Mendel e le loro eccezioni
2. Il lavoro sperimentale di Mendel
3. Prima, seconda e terza legge di Mendel.
4. Caratteri dominanti e recessivi.
5. Genotipo e fenotipo.
6. Quadrato di Punnett.
7. Legge dell’assortimento indipendente.
8. Mutazioni.
9. Interazioni alleliche, fenomeni di dominanza incompleta e di codominanza.
10. Alleli multipli.
11. Epistasi, eredità poligenica e pleiotropia.
12. Influenze dell’ambiente sui geni.
13. Gli studi di Morgan sui cromosomi sessuali
14. I geni sono portati dai cromosomi.
15. I cromosomi sessuali e gli autosomi.
16. La determinazione del sesso.
17. Malattie genetiche legate ai cromosomi sessuali
18. Trasmissione dei geni presenti sui cromosomi sessuali.
19. Daltonismo, emofilia, distrofia di Duchenne, favismo, sindrome dell’X fragile.
20. Genotipo e fenotipo di una donna portatrice sana di emofilia o di daltonismo.
21. Le mappe cromosomiche
22. Il crossing over.
23. Loci genici.
24. Gruppi di associazione e ricombinazioni geniche.
25. Le mappe cromosomiche: modalità della loro costruzione.
 |