

PIANO INTEGRATO DEGLI INTERVENTI 2009/2010

Anche quest'anno, il Ministero della Pubblica Istruzione, d'intesa con l'Unione Europea, ha avviato il Programma Operativo Nazionale 2007-2013 "Competenze per lo sviluppo" al fine di sostenere la qualità e l'innovazione del sistema scolastico.

La nostra scuola è stata autorizzata ad attuare moduli formativi cofinanziati dal **Fondo Sociale Europeo** pienamente integrati nel piano dell'offerta formativa d'istituto rivolti agli alunni della scuola.

Tali moduli hanno l'obiettivo di:

- Consolidare le competenze scientifiche e tecnologiche degli studenti attraverso specifici percorsi di laboratorio di matematica, di scienze e di informatica.

mirano a :

- Ampliare le competenze tecnologiche attraverso specifici percorsi di informatica.

si propongono di :

- Accrescere la diffusione, l'accesso e l'uso della società dell'informazione nella scuola

La nostra scuola, anche quest'anno, seguendo le direttive del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, d'intesa con l'Unione Europea, ha previsto, il 30 gennaio 2010, una manifestazione per sensibilizzare e portare a conoscenza i progetti formativi del Programma Operativo Nazionale 2007-2013, pienamente integrati nel piano dell'offerta formativa del nostro Istituto.

Titolo del corso PC ED INFORMATICA

Obiettivo/Azione C/1

Data inizio corso 13/01/2010

Data fine corso 30/05/2010

Totale ore 50

Numero destinatari 22

Tipologia destinatari Alunni del Ginnasio e Liceo

Titolo del corso MATEMATICA DA RECUPERARE

Obiettivo/Azione C/1

Data inizio corso 26/02/2009

Data fine corso 30/04/2009

Totale ore 30

Numero destinatari 25

Tipologia destinatari Alunni CLASSE I B

Titolo del corso LE SCIENZE IN LABORATORIO

Obiettivo/Azione C/1

Data inizio corso 11/01/2010

Data fine corso 30/04/2010

Totale ore 30

Numero destinatari 24

Tipologia destinatari Alunni Liceali



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale



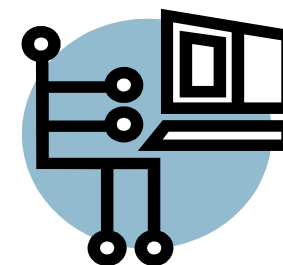
Unione Europea
P.O.N. - "Competenze per lo Sviluppo" (FSE)
P.O.N. - Ambiente per l'apprendimento (FESR)
D.G. Occupazione, Affari Sociali e pari Opportunità
D.G. Politiche Regionali



2007-2013 Con L'Europa investiamo nel vostro futuro!

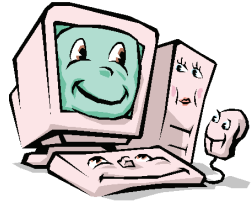
**ISTITUTO D'ISTRUZIONE
SUPERIORE PIETRADEFUSI**
Sezione Associata: **LICEO CLASSICO
STATALE PIETRADEFUSI**
Via D. Pascucci, 5 -83030 Pietradefusi
(AV)

CORSI PON



2009-2010

PC ed informatica



In una società in cui il computer è diventato sempre più indispensabile e presente, la scuola non può venir meno alla sua funzione di educatrice introducendo, al passo con i tempi, l'informatica tra le materie studiate. Per questo nasce l'ECDL - European Computer Driving Licence (patente europea del computer). L'ECDL è una certificazione riconosciuta che attesta la capacità di *usare il personal computer* a diversi livelli di approfondimento e di specializzazione, non solo in ambito scolastico. L'IIS "D. Pascucci" per il secondo anno consecutivo attiva per tutti gli studenti un corso gratuito per conseguire questo titolo: 50 ore a disposizione con un esperto che preparerà i 25 ragazzi destinatari del corso ad affrontare i sette esami previsti dal livello "Core". ECDL Core è l'attestazione di base di chi vuole misurare e dimostrare la capacità di usare il computer a fini lavorativi o formativi. Gli argomenti trattati saranno: Formazione su concetti di base della tecnologia dell'informazione- Formazione su uso del computer e gestione dei file- Formazione su un elaboratore di testi -Formazione su uno strumento di presentazione-Formazione su un foglio elettronico-Formazione sulle reti informatiche-Formazione su una base di dati. L'attività in oggetto rientra nel Piano Integrato di Istituto annualità 2009/2010 ed è cofinanziata dal Fondo Sociale Europeo nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Competenze per lo Sviluppo" 2007-2013 a titolarità del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e Ricerca. L'AICA ha investito l'IIS di Pietraderusi del titolo di Test Center. Proprio nel moderno laboratorio multimediale, realizzato con i fondi dell'Unione Europea, i ragazzi saranno chiamati a verificare il lavoro svolto nelle 50 ore di corso. Una buona cultura è indispensabile, per essere sempre liberi di agire e di scegliere, ma è bene affiancare alle materie classiche materie che permettano di affrontare la vita in maniera più concreta e che preparino al mondo del lavoro.

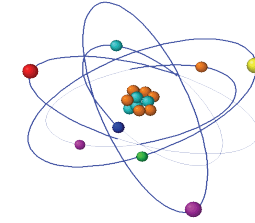
La matematica da recuperare



Il progetto PON "La matematica da recuperare" sarà indirizzato agli alunni di una prima liceale al fine di a colmare lacune nella formazione matematica su temi fondamentali di algebra e geometria. Gli obiettivi sono: utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica ed utilizzare software matematico. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi; confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.

I contenuti: Il calcolo letterale. Monomi, polinomi, frazioni algebriche. Equazioni equivalenti e principi di equivalenza, risoluzione di un'equazione di primo grado e verifica della soluzione. Sistemi di equazioni lineari, in più di due equazioni in altrettante incognite. Risoluzione di un sistema di disequazioni. Studio dei radicali nell'insieme dei numeri reali relativi. Le equazioni e le disequazioni di secondo grado. Il piano euclideo: relazioni tra rette; congruenza di figure; poligoni e loro proprietà. Misura di grandezze; grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni. Teoremi di Euclide e di Pitagora. Teorema di Talete e sue conseguenze. I poligoni. La circonferenza ed il cerchio. L'equivalenza, la similitudine. In questo caso l'IIS Pietraderusi si adopera nel mettere in campo tutte le risorse interne ed esterne al fine colmare quelle lacune formative che qualche alunno presenta nel proprio percorso di studi per un sereno prosieguo curricolare.

Le scienze in laboratorio



Guardando ad un futuro non troppo lontano, l'I.I.S. Pietraderusi, come ogni anno, organizza corsi P.O.N. in ambito scientifico-matematico, arricchendo e concretizzando le conoscenze degli alunni interessati ad una futura realizzazione in questi campi. Il corso "Le scienze in laboratorio" sarà inizialmente incentrato sulla chimica poi sulla biologia. Gli argomenti trattati, calibrati sul livello di competenze possedute da ciascun allievo, saranno: Le caratteristiche delle soluzioni. La concentrazione delle soluzioni: le percentuali. La concentrazione delle soluzioni: Molarità, molalità, normalità e frazione molare. La stechiometria delle reazioni in soluzione. Trasformazioni di equilibrio. Lo stato di equilibrio. Il principio di Le Chatelier. La costante di equilibrio. Il significato del valore della costante K. Acidi e basi secondo Arrhenius, Bronsted Lowry e Lewis. Le coppie coniugate acido - base. La forza degli acidi e delle basi. L'equilibrio di dissociazione dell'acqua. Il pH e il pOH. Calcolo del pH di soluzioni di acidi e di basi forti e deboli. Idrolisi: calcolo del pH di soluzioni di sali formati da acidi e basi forti, acidi forti e basi deboli, acidi deboli e basi forti, acidi e basi deboli. Le soluzioni tampone: caratteristiche, preparazione, effetto, potere e capacità tampone, classificazione dei tamponi. Calcolo del pH di soluzioni tamponi. Divisione cellulare, duplicazione del DNA, il ciclo cellulare e la mitosi. Prima e seconda divisione meiotica. Il crossing-over Formazione dei gameti negli animali superiori Gli esperimenti e le osservazioni di Mendel Le leggi della dominanza, della segregazione dei caratteri e dell'assortimento indipendente. Dominanza incompleta e codominanza Alleli multipli Il fenomeno de linkage Determinazione del sesso Le mappe cromosomiche Mutazioni cromosomiche, genomiche e geniche. Il fenomeno del linkage Determinazione del sesso. Le mappe cromosomiche. Mutazioni cromosomiche, genomiche e geniche. Descrivere l'organizzazione del genoma. Indicare le principali applicazioni dell'ingegneria genetica. Da questa esperienza scolastica gli alunni potranno acquistare conoscenze nuove e riscoprire il piacere che solo la scienza può dare, apprendendo nel migliore dei modi come costruire il proprio futuro.