

TEMA1: IL MOTO DEI CORPI

Unità didattica 1: Il moto rettilineo uniforme

- I sistemi di riferimento e moto
- Traiettoria e legge oraria
- La velocità (media e istantanea): definizione e relativa unità di misura
- Moto rettilineo uniforme: legge oraria e la sua rappresentazione grafica in un diagramma spazio tempo
- Rappresentazione grafica della velocità in un diagramma velocità tempo

Unità didattica 2: il moto rettilineo uniformemente accelerato

- Il moto vario: definizione di accelerazione (media e istantanea) e relative unità di misura
- Lettura di un grafico velocità tempo
- Moto uniformemente accelerato: le equazioni del moto e le relative rappresentazioni grafiche in diagrammi spazio tempo e velocità tempo.

Unità didattica 3: il moto circolare uniforme

- Il moto circolare uniforme, periodo e frequenza
- Velocità tangenziale
- La misura degli angoli in radianti, la velocità angolare
- L'accelerazione centripeta

TEMA2: LE FORZE E IL MOTO DEI CORPI

Unità didattica1: Dinamica del punto materiale

- Il primo principio della dinamica
- Il secondo principio della dinamica
- Il terzo principio della dinamica
- Moto di un corpo soggetto a una forza costante
- La forza d'attrito dinamico, moto dei corpi soggetti alla forza d'attrito
- La forza peso e la caduta dei gravi
- Moto lungo un piano inclinato
- Forza centripeta: le leggi del moto circolare uniforme
- Forza di gravitazione universale (cenni)

Unità didattica 2: Lavoro, Energia meccanica e sua conservazione

- Il concetto di lavoro: definizione e sua unità di misura
- Lavoro di una forza costante, lavoro motore e lavoro resistente
- La potenza e sua unità di misura
- Il concetto di energia
- Energia cinetica
- Teorema dell'energia cinetica
- Forze conservative e forze non conservative
- Energia potenziale gravitazionale
- Conservazione dell'energia meccanica in un sistema isolato

TEMA3: FENOMENI TERMICI

Unità didattica 1: Termometrie e calorimetria

- Le sensazioni di caldo e freddo: l'equilibrio termico
- Concetto di temperatura e calore
- Gli effetti del riscaldamento dei corpi
- Termoscopio e termometro
- Le scale termometriche: scala Celsius e scala Kelvin
- La dilatazione termica dei solidi: la legge di dilatazione lineare
- Il calore: una forma di energia
- Definizione della caloria e fattore di conversione tra Joule e calorie
- La legge fondamentale della calorimetria
- Calore specifico e capacità termica e relative unità di misura
- Il bilancio energetico all'equilibrio termico

TEMA 4: ELETTROSTATICA

Unità didattica 1: I fenomeni elettrostatici e la forza elettrica

- Corpi elettrizzati e cariche elettriche: elettrizzazione per strofinio
- La carica elettrica elementare ed il principio di conservazione della carica
- Unità di misura dell'intensità della carica elettrica
- La legge Coulomb nel vuoto e in un dielettrico
- Il principio di sovrapposizione
- Il concetto di campo elettrico
- Il potenziale elettrostatico e differenza di potenziale: definizione e relative unità di misura
- Moto di una carica in un campo elettrico uniforme

Unità didattica 2: Circuiti elettrici in corrente continua

- La corrente elettrica: definizione e sua unità di misura
- La corrente elettrica nei conduttori
- Energia e potenza elettrica, la definizione del kWh

Laboratorio di Fisica:

- ✓ Metodi matematici per calcoli veloci
- ✓ Misura della velocità del suono in aria e in alluminio (vari metodi)
- ✓ Ripasso della teoria dell'errore
- ✓ Accelerazione di gravità: misura di g mediante una elettrocalamita e un pendolo
- ✓ Orologio ad acqua di Galileo (cenni)
- ✓ Misura della velocità di uscita di un proiettile
- ✓ Verifica del principio di conservazione dell'energia meccanica attraverso le oscillazioni di una molla verticale
- ✓ Misure di grandezze elettriche: il voltmetro e l'amperometro
- ✓ Caratteristica V-I per una resistenza e per una lampadina

Pisa 6/6/13

Gli Alunni:

Gli Insegnanti

Donatello Benedetti

Maria Rita Torquati

ITIS “ Leonardo da Vinci” Pisa

Anno scolastico 2012/13

Programma svolto di Italiano

Insegnante: LUCIA PAVESI

Classe II C

Libri di testo – Italiano: grammatica. Più Italiano. Archimede edizioni.

I Promessi Sposi. Paravia.

Metodi e fantasia. Poesia e teatro. Zanichelli.

Grammatica:

- sintassi: la frase semplice, gli elementi essenziali della frase semplice, il soggetto, il predicato, il complemento, analisi di alcuni complementi (complemento oggetto, predicativo dell'oggetto e del soggetto, complemento di luogo, di specificazione, di causa, di causa efficiente, di limitazione, di svantaggio e vantaggio, di paragone, partitivo, concessivo, di quantità, di separazione, di origine, di abbondanza, d'agente, d'unione, di compagnia, di modo, di termine, di tempo, di materia, di fine, di mezzo), la frase complessa, il ruolo delle proposizioni nel periodo, la classificazione delle proposizioni dipendenti, la paratassi e l'ipotassi, i gradi di subordinazione attraverso uno schema ad albero.

Linguistica:

- il testo argomentativo: come si costruiscono gli argomenti a favore della tesi e dell'antitesi, le tecniche argomentative; il saggio breve;
- il testo poetico: che cos'è la poesia, il piano del significante e del significato, i tipi di rime, la strofe, i componimenti metrici, il ritmo, le figure metriche(sinalefe, dialefe, sineresi, dieresi), una figura fonetica(allitterazione), l'enjambement, le figure retoriche del suono, dell'ordine e del significato, la parafrasi, i temi centrali, le strutture sintattiche, il livello fonico, lessicale, metrico, stilistico;

potenziamento lessicale: apprendimento di circa centosettanta vocaboli nuovi.

Antologia:

Testi poetici: Nel cortile (A. Porta), Pianto antico (G. Carducci), L'infinito (G. Leopardi), La trombettina (C. Govoni), Solo e pensoso (F. Petrarca), A Silvia (G. Leopardi), Merigiare pallido e assorto (E. Montale), Ho sceso dandoti il braccio (E. Montale), Erano i capei d'oro a l'aura sparsi (F. Petrarca), Non ho mai capito se io fossi (E. Montale), Novembre (G. Pascoli), X Agosto (G. Pascoli), I fiumi (G. Ungaretti), Lavandare (G. Pascoli), Erano i capei d'oro a l'aura sparsi, (Francesco Petrarca), La mia sera, (Giovanni Pascoli).

Il testo drammatico: Rosario Chiarchiaro (L. Pirandello).

Narrativa: gli alunni hanno letto e recensito almeno tre romanzi, a piacere, presi a prestito dalla biblioteca oppure hanno commentato tre film.

- I Promessi Sposi(A. Manzoni):- lettura con relativi esercizi di approfondimento dal capitolo 18° fino alla conclusione

Attività integrative: visione del film : “Il nome della rosa” di J.J.Annaud.

Pisa 7/06/13

Gli Alunni

L'Insegnante

PROGRAMMA di MATEMATICA

Classe 2 D Anno scolastico 2012/13

RADICALI

Definizione. Semplificazione e regole di calcolo dei radicali in \mathbb{R}^+ . Trasporto fuori e dentro radice in un radicale. Razionalizzazione. Radicali in \mathbb{R} . Potenze con esponente razionale.

EQUAZIONI E SISTEMI

Equazioni di 1° grado letterali intere e fratte.

Equazioni di 2° grado. Formula risolutiva e formula risolutiva ridotta.

Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di 2° grado.

Scomposizione di un trinomio di 2° grado.

Equazioni di grado superiore al 2° riconducibili ad equazioni di 1° e di 2° grado, mediante la scomposizione in fattori o la sostituzione.. Equazioni biquadratiche. Equazioni trinomie . Equazioni binomie.

Equazioni parametriche.

Problemi di 2° grado.

Sistemi di equazioni di 1° e 2° grado. Metodo di sostituzione.

Equazioni irrazionali.

DISEQUAZIONI

Disequazioni di 1° grado intere e fratte.

GEOMETRIA

Poligoni equivalenti.

Primo e secondo teorema di Euclide.

Similitudine. Criteri di similitudine.

L'insegnante

Gli allievi

Pisa

I. T. I. S. " L. DA VINCI " (PISA)

PROGRAMMA DI SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE

CLASSE 2^A D - a. s. 2012/13

Prof. Giuseppe Loi

Libro di Testo: "Corso di Scienze e Tecnologie applicate" di Caligaris, Fava, Tomasello, Camagni, Nikolassy Ed. HOEPLI

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E LEGHE DEL FERRO:

I materiali: generalità. Proprietà dei materiali. Proprietà fisiche, proprietà meccaniche, proprietà tecnologiche. Ferro e le sue leghe. Materie prime, Altoforno. La ghisa. Tipi di ghisa. L'acciaio. Convertitori Bessemer e Thomas, Convertitore a ossigeno, Forno Martin-Siemens, Forno elettrico add arco, Semilavorati di acciaio, Classificazione degli acciai. Trattamenti termici delle leghe del ferro. Ciclo termico, Principali trattamenti termici, Trattamenti termochimica.

MATERIALI SPECIALI E LORO UTILIZZO:

Materiali metallici non ferrosi. Generalità, Rame e sue leghe bronzo e ottone, Alluminio e sue leghe leggere, Magnesio e sue leghe ultraleggere, cromo e nichel, stagno e sue leghe, Piombo e sue leghe. Titanio e sue leghe, materiali sinterizzati. Legno, resine, materie plastiche, gomme e materiali compositi. Materiali nelle tecnologie elettriche ed elettroniche.

MISURAZIONE E CONTROLLO

Le basi della metrologia. Sistemi e unità di misura. Sistema Internazionale. Multipli e sottomultipli decimali. Unità non SI di uso più frequente. Errori nelle misurazioni. Definizione di errore. Strumenti campione. Strumenti di misura di lunghezza. Metro e righe millimetriche. Nonio. Calibro a corsoio. Micrometro a vite. Comparatore.

MISURAZIONI CARATTERISTICHE DELL'ELETTROTECNICA E DELL'ELETTRONICA

Grandezze elettriche. Carica elettrica. Campo elettrico e potenziale. Corrente elettrica corrente convenzionale. Strumenti di misura. Caratteristiche principali di uno strumento di misura delle grandezze elettriche. Multimetro. Istruzioni operative per le misure. Oscilloscopio. Amperometri e galvanometri. Amperometri a bobina mobile e a ferro mobile. Amperometri elettrodinamici. Amperometri a filo caldo. Elementi attivi e passivi. Resistori. Circuiti elettrici. Misura di resistenze: la prima legge di Ohm. Misura di resistenze con Voltmetro a valle. Misura di resistenza con Voltmetro a monte. Conclusioni: quale metodo usare.

MISURAZIONI CARATTERISTICHE DELLA MECCANICA

Strumenti speciali e macchine di misura. Termocoppia. Misura della temperatura. Manometro. Misura della pressione. Prove meccaniche sui materiali metallici. Prova di resistenza a trazione. Prova a compressione. Prova a flessione. Prova di resilienza Charpy. Prova di durezza.

PROCESSI CARATTERISTICI DELL'ELETTRONICA E DELL'ELETTROTECNICA

Storia dell'elettronica. Le applicazioni dell'elettronica. Il micro-controllore.

Pisa 1/06/2013

Gli alunni

Il docente

PROGRAMMA DI CHIMICA

Anno scolastico 2012-13

Classe seconda sez. D

Insegnante: prof. Paola Caroti

PARTE TEORICA dal libro di testo “*Esploriamo la chimica*” di Valitutti, Tifi, Gentile Ed. Zanichelli.

Modulo 1 (capitoli 7, 8 e 9 del libro di testo)

La natura elettrica della materia. La legge di Coulomb. Le particelle fondamentali dell'atomo. Il modello atomico di Rutherford. Numero atomico, numero di massa e isotopi. L'atomo di Bohr. Il modello atomico a strati (appunti). La configurazione elettronica degli elementi (appunti). Verso il sistema periodico. La moderna tavola periodica.

Modulo 2 (capitolo 10 del libro di testo)

L'energia di legame. I gas nobili e la regola dell'ottetto. Il legame covalente. I legami covalenti multipli. Il legame covalente dativo. La scala dell'elettronegatività e i legami. Il legame ionico. I composti ionici. Il legame metallico. La tavola periodica e i legami tra gli elementi. Proprietà delle sostanze ioniche, molecolari, metalliche.

Modulo 3 (capitoli 12 e 14 del libro di testo)

I nomi delle sostanze. La valenza. Leggere e scrivere le formule più semplici. La classificazione dei composti inorganici. La nomenclatura chimica: nomenclatura tradizionale dei composti binari (ossidi acidi e basici, idracidi, sali binari) e dei composti ternari (ossiacidi, idrossidi, sali ternari).

Le equazioni di reazione. I calcoli stechiometrici. I vari tipi di reazione: le reazioni di sintesi, di decomposizione, di scambio, di doppio scambio.

Modulo 4 (capitolo 11 del libro di testo)

La forma delle molecole. La teoria VSEPR. Molecole polari e non polari. Le forze intermolecolari: le forze di Van der Waals, i legami dipolo-dipolo, il legame a idrogeno. Legami a confronto. La classificazione dei solidi (ionici, molecolari polari, molecolari non polari, metallici).

Modulo 5 (capitolo 13 del libro di testo)

Perché le sostanze si sciolgono. La solubilità. La concentrazione delle soluzioni. Le concentrazioni percentuali. La molarità. Comportamento in acqua delle sostanze: ionizzazione, dissociazione ionica, idratazione. Elettroliti forti e deboli, non elettroliti. Le soluzioni elettrolitiche. Definizione di acido e di base. Il pH e le concentrazioni degli ioni H^+ e OH^- . Prodotto ionico dell'acqua. Le reazioni di neutralizzazione. Gli indicatori di pH. Calcoli stechiometrici.

Modulo 6 (capitoli 15 e 16 del libro di testo)

Le reazioni producono energia. Reazioni esotermiche e reazioni endotermiche. La combustione produce calore. L'entalpia. L'entropia: l'indicatore del “disordine” di un sistema. Criteri per prevedere la spontaneità di un fenomeno (appunti).

La velocità di reazione. I fattori che influenzano la velocità di reazione. L'energia di attivazione: la teoria degli urti. I catalizzatori. L'equilibrio dinamico. L'equilibrio chimico: anche i prodotti reagiscono. La costante di equilibrio. Il principio di Le Chatelier.

Capitolo 1 La Biosfera

Lezione 1 La Biologia studia le caratteristiche della vita

La Biologia è la scienza che studia la vita.

Gli esseri viventi sono dotati di proprietà che li differenziano dalla materia inanimata.

La vita è organizzata in livelli gerarchici.

Per un organismo vivente è importante mantenere costanti le proprie condizioni interne.

Un organismo cresce e si sviluppa attraverso la costruzione di nuova materia vivente.

Tutti gli organismi hanno bisogno di energia.

Gli esseri viventi percepiscono i cambiamenti del loro ambiente e rispondono agli stimoli.

La riproduzione consiste nella formazione di nuovi organismi.

I caratteri che gli esseri viventi ereditano dai propri antenati sono stabili, ma non immutabili.

Appunti sul quaderno: l'origine della vita sulla Terra.

Capitolo 7 La chimica della vita

Lezione 2 La vita dipende dalle proprietà dell'acqua

La molecola dell'acqua possiede proprietà speciali.

La coesione e l'adesione sono proprietà dell'acqua che determinano i fenomeni di capillarità e di tensione superficiale.

La densità del ghiaccio è minore di quella dell'acqua liquida.

L'elevato calore specifico dell'acqua è importante per ridurre le variazioni di temperatura.

L'acqua è un ottimo solvente per le sostanze polari.

La scala di pH indica se una sostanza è acida o basica.

Lezione 4 I carboidrati e i lipidi: i combustibili delle cellule

I carboidrati più semplici sono i monosaccaridi, il combustibile principale delle cellule.

I disaccaridi sono formati dall'unione di due molecole di monosaccaridi.

I polisaccaridi si ottengono per polimerizzazione dei monosaccaridi e hanno funzione strutturale e di riserva.

La classe dei lipidi comprende i trigliceridi, che sono le principali molecole energetiche.

Fosfolipidi, steroidi e cere sono lipidi che svolgono varie funzioni.

Lezione 5 Gli acidi nucleici e le proteine: struttura e funzioni

I nucleotidi costituiscono gli acidi nucleici, che contengono l'informazione genetica.

Le proteine sono formate da lunghe catene di amminoacidi.

Le catene peptidiche si ripiegano assumendo una configurazione spaziale.

Le proteine svolgono la maggior parte delle funzioni biologiche.

Capitolo 8 Il mondo della cellula

Lezione 1 Le caratteristiche generali delle cellule

Gli esseri viventi sono costituiti da cellule.
Le cellule si osservano con diversi tipi di microscopi.
Tutte le cellule presentano alcune caratteristiche comuni.
Le cellule procariotiche sono le cellule più semplici e più antiche

Lezione 2 La cellula animale e la cellula vegetale

Le cellule eucariotiche hanno numerosi organuli, ciascuno con un compito specifico.
La cellula eucariotica è molto più complessa di quella procariotica.

Lezione 3 La membrana plasmatica e la comunicazione tra cellule

La membrana plasmatica mette la cellula in comunicazione con l'ambiente.
Oltre a regolare gli scambi con l'esterno, le proteine di membrana svolgono altre importanti funzioni.

Lezione 4 Il sistema delle membrane interne

Il nucleo e i ribosomi elaborano l'informazione genetica.
Il reticolo endoplasmatico costruisce biomolecole che vengono poi elaborate nell'apparato di Golgi.
I vacuoli possono immagazzinare sostanze nutritive.
I lisosomi e i perossisomi demoliscono le sostanze alimentari e di rifiuto delle cellule.

Lezione 5 Gli organuli che trasformano l'energia: i mitocondri e i cloroplasti

Nei mitocondri ha luogo la respirazione cellulare, che libera l'energia contenuta negli alimenti.
I cloroplasti trasformano acqua e diossido di carbonio in alimenti utilizzando l'energia solare.

Lezione 6 La cellula in movimento: citoscheletro, ciglia e flagelli

Una rete di fibre proteiche costituisce lo scheletro della cellula.
Ciglia e flagelli sono appendici mobili delle cellule.

Capitolo 9 La cellula al lavoro

Lezione 1 Il metabolismo cellulare: come le cellule ricavano energia

Le cellule hanno bisogno di energia per vivere.
L'ATP è una molecola speciale capace di immagazzinare energia e rilasciarla quando serve.
Gli enzimi permettono alla cellula di svolgere le proprie reazioni a temperature compatibili con la vita.

Lezione 2 La glicolisi è la prima fase della demolizione del glucosio

Il glucosio è il combustibile più usato dagli organismi viventi.
Il metabolismo del glucosio comprende tre processi.
La glicolisi spezza la molecola di glucosio in due molecole a tre atomi di carbonio.

Lezione 3 La respirazione cellulare e la fermentazione

La respirazione cellulare avviene nei mitocondri
La glicolisi seguita dalla respirazione cellulare produce 32 molecole di ATP.
La fermentazione avviene in assenza di ossigeno e rigenera NAD⁺ consumato dalla glicolisi.

Lezione 4 La fotosintesi produce glucosio a partire da acqua e anidride carbonica

La cellula vegetale non ha bisogno di mangiare per nutrirsi.
La fotosintesi avviene nei cloroplasti e trasforma il diossido di carbonio e l'acqua in glucosio.
La fotosintesi è suddivisa in due fasi: la fase luminosa e il ciclo di Calvin.

Capitolo 10 La riproduzione cellulare

Lezione 1 Il ciclo cellulare: una visione d'insieme

Crescere e riprodursi sono caratteristiche fondamentali degli esseri viventi.
I procarioti si riproducono per scissione binaria.
Grazie alla divisione cellulare gli organismi pluricellulari si accrescono e sostituiscono le cellule morte.
Le cellule eucariotiche vanno incontro ad una sequenza ripetitiva di eventi detta ciclo cellulare.
L'interfase occupa il 90% del ciclo cellulare.

Lezione 2 la mitosi produce due cellule identiche

Subito prima della divisione cellulare la cromatina si addensa a formare i cromosomi.
La divisione cellulare avviene durante la fase mitotica, che comprende mitosi e citodieresi.
La citodieresi delle cellule animali è diversa da quella delle cellule vegetali.
Gli eventi del ciclo cellulare sono regolati da segnali prodotti da geni regolatori.

Lezione 3 La meiosi è alla base della riproduzione sessuata

La riproduzione sessuata implica la presenza dei gameti e della fecondazione.
Ogni individuo presenta un cariotipo formato da coppie di cromosomi omologhi.
I gameti sono cellule aploidi, che possiedono metà del normale numero di cromosomi.
La meiosi è il processo che produce cellule aploidi a partire da cellule diploidi.

Capitolo 12 Il linguaggio della vita e dell'evoluzione

Lezione 1 Di che cosa sono fatti i geni

Il fattore di trasformazione di Griffith è il materiale ereditario.
L'esperimento di Avery dimostrò che il fattore di trasformazione è il DNA.
Hershey e Chase confermarono i risultati di Avery.

Lezione 2 Qual è la struttura del DNA?

I nucleotidi sono i mattoni del DNA
La scoperta della struttura del DNA segnò l'inizio di una nuova disciplina: la genetica molecolare
Il DNA contiene un codice che trasmette l'informazione genetica
Il DNA si duplica utilizzando una delle due catene come stampo
La duplicazione del DNA utilizza diversi enzimi

Lezione 3 Il codice genetico e la sintesi delle proteine

L'informazione per sintetizzare le proteine è codificata nei geni
Il flusso dell'informazione: DNA → RNA → Proteine
La scoperta del codice genetico

Lezione 4 Dal gene alla proteina: la trascrizione e la traduzione

La trascrizione: dal DNA all'mRNA
La traduzione: dall'mRNA alla proteina
Le tre fasi della traduzione: inizio, allungamento e terminazione

Lezione 5 Le mutazioni possono modificare il significato dei geni

Una mutazione è un cambiamento nella sequenza nucleotidica del DNA.
Una mutazione per sostituzione può avere vari effetti.
Le delezioni e le inserzioni hanno effetti deleteri sul fenotipo.

Capitolo 13 L'espressione dei geni e l'ingegneria genetica

Lezione 3 Le applicazioni dell'ingegneria genetica

I batteri geneticamente modificati servono a produrre proteine umane da utilizzare come farmaci.
Con l'ingegneria genetica si può modificare il corredo genetico delle piante.
Proteine utili possono essere presenti nel latte di animali transgenici.
Lettura: le cellule staminali.
Tramite la clonazione riproduttiva è possibile ottenere un animale identico a un altro.
Lettura: il dibattito sugli OGM.

Capitolo 14 Il corpo umano e il movimento

Lezione 1 L'organizzazione del corpo umano

Il corpo umano è organizzato in livelli gerarchici

Il tessuto epiteliale ha il compito di formare le ghiandole e di rivestire e proteggere organi o tessuti

Il tessuto connettivo tiene uniti , sostiene e protegge gli altri tipi di tessuto

Il tessuto muscolare può essere di tre tipi

Il tessuto nervoso permette all'organismo di relazionarsi con l'esterno

Capitolo 15 Il corpo umano: respirazione, alimentazione e circolazione

Lezione 1 Il sistema respiratorio: struttura e funzione

Le cellule utilizzano l'ossigeno per ossidare gli alimenti e ricavare energia

Le vie respiratorie sono costituite da naso, bocca, faringe, laringe, trachea, bronchi e bronchioli

Lo scambio dei gas respiratori avviene negli alveoli polmonari

Le pareti delle vie respiratorie sono tappezzate da cellule specializzate nella protezione dei polmoni

L'aria entra ed esce dai polmoni tramite l'inspirazione e l'espirazione

Letture: l'asma

Capitolo 17 La regolazione dell'ambiente interno e la riproduzione

Lezione 4 L'apparato riproduttore maschile e femminile

Le gonadi, ovvero i testicoli e le ovaie, producono i gameti.

Nell'uomo i testicoli sono collocati all'esterno del corpo.

La maggior parte degli organi sessuali femminili è interna e ben protetta.

Nei maschi e nelle femmine l'inizio dello sviluppo sessuale si manifesta con la pubertà.

Ogni 28 giorni nella donna una cellula uovo giunge a maturazione e viene espulsa dall'ovaia.

Lezione 5 La fecondazione e lo sviluppo embrionale

La cellula uovo è in grado di nutrire l'embrione fino al suo impianto nell'utero.

All'interno dell'ovulo riesce a penetrare un solo spermatozoo.

L'embrione si impianta nell'utero e viene nutrito dalla placenta.

Durante gli ultimi sei mesi di gravidanza nell'utero si completa lo sviluppo del feto.

Lo sviluppo continua dopo la nascita.

Letture: la contraccezione serve ad evitare gravidanze indesiderate.

Letture: le malattie a trasmissione sessuale.

Docente: Lilly Iovene

La ricchezza della nazione

Il prodotto interno lordo: - i bisogni, i beni e i servizi; il reddito ed il patrimonio; il prodotto interno lordo ed il sistema per calcolarlo; il PIL ed il benessere economico.

Il flusso circolare del reddito: i sistemi economici; il flusso del reddito tra imprese e famiglie; il risparmio e gli investimenti; il terzo operatore la pubblica amministrazione; il quarto operatore il resto del mondo.

Prezzi e mercati: produttori e consumatori; la domanda di beni e servizi; l'offerta; la formazione del prezzo; le variazioni del prezzo; i tipi di mercato; il mercato di monopolio; la libera concorrenza; la concorrenza monopolistica; l'oligopolio.

I costi di produzione: quanto produrre; i costi fissi e i costi variabili; l'incidenza dei costi fissi sulla produzione; l'andamento dei costi variabili; i costi, la produzione, i prezzi.

Dal sistema mercantile all'economia liberista: dall'antichità all'evo moderno; il mercantilismo; la rivoluzione industriale; le nuove esigenze della produzione; i fattori produttivi; il ruolo dello Stato nell'economia liberista; la funzione della libera concorrenza perfetta; il costo del lavoro; la legge di Say; il risparmio e l'investimento; la crisi del sistema liberista.

La rivoluzione keynesiana e i neo liberisti: la grande crisi; la critica keynesiana all'economia classica; la ricetta keynesiana; dalla politica antirecessiva allo Stato sociale; i neo liberisti.

La moneta: dal baratto alla moneta metallica; dalla moneta metallica alla moneta cartacea; la moneta legale e la moneta bancaria; l'Unione monetaria

I.T.I.S. "L.Da Vinci" PISA
Anno scolastico 2012/2013
PROGRAMMA DI DIRITTO ED ECONOMIA CLASSE II D

Europea; le operazioni bancarie; l'inflazione ed i suoi effetti; le cause dell'inflazione; la lotta all'inflazione.

I mercati valutari: gli scambi internazionali; la bilancia commerciale e la bilancia dei pagamenti; la speculazione valutaria.

Sottosviluppo e globalizzazione: lo sviluppo ineguale; le condizioni per una corretta crescita economica; il colonialismo; l'eredità del colonialismo; l'indebitamento estero dei paesi in via di sviluppo; le società multinazionali e i gruppi transazionali; il ruolo dello stato nell'era globale; la globalizzazione della finanza.

La famiglia: la famiglia, parentela ed affinità; il diritto agli alimenti; la potestà genitoriale ed il diritto all'eguaglianza all'interno della famiglia; matrimonio, separazione e divorzio; comunione e separazione dei beni; affidamento dei figli ed affido condiviso; la successione legittima e la successione testamentaria.

La proprietà: il diritto di proprietà ed i suoi limiti; definizione di proprietà; proprietà e possesso; l'usucapione; la comunione e la multiproprietà; l'espropriazione per pubblica utilità, la requisizione e la confisca.

Gli Alunni

Prof. Silvio Scuglia

PROGRAMMA SCOLASTICO CLASSE 2D 2012-2013
ITI LEONARDO DA VINCI PISA

- NORMATIVE UNI
- SEZIONE DI SOLIDI IN PROIEZIONE ORTOGONALE
- SEZIONI DEL CONO E RIBALTAMENTI:
ELLISSE, PARABOLA, IPERBOLE
- SEZIONI SECONDO LE NORME UNI DI PARTICOLARI
- CONPENETRAZIONE TRA SOLIDI
CILINDRI – CONO E CILINDRO, CONO E PRISMA,
CONO E SFERA
- QUOTATURA SECONDO LE NORME UNI
- NORMATIVE UNI SULLE QUOTATURE
- PROGETTO DI LABORATORIO QUOTATO

LABORATORIO DI AGGIUSTAGGIO

- NORME DI ANTINFORTUNISTICA
- PROPRIETA' DEI MATERIALI
- REALIZZAZIONE PRATICA DELL'OGGETTO
PROGETTATO

Docente: loalè Claudio