



CORSO di FORMAZIONE per DOCENTI scuola primaria e secondaria

“Progetti GLOBE e AGRI-KNOWS: osservazione, analisi e monitoraggio dell’ambiente” 24, 25 e 26 settembre 2014

I PROGETTI di riferimento

GLOBE - *Global Learning and Observations to Benefit the Environment*, ideato dal premio Nobel per la Pace Al Gore nel 1995, è un programma mondiale di educazione scientifica basato su attività sviluppate nelle scuole, con azioni in campo ed in laboratorio, per il monitoraggio e la raccolta di dati sperimentali che permettano la comprensione e la valutazione dei trend evolutivi dell’ambiente Terra . Il programma si concretizza in azioni di: aggiornamento continuo del sito on-line (www.globe.gov e www.globeitalia.it) mediante l’inserimento dei dati raccolti; lo studio di banche dati locali ed internazionali; la collaborazioni tra studenti, insegnanti e scienziati impegnati in indagini sul sistema Terra in stretta cooperazione con NASA, NOAA and NSF. Attualmente sono coinvolti oltre 120 Paesi, con più di 20.000 scuole in tutto il mondo.

Soggetti coinvolti nel progetto e loro ruolo: **Gli Studenti:-** Ricercano insieme dati di qualità ambientale usando i protocolli scientifici GLOBE; Riportano le loro osservazioni nell’archivio dati di Globe tramite il sito web di GLOBE; Conducono ricerche sui principali aspetti della terra usando i loro dati e altri set di dati; Presentano ricerche a scienziati e ad altri studenti nel mondo; Partecipano a Reti di Scuole Globe nazionali ed internazionali anche con scambi nell’ambito di progetti Comenius-Erasmus.

I docenti: Per partecipare al progetto è necessario aver frequentato un Corso di Formazione Docenti GLOBE ITALIA e diventare GLOBE TEACHER. Ogni scuola GLOBE ha almeno un docente formato in GLOBE che può interloquire, interagire e cooperare con altre scuole e con centri di ricerca sparsi in tutto il mondo, operanti sui comparti ambientali.

Gli Scienziati: Le misurazioni di GLOBE sono state scelte da una comunità scientifica internazionale per fornire dati richiesti per ricerche sulla scienza della terra; I protocolli proposti assicurano risultati accurati; Gli scienziati GLOBE interagiscono con insegnanti e studenti per fornire feedback, incoraggiamenti e consigli, si rafforza il legame scuola – mondo della ricerca; Gli Scienziati hanno a disposizione dati che altrimenti non sarebbero raccolti; I dati sono complementari a quelli raccolti dalle missioni satellitari (satellite remote sensing)

Il Progetto standard **AGRI-KNOWS** - Trasferimento delle conoscenze in agricoltura come valore aggiunto per la tutela dell’ambiente è finanziato nell’ambito del Programma per la Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2007-2013 dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dai fondi nazionali, sfrutta le conoscenze scientifiche di alto livello derivanti dalla professionalità di diversi enti di eccellenza operanti nell’ambito del settore agrario (Università ed Istituti di ricerca) per trasferire agli operatori del settore e ai futuri tecnici le informazioni relative alle problematiche ambientali e ai limiti dell’uso di nutrienti, pesticidi e antibiotici in agricoltura. Il trasferimento delle conoscenze viene attuato nei termini della formazione continua, sia in materia di sviluppo professionale per i docenti delle scuole superiori e delle scuole primarie, sia per gli studenti delle scuole primarie e secondarie.

L’obiettivo finale è il miglioramento della consapevolezza dei futuri operatori del settore agrario/chimico nei confronti della salvaguardia dell’ambiente e della salute umana. L’obiettivo generale del progetto è quello di formare i giovani che opereranno in campi ambientali attraverso l’integrazione delle conoscenze scientifiche con applicazioni pratiche.

Nel corso dei due anni di lavoro sono state realizzate ricerche sperimentali nel campo della scienza del suolo, in particolare della migrazione di vari inquinanti dall’ambiente terrestre all’acqua e viceversa con la messa a punto di protocolli di analisi condivisi tra i partner.

Raccogliendo i due progetti medesimi obiettivi si è pensato di valorizzare le risorse disponibili mettendo a disposizione dei docenti interessati la possibilità di:

- partecipare ad un aggiornamento concreto sui temi scientifici più recenti,
- acquisire strumenti per lo sviluppo ed il miglioramento delle proprie competenze professionali
- ricevere materiali da utilizzare con i propri studenti ,
- scambiare pratiche didattiche virtuose,
- partecipare a reti locali ed internazionali.

PROGRAMMA

CORSO di FORMAZIONE per DOCENTI scuola primaria e secondaria

“Progetti GLOBE e AGRI-KNOWS: osservazione, analisi e monitoraggio dell’ambiente”
24,25,26 settembre 2014

Cervignano del Friuli, presso ISIS DELLA BASSA FRIULANA (ISIS Malignani Cervignano) via Ramazzotti 41-

Utenza: scuola primaria, secondaria primo grado, secondaria secondo grado.

Struttura del corso: il corso di formazione è strutturato in n. 3 giornate da 8h cad. Totale ore formazione 24

Mercoledì, 24 settembre		GLOBE: ATMOSFERA -	
tempo	sito	Attività	relatori
8.30-8.50	in aula	Registrazione partecipanti	
9.00-9.15		Benvenuto Dirigente Scolastico ISIS Malignani Cervignano	Prof.Aldo Durì
9.15 - 9.30		Introduzione al corso; i progetti Agriknows, GLOBE, la rete territorio e biodiversità, la rete mantovana	Lorella Rigonat Sandro Sutti
9.30 - 9.45		presentazioni dei docenti partecipanti	partecipanti
9.45 - 10.55		the GLOBE Program (Mondo, EU,I) – struttura del sito - teacher guide per i docenti - i settori	Lorella Rigonat Sandro Sutti
10.55-11.05		<i>Pausa</i>	
11.05-11.55		Cambiamenti climatici: impatti globali e interazioni con il sistema socio-economico.(agricoltura etc....) (in fase di definizione)	OSMER FVG
11.55-13.00	In campo	'Atmosfera - i parametri indagati da GLOBE (modalità per misurare Temperatura, Umidità, Pressione, Piovosità) strumenti modalità di attuazione e interpretazione dati) protocolli 'Nuvole e Aerosol “ – strumenti modalità di attuazione – raccolta dati	OSMER FVG S.Sutti, L. Rigonat, M.P.Coceano (GLOBE-Italia)
13.00-14.00		pausa pranzo	
14.00-15.00	In campo e/o laboratorio	Uso di mappe satellitari e di cartografia per individuare le aree omogenee del territorio locale e successivamente verifica sul campo. Esempi di applicazioni (GPS cenni)	
16.30-17.30	in laboratorio informatica	Dal sito come accedere ai protocolli e la raccolta dati	L.Rigonat, S.Sutti , M.P. Coceano (GLOBE-Italia)

Giovedì, 25 settembre		AGRIKNOWS – GLOBE: SUOLO	
tempo	sito	attività	relatori
8.30-9.10	Aula – bosco Brussa	Introduzione generale al sistema suolo	Marco Contin Uni UD
9.10-9.40	Aula – bosco Brussa	Protocolli per il Suolo da utilizzarsi durante l’uscita in campo	M.P. Coceano (GLOBE-Italia)
9.40-10.40	Bosco Brussa e Bosco Muzzana	I suoli del Friuli Venezia Giulia – caratterizzazioni <i>Analisi in campo – campionamento secondo i</i>	Gilberto Bragato (CRA-RPNS)

		<i>protocolli - caratterizzazione- raccolta dati per il sito GLOBE</i>	M.P. Coceano, P. Zanon ISIS Malignani (GLOBE-Italia)
10.40 -11.40	Aula- nel bosco	Esempi di lavori ed esperimenti dimostrativi sul suolo per le scuole elementari e medie	S.Sutti, L. Rigonat (GLOBE-Italia) F. Rivolt, Contin M. Uni UD G. Bragato (CRA-RPNS)
11.40 -12.30	Aula- nel bosco	Esempi di lavori ed esperimenti dimostrativi sul suolo per le scuole superiori	S.Sutti, L. Rigonat (GLOBE-Italia) F. Rivolt, Contin M., Bragato (CRA-RPNS)
12.30-13.30		pausa pranzo	
13.30-14.00	Aula- nel bosco	Impatto clima agricoltura -	F. Vidal – F. Rivolt
14.00-14.40	Aula- nel bosco	Classificazione dei Land Cover: il MUC, Modified Unesco Classification – l'uso del suolo	L.Rigonat, S.Sutti (GLOBE Italia)
14.40-15.10	Aula- nel bosco	Land Cover: finalità, Sito di Studio, Siti Campione, modalità di attuazione e protocolli	L.Rigonat, S.Sutti (GLOBE-Italia)
15.10-15.30	Laboratorio – aula nel bosco	Costruzione strumenti lettura in campo per il Land Cover	L.Rigonat, S.Sutti, P. Zanon (GLOBE-Italia -)
15.30-16.00	aula nel bosco	Fenologia e monitoraggio ambientale , Protocolli per la phenology da utilizzarsi durante le uscite in campo, l'esperienza nei progetti internazionali	Lucia Ciolli
16.00-17.30	In campo	Uscita per campionamenti e misure biometriche - raccolta dati	A. Truzzi, L.Rigonat, S.Sutti, P.Zanon (GLOBE-Italia)

venerdì, 26 settembre		GLOBE- AGRIKNOWS: ATMOSFERA E SUOLO	
tempo	sito	Attività	relatori
9.00 – 11.30	laboratorio	Completamento letture ed analisi Suolo	M.P.. Coceano, P. Zanon (GLOBE Italia) Graziella Mocellin Marco Contin UNI UD
11.30 – 12.30	Laboratorio informatico	inserimento dati server GLOBE LandCover e Suolo	L.Rigonat, S.Sutti (GLOBE Italia)
12.30-13.30		pausa pranzo	
13.30-16.00	In campo e lab	Idrologia significato dei parametri oggetto di studio del settore Idrologia, organizzazione campo: utilizzo dei protocolli – calibrazioni - misure OD, pH, T°, torbidità, conducibilità, NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , (macroinvertebrati) – raccolta dati	Zanon, Coceano, Mocellin, Sutti, Rigonat
16.00-17.30		discussione sull'attività svolta e sviluppi (es.SCRC Campagna europea sui cambiamenti climatici – -esempi di applicazioni nelle scuole IOP) – Consegna attestati	Sutti, Rigonat

Per adesioni e informazioni:

prof.ssa Lorella RIGONAT

ISIS MALIGNANI

Via Ramazzotti, 41, 33052 Cervignano del Friuli (UD)

Tel (+39) 0431 32550 Fax (+39) 0431 34098 cell +39 338 2106828

www.isismalignani.it www.isisbassafriulana.eu email uto@malignani2000.it

<http://projects.ung.si/agriknows/>

www.globeitalia.it

www.globe.gov



-  [Univerza v Novi Gorici](#) - LP
-  [Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Università degli Studi di Udine](#) - PP1
-  [Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica](#) - PP2
-  [Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura](#) - PP3
-  [Solski Center Nova Gorica, Biotehniška Šola](#) - PP4
-  [ISIS Malignani - Državni zavod za izobraževanje Malignani](#) - PP5
-  [Istituto D'Istruzione Superiore "P. D'AQUILEIA"](#) - PP6

 **ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA**  

Via Monsignor Angelo Ramazzotti, 41 - 33052 Cervignano del Friuli (UD) - C.F. 90011220309
☎ (+39) 0431.32550 - www.isibassafriulana.eu
segreteria@isibassafriulana.eu - udis01300a@pec.istruzione.it

