



Ministero dell'istruzione e del merito

Dipartimento per le risorse umane, finanziarie e strumentali

Allegato "E" all'Avviso pubblico di selezione e finanziamento delle Istituzioni Scolastiche

Ambito progetto	Sostenibilità e transizione ecologica
Titolo progetto	GENERAZIONE SCUOLA IN CAMMINO CON GLOBE
Denominazione ETS	ASSOCIAZIONE GLOBE ITALIA APS
Breve descrizione ETS	<p>L'ASSOCIAZIONE GLOBE ITALIA APS si è costituita come Associazione culturale nel 2019 in occasione dell'organizzazione dell'evento internazionale "It's up to Citizens - A new way to do Science -The Globe Program", inserito in pro-ESOF, Trieste 2019.</p> <p>L'obiettivo dell'Associazione è quello di promuovere, sostenere ed ampliare le progettualità all'interno della Rete di Scuole GLOBE, operando con il supporto di una rete scientifica internazionale a favore della creazione di una comunità di studenti, docenti, scienziati e cittadini che collaborano per comprendere e migliorare l'ambiente.</p> <p>Le attività si estendono con progettualità in settori esterni alla scuola (citizen science), favorendo la formazione di reti territoriali stabili che comprendono il mondo accademico, della ricerca, le Associazioni locali e gli Enti di controllo, pianificazione e gestione territoriale. A livello internazionale GLOBE Italia collabora con il Team Università di Deakin, Australia, e il LABTER-CREA nella formazione dei docenti nell'ambito della sperimentazione e diffusione di un Protocollo internazionale per monitoraggio delle Microplastiche (Microplastics Monitoring Protocol, MMP) nelle acque.</p>



Ministero dell'istruzione e del merito

Dipartimento per le risorse umane, finanziarie e strumentali

Allegato "E" all'Avviso pubblico di selezione e finanziamento delle Istituzioni Scolastiche

ID	Sezione
1	Descrizione Sintetica del progetto
	<p>Nel contesto attuale, in cui la società fatica a tenere il passo con la velocità della globalizzazione e del progresso tecnologico, tutti riconoscono il valore essenziale dell'educazione per rispondere con urgenza alle sfide di mutamenti globali quali il cambiamento climatico e la sostenibilità.</p> <p>GLOBE (Global Learning and Observation to Benefit the Environment) unisce il mondo della Scienza e la Scuola per portare benefici al Pianeta, rendendo i discenti protagonisti nella risposta a queste sfide attraverso lo sviluppo di competenze che non possono essere semplicemente trasmesse, ma passano attraverso il coinvolgimento attivo dei partecipanti innescando processi di autoapprendimento agito e permanente.</p> <p>Il programma GLOBE fornisce protocolli scientifici sperimentati e validati e propone metodologie di indagine per indagare i diversi settori ambientali: Idrosfera, Atmosfera, Biosfera e Copertura vegetale, Suolo.</p> <p>Il Progetto "GENERAZIONE SCUOLA IN CAMMINO CON GLOBE" (promosso dall'ETS Associazione GLOBE Italia APS) parte dalla convinzione che, a livello ambientale, una vera cittadinanza attiva si possa conquistare solo con un corretto approccio scientifico che preveda attività hands-on in cui gli studenti facciano scienza e acquisiscano le competenze grazie all'azione, seguita dall'analisi dei risultati e dalla riflessione critica. Il progetto prevede di coinvolgere le scuole e motivarle ad avviarsi sui percorsi dell'Educazione Scientifica, Ambientale e dello Sviluppo Sostenibile a partire da temi più adatti all'età degli studenti, al territorio di appartenenza o anche all'interesse del singolo docente mediante il lancio di campagne nazionali su tematiche emergenti, quali ad esempio Microplastiche, Fenologia, Isole di calore.</p>
2	Destinatari
	<ul style="list-style-type: none">• Regioni: Campania, Friuli-Venezia Giulia, Lombardia, Toscana, Sardegna, Sicilia• Ordine scuola: primaria, secondaria di primo grado, secondaria di secondo grado• Numero scuole: 30 (5 scuole per Regione)• Numero classi/Studenti: 60 classi/1200 studenti (2 classi per scuola)• Numero personale scolastico: 60 docenti (2 per scuola)• Ulteriori destinatari: Docenti dei CdC delle classi partecipanti, famiglie e Cittadini dei territori in cui sono insediate le scuole che aderiscono al progetto, Esperti di strutture scientifiche, Enti di gestione e tutela del territorio ...
3	Obiettivi generali
	<p>Il progetto si propone di:</p> <ul style="list-style-type: none">• Far innamorare i giovani del gusto della ricerca, della scoperta e della Scienza e al contempo orientarli allo studio delle problematiche ambientali e al contrasto delle emergenze, motivando e incoraggiando la consapevole assunzione di comportamenti e azioni virtuose e/o di mitigazione;• Grazie ad una stretta collaborazione con la comunità scientifica, rendere gli studenti Cittadini Attivi e consapevoli, capaci di contrastare la disinformazione operata dalle fake-news e di valutare



Ministero dell'istruzione e del merito

Dipartimento per le risorse umane, finanziarie e strumentali

Allegato "E" all'Avviso pubblico di selezione e finanziamento delle Istituzioni Scolastiche

	<p>in modo autonomo e critico i problemi;</p> <ul style="list-style-type: none">• Potenziare e migliorare i risultati ottenibili nei curricula scolastici in termini di efficienza ed efficacia delle STEM a servizio delle tematiche ambientali e dello sviluppo sostenibile, anche attraverso le risorse digitali;• Ampliare e rinforzare rete nazionale di scuole GLOBE di ogni ordine e grado, consolidando all'interno di ciascuna le metodologie e gli obiettivi del programma GLOBE, al fine di formare cittadini realmente consapevoli del concetto di sostenibilità, che si adoperino con azioni corrette e scientificamente valide per la tutela delle risorse e del Pianeta;• Valorizzare le Scuole quali primi veicolatori dell'innovazione, in grado di contaminare e coinvolgere fasce più larghe di cittadini.
4	Obiettivi specifici e risultati attesi
	<ul style="list-style-type: none">• Innovazione dei curricula disciplinari e trasversali, potenziamento delle competenze scientifiche, digitali e di cittadinanza attiva – consapevole, attraverso lo svolgimento di alcune delle proposte del programma GLOBE su tematiche ambientali di punta. Risultato: <i>N° 30 scuole che utilizzeranno i protocolli previsti dal programma GLOBE all'interno dei programmi STEM, educazione civica, cittadinanza; N° 30 UDA documento di quanto realizzato.</i>• Costruzione nelle Scuole di reti tematiche e Team in grado di affrontare lo studio delle diverse sfide ambientali utilizzando metodi didattici innovativi e protocolli di indagine sviluppati e validati dalla Comunità scientifica. Risultato:<ul style="list-style-type: none">○ <i>N° 30 GLOBE School certificate, come tali immesse nel circuito internazionale del GLOBE Program e nella rete nazionale GLOBE Italia;</i>○ <i>4 sottoreti tematiche in cui scuole di diverse Regioni possono collaborare tra loro su tematiche prescelte.</i>• Rinforzo delle competenze progettuali dei docenti al fine di rendere le attività più stimolanti per gli studenti, di far apprezzare il gusto della scoperta e dell'importanza del metodo scientifico, di motivarli ad un impegno per il Pianeta da "influencer" competenti. Risultato: <i>N° docenti partecipanti alla formazione (da 30 a 60)</i>• Miglioramento dei risultati degli studenti con scarso rendimento nelle discipline scientifiche, grazie ad un modo più interattivo e sperimentale di affrontare tali discipline, con la possibilità di valorizzare le potenzialità di ciascuno e competenze e abilità spesso trascurate nei metodi didattici più tradizionali. Risultato:<ul style="list-style-type: none">○ <i>N° 60 team di studenti con il ruolo di Citizen Scientist con le App del GLOBE Observer;</i>



Ministero dell'istruzione e del merito

Dipartimento per le risorse umane, finanziarie e strumentali

Allegato "E" all'Avviso pubblico di selezione e finanziamento delle Istituzioni Scolastiche

	<ul style="list-style-type: none">○ N° 1200 studenti formati alla finalità, agli obiettivi e alle metodologie di indagine ambientale sperimentale del GLOBE Program. <ul style="list-style-type: none">• Sviluppo di sensibilità nelle Scuole e territori di appartenenza sui temi ambientali emergenti. Risultato: aumento della disponibilità di dati oggettivi raccolti sul campo dalle scuole da mettere a disposizione della Comunità scientifica.• Approfondimento delle tematiche con il supporto di realtà scientifiche e di governo dei territori, a livello locale/internazionale. Comunicazioni a cura dei ragazzi nei propri territori con validazione dei dati e delle ricerche a cura della comunità scientifica. Risultato: 60 Report GLOBE, uno per classe sull'esperienza (due per scuola). Report sulla ricerca delle microplastiche nei corpi d'acqua; il numero di Report conciderà con quello delle classi aderenti alla sperimentazione.
5	Attività previste
	<p>Il progetto svilupperà la preparazione specifica alle campagne su tematiche della sostenibilità (cfr. punto 1) e, in contemporanea o in successione, la preparazione ai metodi scientifici e ai protocolli del programma GLOBE con il supporto costante del team proponente il progetto e della comunità scientifica collaborante.</p> <p>Nel dettaglio sono previste le seguenti fasi:</p> <p>FASE 1 – AVVIO:</p> <ul style="list-style-type: none">• Diffusione dell'informazione sul progetto e presentazione della proposta progettuale alle scuole selezionate dal M.I.M. <p>FASE 2 – LANCIO DELLE CAMPAGNE DI MONITORAGGIO AMBIENTALE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lancio di campagne nazionali di monitoraggio GLOBE su tematiche di punta formando almeno 4 sotto-reti di scuole;• Formazione specifica per le campagne di monitoraggio per creare nelle scuole team in grado di portare avanti le campagne periodiche e intensive;• Supporto alle scuole per la realizzazione delle campagne di monitoraggio. <p>FASE 3 – FORMAZIONE DOCENTI AL GLOBE PROGRAM:</p> <ul style="list-style-type: none">• Introduzione ai protocolli scientifici, alle metodologie, ai materiali didattici e alla piattaforma Globe;• Formazione al MICROPLASTICS MONITORING PROTOCOL TRIAL (MMPT), ricerca scientifica finalizzata al monitoraggio delle microplastiche nei corpi d'acqua. La partecipazione delle scuole alla formazione avverrà su base volontaria;• Formazione ad una didattica innovativa (Webinar, didattica laboratoriale, didattica outdoor, IBSE hands on, peer to peer, utilizzo strumenti digitali di acquisizione dati app, documentazione condivisione e



Ministero dell'istruzione e del merito

Dipartimento per le risorse umane, finanziarie e strumentali

Allegato "E" all'Avviso pubblico di selezione e finanziamento delle Istituzioni Scolastiche

comunicazione, CBL, Living Lab) - metodologie utilizzabili per il potenziamento di strategie per affrontare la complessità.

- Creazione team di ricerca scuola-comunità, per facilitare i contatti sui territori e la partecipazione alla cittadinanza attiva.

FASE 4 – CITIZEN SCIENCE:

- Fase di coinvolgimento dei cittadini nelle indagini scientifiche attraverso l'uso degli strumenti digitali e proposti dal GLOBE Observer e diffusione dei risultati. Gli studenti possono diventare agenti del cambiamento (influencer ambientali), trasferendo informazioni e competenze sia ad altri studenti che ai cittadini: 20 incontri con la comunità - le Scuole secondarie superiori programmano almeno un incontro con la comunità finalizzato alla sensibilizzazione sui temi indagati, all'adozione di atteggiamenti e comportamenti sostenibili e al trasferimento di conoscenze e competenze ai cittadini;
- Eventuali altri incontri delle Classi delle Secondarie con altre classi della scuola;
- 10 incontri (delle scuole primarie) con i bambini di altre classi della scuola e con le famiglie.

FASE 5 – SUPPORTO ALLE SCUOLE:

- Sportello assistenza docenti;
- Realizzazione di almeno una Unità di apprendimento per ciascun ordine di scuola nei settori Idrologia/Microplastiche, Atmosfera e nuvole, Temperatura superficiale e cambiamenti climatici, Suolo, Fenologia;
- Documentazione dello sviluppo e dei prodotti delle Unità di apprendimento attraverso piattaforme di condivisione on-line;
- Organizzazione di workshop su specifici temi/emergenze ambientali, supporto tecnico-scientifico, momenti di restituzione;
- Realizzazione di un evento finale regionale in presenza, per la restituzione delle attività alla comunità educante e al territorio;
- **Evento annuale scuole Globe** a distanza in concomitanza con date di interesse internazionale (Settimana dello Sviluppo Sostenibile, Giornata Mondiale dell'Ambiente, ecc.);
- **PARTECIPAZIONE DELLE SCUOLE ALLE INIZIATIVE DEL GLOBE EUROPE EURASIA:** 10 scuole parteciperanno alle campagne promosse dal GLOBE E-E RCO,

FASE 6 – COMUNICAZIONE, MEDIA E SOCIAL MEDIA:

- 30 Presentazioni (una per scuola) in ppt, pdf o video o 30 Poster cartacei (uno per scuola) e/o in formato digitale sulle attività effettuate dalla scuola e sui risultati conseguiti, da distribuire nella scuola e alla comunità da diffondere all'interno delle scuole e da distribuire alla comunità;
- 30 articoli (uno per scuola) da postare sul sito delle scuole all'apertura del progetto e alla conclusione dello stesso;



Ministero dell'istruzione e del merito

Dipartimento per le risorse umane, finanziarie e strumentali

Allegato "E" all'Avviso pubblico di selezione e finanziamento delle Istituzioni Scolastiche

	<ul style="list-style-type: none">• 3 numeri di newsletter bimensile, in formato digitale, recante i contributi delle singole scuole, da distribuire alle scuole aderenti al progetto (a cura dell'Associazione);• Sezione dedicata al Progetto all'interno del nuovo sito di GLOBE Italia;• 20 post diffusi tramite i social media;• articoli pubblicati sui quotidiani locali.
6	Tempistiche previste
	<ul style="list-style-type: none">• Durata progetto: entro giugno 2024• Monte ore complessivo per singola istituzione scolastica• Orario per classe:<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> scolastico: da 30 a 60 ore secondo la programmazione classe – considerate più discipline coinvolte;<input type="checkbox"/> extra-scolastico: 20 ore (uscite sul campo per le scuole secondarie)
7	Spazi e strumentazione richiesti alla scuola
	<p>Per la realizzazione delle attività progettuali, le scuole dovranno mettere a disposizione:</p> <ul style="list-style-type: none">• spazi:<ul style="list-style-type: none">X aula;X laboratorio;<input type="checkbox"/> palestra;X atrio;X spazio virtuale;X altro giardino della scuola. Sul territorio, la scuola, secondo la campagna prescelta potrà effettuare delle uscite in parco pubblico, area protetta, rive di un fiume, campagna, mare• strumentazione:<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> [per la campagna microplastiche microscopio biologico, sistema filtrante]
8	Scheda finanziaria
	<p>RISORSE COMPLESSIVE PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO € 100.000</p> <p><u>COSTO PROGETTO PER SINGOLA ISTITUZIONE SCOLASTICA € 3.333,00</u></p> <p>Dettaglio spese:</p> <ul style="list-style-type: none">• spese personale ETS € 400,00• spese personale scolastico € 1.400,00• spese acquisto materiali € 950,00• spese servizi € 583,00