

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“G. GARIBALDI - P. LEONE”
TRINITAPOLI



PROGETTO DI
EDUCAZIONE AMBIENTALE

Docenti referenti

Nunzia RIONTINO (Scuola secondaria I grado)

Antonietta ANTONACCI (Scuola Primaria)

.....«*Laudato si', mi' Signore*», nel *Cantico delle creature* ricorda che la terra, la nostra casa comune, «è anche come una sorella», con la quale condividiamo l'esistenza, e come una madre bella che ci accoglie tra le sue braccia, noi stessi siamo terra. Il nostro stesso corpo è costituito dagli elementi del pianeta, la sua aria è quella che ci dà il respiro e la sua acqua ci vivifica e ristora» .

Ora, questa terra, maltrattata e saccheggiata si lamenta e i suoi gemiti si uniscono a quelli di tutti gli abbandonati del mondo.

: «*L'umanità ha ancora la capacità di collaborare per costruire la nostra casa comune*», «*l'essere umano è ancora capace di intervenire positivamente*» «*non tutto è perduto, perché gli esseri umani, capaci di degradarsi fino all'estremo, possono anche superarsi, ritornare a scegliere il bene e rigenerarsi*»

(Dalla Lettera Enciclica "*Laudato si'*" del Santo Padre Francesco sulla cura della casa comune).

PIANO TRIENNALE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

AA.SS. 2015/2016 - 2016/2017 - 2017/2018

Motivazione

L'educazione allo sviluppo sostenibile diventa oggi un obiettivo strategico per il presente e per il futuro del nostro Paese.

La sfida ambientale, legata alla conservazione delle risorse del nostro Pianeta, rappresenta una sfida non più eludibile per le future generazioni.

Ci troviamo in un'epoca che impone al mondo intero, ma in particolare all'Italia e all'Europa, scelte radicalmente diverse da quelle compiute in passato: lontane dal modello produttivo tradizionale, dirette verso un nuovo modello di economia che rispetti l'ambiente, orientate ad una società che non produca rifiuti ma sappia creare ricchezza e benessere con il riutilizzo e la rigenerazione delle risorse.

Perché questo accada, è necessario un profondo cambio di mentalità che coinvolga le istituzioni, le imprese e le singole persone.

E questa nuova consapevolezza nazionale non può che iniziare dalle scuole e dagli studenti, di tutte le età. Soprattutto dai più giovani, quelli che potremmo chiamare "*nativi ambientali*": una generazione che nella quotidianità dei comportamenti trova già come prospettiva naturale il rispetto dell'ambiente in cui vive.

da "*Le Linee Guida Educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile 2014 - MIUR*"

Premessa

Il progetto di Educazione Ambientale proposto si prefigge lo scopo di condurre gli alunni ad acquisire piena consapevolezza del loro ruolo nell'ambiente, partendo dalla conoscenza del territorio di Trinitapoli e delle problematiche connesse ad un suo uso non sostenibile (gestione delle risorse naturali, inquinamento, produzione di rifiuti, alterazione degli ecosistemi...).

Riteniamo indispensabile che gradualmente, sin da piccoli, gli alunni imparino a conoscere e ad affrontare i principali problemi connessi all'utilizzo del territorio e siano consapevoli del proprio ruolo attivo per salvaguardare l'ambiente naturale per le generazioni future.

La partecipazione degli alunni a tale progetto educativo incrementerà le loro conoscenze, abilità e competenze, con la finalità ultima di creare cittadini consapevoli e responsabili nei confronti della tutela dell'ambiente naturale.

In seguito all'analisi dei bisogni una Commissione, formata dalle docenti Nunzia Riontino (scuola secondaria I grado) e Antonietta Antonacci (scuola primaria), riunitasi in data 2 ottobre 2015 presso il Centro di Educazione Ambientale "Casa di Ramsar", ha formulato la seguente proposta di possibili percorsi didattici, che vanno a toccare tre temi:

- Risorse Naturali;
- Ciclo dei rifiuti;
- Energia.

Per ciascun grado di scuola vengono evidenziati conoscenze, abilità, competenze attese al termine del percorso e possibili attività.

I criteri adottati per la costruzione del curriculum sono stati i seguenti:

- verticalità/continuità negli snodi scolastici;
- progressività/intensificazione/estensione;
- personalizzazione;
- ordine psico-didattico;
- integrazione delle competenze;
- essenzialità;
- significatività;
- flessibilità.

Il curriculum proposto trova inoltre un suo naturale collegamento con i percorsi didattici svolti dal CEA Casa di Ramsar puntando a sviluppare una progressiva maturazione negli alunni della capacità di stare nel proprio ambiente e contemporaneamente di integrarsi nella più vasta e complessa realtà della mondializzazione dei rapporti umani e istituzionali.

Finalità

Il progetto fa riferimento ai contenuti etici dell'Educazione Ambientale, non ridotta a semplice studio dell'ambiente naturale, ma come azione che promuove cambiamenti negli atteggiamenti e nei comportamenti sia a livello individuale che collettivo. Concetti e conoscenze, non sono nozioni fine a se stessi e la scelta dei metodi e degli strumenti vuole promuovere processi intenzionali di cambiamento attraverso l'azione.

Da questo conseguono le seguenti finalità:

- Osservare l'ambiente locale per coglierne caratteristiche ed elementi di vulnerabilità
- Motivare gli alunni ad assumere comportamenti di cittadini rispettosi del proprio ambiente
- Favorire la crescita di una mentalità ecologica
- Prendere coscienza che nella salvaguardia dell'ambiente è il futuro dell'uomo
- Educare alla complessità

TEMA 1: RISORSE NATURALI

Percorso - BIO-DIVERSO

Scuola dell'Infanzia - Scuola Primaria Classi Prima e Seconda

OBIETTIVI DI		
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • conoscere le problematiche legate all'ambiente; • acquisire consapevolezza e comportamenti ecologici; • conoscere l'habitat e le esigenze ambientali di alcuni animali; • distinguerne la morfologia; • conoscerne le diverse esigenze alimentari; • distinguerne alcuni aspetti comportamentali caratteristici; • distinguere gli esseri viventi dai non viventi; • conoscere alcuni ambienti naturali. 	<ul style="list-style-type: none"> • usare i sensi per ricavare informazioni; • prendersi cura della natura; • impegnarsi attivamente per la tutela e la salvaguardia di un bene così prezioso come la natura; • imparare a rispettare tutte le forme di vita; • distinguere le caratteristiche principali dei diversi ambienti; • riconoscere gli elementi che caratterizzano la terra: terra, acqua, aria, fuoco. 	<ul style="list-style-type: none"> • osservare con curiosità e sistematicità l'ambiente; • porre domande e confrontarsi nel dialogo; • formulare previsioni ed ipotesi; • rispettare la natura; • rielaborare l'esperienza percettiva attraverso il fare dei linguaggi espressivi.
POSSIBILI ATTIVITÀ'		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ osservare; ✓ manipolare; ✓ interpretare simboli; ✓ rappresentare significati; ✓ chiedere spiegazioni; ✓ riflettere ipotizzare e discutere soluzioni; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ cogliere il punto di vista altrui; ✓ prevedere/anticipare; ✓ organizzare; ✓ ordinare le esperienze; ✓ osservare viventi e mondo fisico; ✓ Uscita CEA Casa di Ramsar. 	
NOTE		
<p>Per meglio raggiungere gli obiettivi fissati si pensa di realizzare una visita al Centro di Educazione Ambientale "Casa di Ramsar" di Trinitapoli gestione l'Airone Onlus articolata secondo il seguente programma</p> <p>I Parte - Attività di Laboratorio Osservazione, manipolazione, analisi dei reperti naturalistici (uova, penne, nidi, anelli, ecc.) - Osservazioni al Microscopio di campioni di suolo (sabbia, argilla), delle penne e dell'artemia salina.</p> <p>II Parte - Attività sul campo - Trekking in natura Durante il percorso: analisi del paesaggio, definizione di ambiente naturale, prelievi e identificazione di specie botaniche presenti.</p> <p>Il percorso si potrà svolgere in n. 4 ore in primavera marzo/aprile/maggio si prevede un costo di € 6,50 ca. per alunno (CEA Casa di Ramsar € 5,00 - € 1,50 biglietto per il trasporto Scuola Bus). Ogni giornata di laboratorio prevede una partecipazione minima di 2 classi - 40 alunni.</p>		

Percorso - BIO - DIVERSO
Scuola Primaria classi Terza, Quarta e Quinta

OBIETTIVI DI		
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • conoscere le peculiarità naturalistiche del nostro territorio; • comprendere gli elementi tipici di un ambiente naturale. • conoscere l'ecosistema Zona Umida attraverso l'esplorazione e la sperimentazione diretta; • differenza tra esseri viventi e non viventi; • distinguere e classificare gli animali e i vegetali presenti nelle aree protette della nostra città ; • conoscere i servizi che un ecosistema svolge per l'uomo. 	<ul style="list-style-type: none"> • riconoscere un ambiente con forte valenza naturalistica • saper classificare gli esseri viventi e non viventi; • saper rappresentare graficamente il territorio, anche attraverso l'uso di fotografie. • individuare le relazioni degli organismi che vivono in questo ambiente; 	<ul style="list-style-type: none"> • porre domande e confrontarsi nel dialogo; • formulare previsioni ed ipotesi; • rispettare la natura; • rielaborare l'esperienza percettiva attraverso il fare dei linguaggi espressivi; • sviluppare la capacità di ragionare per relazioni.
POSSIBILI ATTIVITÀ'		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Il giardino della mia scuola; ✓ Raccolta e classificazione di materiale vivente e non vivente raccolto nel giardino della scuola; ✓ illustrazione di un momento significativo dell'esperienza vissuta; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La Zona Umida dove si trova??? Disegniamo la mappa della nostra città; ✓ Costruzione di Mappa concettuale - Area Protetta ✓ Uscita Centro di Educazione Ambientale Casa di Ramsar. 	
NOTE		
<p>In merito all'uscita si pensa di realizzare una visita al Centro di Educazione Ambientale "Casa di Ramsar" di Trinitapoli gestione l'Airone Onlus. La giornata formativa può essere organizzata secondo il seguente programma:</p> <p>I Parte - CEA Casa di Ramsar - Aula Espositiva - Aula didattica "Costruiamo insieme la Zona Umida", attività di costruzione partecipata di un plastico - puzzle; "Zona Umida e Biodiversità", Visita Aula Espositiva - Osservazioni al Microscopio</p> <p>II Parte - Attività sul campo Trekking CEA Casa di Ramsar - Torretta di avvistamento</p> <p>Durante il percorso: analisi del paesaggio, identificazione delle specie botaniche presenti, valutazione del Biotopo: Acqua, Suolo, Luce.</p> <p>Torretta di avvistamento: Avvistamento e identificazione dell'avifauna,</p> <p>l'intero programma potrà essere svolto in n. 4 ore in primavera marzo/aprile/maggio si prevede un costo di € 6,50 ca. per alunno (CEA Casa di Ramsar € 5,00 - € 1,50 per il trasporto Scuolabus). Ogni giornata di laboratorio prevede una partecipazione minima di 2 classi - 40 alunni.</p>		

Percorso BIO- DIVERSO
Scuola Secondaria di Primo Grado

OBIETTIVI DI		
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • conoscere i concetti di biosfera, ecosistema, biotopo, biocenosi, habitat, nicchia ecologica; • conoscere gli anelli fondamentali della catena/rete alimentare; • conoscere i concetti di autotrofo/eterotrofo; • conoscere i cicli della materia all'interno di un ecosistema; • conoscere le principali caratteristiche degli esseri viventi; • conoscere la struttura della cellula procariote ed eucariote; • conoscere la struttura della cellula animale e vegetale; • conoscere i concetti di specie e di biodiversità; • conoscere la nomenclatura binomia; • conoscere i cinque regni in cui sono suddivisi i viventi e le principali caratteristiche di ciascuno di essi; • conoscere i concetti di aerobio/anaerobio; • conoscere struttura e funzioni di radice, fusto, foglia e fiore; • conoscere sinteticamente le seguenti funzioni svolte dalle piante: assorbimento, fotosintesi, respirazione, traspirazione, riproduzione; • conoscere le principali caratteristiche degli invertebrati e dei 	<ul style="list-style-type: none"> • classificare gli esseri viventi e non viventi; • all'interno degli esseri viventi classificare animali e vegetali; • saper distinguere una cellula eucariote da una cellula procariote; • saper individuare le differenze tra cellula animale e vegetale; • saper utilizzare il microscopio ottico; • sapere riconoscere le principali strutture cellulari al microscopio ottico; • sapere classificare le piante presenti sul territorio con l'utilizzo di chiavi dicotomiche semplificate; • sapere classificare gli invertebrati in base alla simmetria del corpo; • sapere classificare le rocce magmatiche, metamorfiche e sedimentarie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porre domande e confrontarsi nel dialogo; • formulare previsioni ed ipotesi; • riconoscere la presenza di rocce magmatiche, metamorfiche e sedimentarie sul territorio locale; • individuare l'utilizzo di rocce magmatiche, metamorfiche sedimentarie quali materiali da costruzione a livello locale; • osservare e descrivere con la parola ed il disegno.

vertebrati; • conoscere l'origine e le caratteristiche di rocce magmatiche, metamorfiche e sedimentarie.		
POSSIBILI ATTIVITÀ'		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ uscite sul territorio per studiare dal vero gli ecosistema fluviale Fiume Ofanto, Zona Umida della Salina di Margherita di Savoia, CEA Casa di Ramsar gestione l'Airone; ✓ raccolta di materiale vivente e non vivente; ✓ distinzione e classificazione del materiale raccolto; ✓ laboratorio di microscopia; ✓ Come funziona un depuratore biologico di acque reflue che utilizza i batteri per abbattere il carico di sostanze organiche inquinanti; ✓ realizzazione di esperimenti sulle principali funzioni svolte dalle piante (germinazione, fotosintesi, traspirazione...); ✓ realizzazione di collegamenti tra morfologia fogliare e degli invertebrati e geometria (simmetria) ✓ utilizzo dell'Indice Biotico Esteso per la valutazione dell'inquinamento di un corso d'acqua ✓ Costruzione Indice di Biodiversità attraverso l'avifauna. 		
NOTE		
<p>Si prevede di organizzare durante la fase formativa due uscite sul territorio del Comune di Trinitapoli</p> <p>La Prima CEA Casa di Ramsar - Zona Umida della Salina di Margherita di Savoia La Seconda CEA Casa di Ramsar - Fiume Ofanto</p> <p>Entrambi le uscite sono state concepite come dei laboratori dal valore fortemente esperienziale vissuto a contatto con la Zona Umida della Salina di Margherita di Savoia, il Fiume Ofanto e il Centro di Educazione Ambientale Casa di Ramsar - gestione l'Airone Onlus e sono finalizzati a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stimolare e facilitare la comprensione del concetto di biodiversità attraverso l'avvistamento e l'osservazione dell'avifauna utilizzata come indicatore biologico; - far conoscere l'ecosistema fluviale e la Zona Umida della Salina di Margherita di Savoia ed il ruolo che svolgono a sostegno della biodiversità - approfondire concetti base di ecologia come: Ecosistema, Habitat, Nicchia Ecologica, Catena Alimentare, Rete Alimentare; - comprendere e rafforzare i legami che esistono fra l'uomo e gli ambienti naturali e i servizi eco sistemici che questi offrono. - applicare protocolli di ricerca come Indice Biologico Esteso - IBE , IFF, Censimento dell'avifauna, Costruzione Indice di Biodiversità <p>La giornata formativa si svolge in due parti nel Cea Casa di Ramsar e sul Campo si utilizzeranno strumenti come Binocoli, Cannocchiali, Reperti Naturalistici, Microscopi Stereoscopico e Biologico, Video Proiettore, Pc notebook.</p> <p>Ogni laboratorio avrà la durata di 4 ore ca. il costo ad alunno è di 5,00€ per il Cea Casa di Ramsar al quale va aggiunto i costi del trasporto. Ogni giornata di laboratorio prevede una partecipazione minima di 2 classi - 40 alunni.</p>		

TEMA 2: IL CICLO DEI RIFIUTI

Percorso VIETATO BUTTARE Scuola dell'Infanzia

OBIETTIVI DI		
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none">• comprendere e rispettare regole quotidiane di educazione ambientale;• scoprire la raccolta differenziata e il riciclaggio dei materiali.	<ul style="list-style-type: none">• definire le qualità relative ad oggetti ed immagini dell'ambiente;• discriminare e riconoscere oggetti e materiali da buttare o da riutilizzare;• esprimere la creatività con materiali diversi.	<ul style="list-style-type: none">• porre domande e formulare ipotesi;• adottare semplici comportamenti volti a limitare la raccolta di rifiuti;• con l'aiuto degli adulti, adottare la raccolta differenziata in ambito scolastico e domestico;• accrescere un atteggiamento di rispetto e salvaguardia nei confronti dell'ambiente.
POSSIBILI ATTIVITÀ		
<ul style="list-style-type: none">✓ conversazioni guidate: domande stimolo;✓ osservazioni dirette;✓ classificazioni dei materiali;✓ racconti;✓ attività ludiche;✓ canti;✓ filastrocche;✓ rappresentazioni grafico-pittoriche;✓ cartelloni;✓ schede individuali.		
NOTE		
<p>Per l'attuazione di programma didattico si pensa di sviluppare una sinergia con la SIA Consorzio di Igiene Urbana che gestisce i rifiuti solidi urbani del bacino FG4 al quale appartiene il Comune di Trinitapoli. Si prevede di coinvolgere il CEA Casa di Ramsar</p>		

Percorso VIETATO BUTTARE
Scuola Primaria

OBIETTIVI DI		
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • conoscere l'ambiente, l'uomo e l'inquinamento dei comparti ambientali aria, suolo e acqua; • conoscere la tipologia dei rifiuti; • conoscere la definizione di rifiuto secondo la legislazione vigente; • conoscere le modalità per la riduzione, il riuso, il riciclo e il recupero dei rifiuti; • sapere confrontare le discariche, le isole ecologiche e i termovalorizzatori; • conoscere la provenienza e il tempo di decomposizione di certi materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> • rilevare il cambiamento del clima in relazione al ciclo dei rifiuti; • individuare lo sfruttamento delle risorse ambientali; • rilevare su una mappa cassonetti e campane per la raccolta differenziata presenti nel paese; • sperimentare la raccolta differenziata; • riconoscere gli interventi positivi dell'uomo sul territorio (es. cura degli alberi, fattorie didattiche...). 	<ul style="list-style-type: none"> • correlare la produzione di rifiuti con l'impatto sull'ambiente; • utilizzare correttamente il servizio di raccolta dei rifiuti sul territorio locale (uso di cassonetti, campane, Isola Ecologica, raccolta porta a porta); • adottare comportamenti volti a limitare la produzione di rifiuti; • adottare la raccolta differenziata in ambito scolastico e domestico; • utilizzare il gioco della trasformazione in riferimento al riciclaggio.
POSSIBILI ATTIVITÀ		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ intervento di un esperto della SIA - Consorzio di Igiene Urbana Bacino FG4 o del CEA Casa di Ramsar sul tema della raccolta differenziata, recupero e riciclo dei rifiuti; ✓ Il sistema Porta a Porta - percorso per comprendere come viene svolta nella nostra città la raccolta differenziata presenti sul territorio; ✓ visita impianti della SIA in C.da Cafiero-Forcone ; ✓ lettura di opuscoli informativi sulla raccolta differenziata; ✓ lettura e stesura di poesie e racconti aventi per tema il recupero dei materiali. 		
NOTE		
<p>Per l'attuazione di programma didattico si pensa di sviluppare una sinergia con la SIA Consorzio di Igiene Urbana che gestisce i rifiuti solidi urbani del bacino FG4 al quale appartiene il Comune di Trinitapoli. Si prevede il coinvolgimento del CEA Casa di Ramsar.</p>		

Percorso VIETATO BUTTARE
Scuola Secondaria di Primo Grado

OBIETTIVI DI		
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • conoscere la definizione di rifiuto secondo la legislazione vigente; • conoscere i diversi tipi di rifiuti; • conoscere le modalità per la riduzione, il riuso, il riciclo e il recupero dei rifiuti; • conoscere la provenienza e il tempo di decomposizione di alcuni materiali; • conoscere l'organizzazione della raccolta dei rifiuti sul territorio locale; • conoscere il funzionamento di discariche, isole ecologiche, termovalorizzatori...; • conoscere il concetto di sviluppo sostenibile 	<ul style="list-style-type: none"> • individuare modalità e comportamenti per ridurre la produzione di rifiuti in ambito scolastico e domestico. 	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare correttamente il servizio di raccolta dei rifiuti sul territorio locale (raccolta porta a porta); • adottare comportamenti volti a limitare la produzione di rifiuti; • adottare la raccolta differenziata in ambito scolastico e domestico.
POSSIBILI ATTIVITÀ'		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ intervento di un esperto della SIA Società Igiene Urbana - Consorzio Bacino FG4 o del CEA Casa di Ramsar di Trinitapoli sul tema della raccolta differenziata, recupero e riciclo dei rifiuti; ✓ visita agli impianti della SIA in c.da Cafiero- Forcone; ✓ Intervista al Sindaco di Trinitapoli o al direttore del CEA Casa di Ramsar di Trinitapoli; ✓ lettura di opuscoli informativi sulla raccolta differenziata. 		
NOTE		
<p>Per l'attuazione di programma didattico si pensa di sviluppare una sinergia con la SIA Consorzio di Igiene Urbana che gestisce i rifiuti solidi urbani del bacino FG4 al quale appartiene il Comune di Trinitapoli e il CEA Casa di Ramsar gestione l'Airone Onlus</p>		

TEMA 3 L'ENERGIA
Percorso l'ENERGIA SPIEGATA
Scuola dell'Infanzia

OBIETTIVI DI		
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • conoscere le fonti energetiche; • distinguere le fonti naturali (sole) da quelle artificiali (elettricità); • conoscere e sperimentare l'energia cinetica; • conoscere le problematiche connesse all'uso delle diverse fonti energetiche (inquinamento, impatto ambientale...). 	<ul style="list-style-type: none"> • sviluppare capacità di osservazione, progettazione e ricerca; • sviluppare la capacità di lavorare in gruppo e di partecipare ad un progetto comune. 	<ul style="list-style-type: none"> • interiorizzazione di regole di comportamento a favore dell'ambiente in particolare sul tema del risparmio energetico.
POSSIBILI ATTIVITÀ		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ conversazioni, domande stimolo, osservazioni; ✓ elaborati grafico pittorici individuali e collettivi; ✓ schede specifiche predisposte; ✓ racconti; ✓ attività ludiche; ✓ canti e filastrocche. 		
NOTE		
Si prevede la possibilità di utilizzare personale del CEA Casa di Ramsar		

Percorso l'ENERGIA SPIEGATA
Scuola Primaria

OBIETTIVI DI		
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • conoscere le fonti energetiche; • conoscere le fonti convenzionali (petrolio, carbone, gas naturale e nucleare) e alternative (energia idroelettrica, solare, geotermica, eolica, da biomasse) e le loro principali caratteristiche; • conoscere le problematiche connesse all'uso delle diverse fonti energetiche (inquinamento, impatto ambientale...) 	<ul style="list-style-type: none"> • saper classificare le fonti di energia: esauribili/rinnovabili, in base all'origine e agli effetti sul territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • sviluppare capacità di osservazione, progettazione e ricerca; • sviluppare la capacità di lavorare in gruppo e di partecipare ad un progetto comune (all'interno dei laboratori - vd. sotto nelle possibili attività); • valutare i problemi legati alla produzione di energia e agli effetti sull'ambiente e sulla salute; • valutare il rapporto tra consumo di energia e sviluppo sostenibile; • valutare le soluzioni relative all'impatto energetico; • adottare comportamenti volti al risparmio energetico in ambito scolastico e domestico.
POSSIBILI ATTIVITÀ		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ presentazione dell'argomento e raccolta delle informazioni già in possesso degli alunni; ✓ costruzione di una mappa concettuale relativa alle fonti energetiche; ✓ approfondimenti su particolari realtà locali ✓ laboratori di scienze con applicazione delle tecnologie delle fonti non rinnovabili (es. costruzione di forni solari, pannelli fotovoltaici, girandole eoliche...). 		
NOTE		
Si prevede la possibilità di utilizzare personale del CEA Casa di Ramsar		

Percorso l'ENERGIA SPIEGATA
Scuola Secondaria di Primo Grado

OBIETTIVI DI		
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • conoscere i termini del problema energetico: esauribilità delle risorse, relazioni tra Paesi produttori e consumatori, impatto ambientale; • conoscere i sistemi di sfruttamento dell'energia: centrali idroelettriche, termoelettriche, elettronucleari, solari, eoliche, geotermiche, talassiche; • conoscere l'evoluzione dello sfruttamento delle risorse energetiche; • conoscere le relazioni tra impianti e insediamenti industriali locali e le trasformazioni del territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • saper classificare le fonti di energia: esauribili/rinnovabili, in base all'origine e agli effetti sul territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • valutare i problemi legati alla produzione di energia e agli effetti sull'ambiente, sulla salute e sull'economia; • valutare il rapporto tra consumo di energia e sviluppo sostenibile; • valutare le soluzioni relative all'impatto energetico; • adottare comportamenti volti al risparmio energetico in ambito scolastico e domestico.
POSSIBILI ATTIVITÀ		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ costruzione di modelli di macchine idrauliche (mulino, maglio, frantoio per minerali); ✓ esecuzione di esperienze sulle trasformazioni di energia: da termica a movimento; ✓ realizzazione di un'elettrocalamita; ✓ visita al CEA Casa di Ramsar - Impianto Fotovoltaico. 		
NOTE		
<p>Si prevede di utilizzare il personale del CEA Casa di Ramsar per un'attività di Laboratorio che può essere realizzata in classe oppure al Centro nella quale i ragazzi analizzeranno un organismo edilizio costruito sui principi di Bioarchitettura ed in particolare come questo può risultare autonomo e produrre energia. Il video del laboratorio Energia Spiegata è possibile guardarlo sul sito della casa di Ramsar www.casadiramsar.it.</p> <p>Il laboratorio prevede un costo ad alunno di 5,00€ da versare al Cea Casa di Ramsar ed avrà la durata di 3 ore. Ogni giornata di laboratorio prevede una partecipazione minima di 2 classi - 40 alunni.</p>		

Struttura e organizzazione del lavoro

La relazione educativa prevede la partecipazione attiva da parte dei soggetti coinvolti (ragazzi, insegnanti, adulti) in una dimensione di collaborazione e secondo le modalità della ricerca insieme e della ricerca-azione.

Si valorizza un approccio di tipo globale all'ambiente, che ponga attenzione anche alla dimensione percettivo-sensoriale, nell'ambito generale delle diverse qualità cognitive della persona; si favorisce l'utilizzo del territorio come laboratorio didattico in cui trovare stimoli per la ricerca, la riflessione, la sperimentazione, la soluzione di problemi, si prediligono attività che tengano conto dell'importanza di interagire con lo studente per sollecitarlo concretamente ad esprimersi, coinvolgersi, documentarsi, prendere posizione e agire per l'ambiente.

Verifica e controllo

Le verifiche dovranno effettuarsi durante le varie fasi del percorso didattico. Si potranno usare test, questionari, relazioni individuali o di gruppo ecc.

La valutazione terrà conto dei progressi rilevati rispetto alla situazione di partenza, dell'impegno, della partecipazione e dell'interesse mostrato e del comportamento dell'alunno durante le discussioni nelle fasi di preparazione ed esecuzione dei lavori, nonché del raggiungimento degli obiettivi programmati.

Proposte operative di educazione ambientale

A.S. 2015/16

TEMA N° 1 - RISORSE NATURALI

Progetto BIO-DIVERSO - ZONA UMIDA

- Scuola infanzia
- Scuola primaria classi 1[^] - 2[^]

ATTIVITA' PREVISTE

- ✓ Osservare, manipolare, interpretare simboli;
- ✓ chiedere spiegazioni, riflettere, ipotizzare e discutere soluzioni;
- ✓ cogliere il punto di vista altrui;
- ✓ organizzare e ordinare le esperienze;
- ✓ osservare viventi e mondo fisico;
- ✓ Uscita CEA Casa di Ramsar - Trinitapoli - Zona Umida Salina Margherita di Savoia
Ore totali n. 4
Periodo : indicativamente marzo/aprile/maggio 2016
Modalità: Le attività di Laboratorio si svolgeranno con la partecipazione di minimo 40 alunni - 2 classi
Spesa: € 6,50 per alunno CEA Casa di Ramsar (€ 5,00 - € 1,50 trasporto Scuolabus)

Progetto BIO-DIVERSO - FIUME OFANTO

- Scuola primaria classi 3[^] - 4[^];
- Scuola secondaria I grado classi 1[^]

ATTIVITA' PREVISTE

- ✓ illustrazione di un momento significativo dell'esperienza vissuta;
- ✓ Uscita CEA Casa di Ramsar - Trinitapoli - Fiume Ofanto Ponte Romano Canosa di Puglia
Ore totali n. 4 ore
Periodo : indicativamente marzo/aprile/maggio 2016
Modalità: Le attività di Laboratorio si svolgeranno con la partecipazione di minimo 40 alunni - 2 classi
Spesa: € 6,50 per alunno CEA Casa di Ramsar (€ 5,00 - € 1,50 trasporto Scuolabus)

Progetto BIO-DIVERSO - ZONA UMIDA

- Scuola secondaria I grado Classi 2[^]

ATTIVITA' PREVISTE

- ✓ raccolta di materiale vivente e non vivente;
 - ✓ distinzione e classificazione del materiale raccolto;
 - ✓ laboratorio di microscopia;
 - ✓ Uscita CEA Casa di Ramsar - Trinitapoli - Zona Umida Salina Margherita di Savoia
- Ore totali n. 4 ore
Periodo : indicativamente marzo/aprile/maggio 2016
Modalità: Le attività di Laboratorio si svolgeranno con la partecipazione di minimo 40 alunni - 2 classi
Spesa : € 6,50 per alunno CEA Casa di Ramsar (€ 5,00 - € 1,50 trasporto Scuolabus)

TEMA N° 2 IL CICLO DEI RIFIUTI

Progetto : VIETATO BUTTARE

- Scuola Primaria (tutte le classi)
- Scuola Secondaria I grado (tutte le classi)

ATTIVITA' PREVISTE

Con l'intervento di un esperto della SIA / Società Igiene Urbana - Consorzio Bacino FG4 saranno svolte le seguenti attività:

- ✓ L'origine dei rifiuti: video / cartone animato (10 min.)
- ✓ I materiali "nobili": spiegazione con l'utilizzo di slides proiettate (15 min.)
- ✓ Spiegazione del sistema di raccolta differenziata "porta a porta" a Trinitapoli con slides proiettate (10 min.)
- ✓ Cruciverba del riciclo
- ✓ Questionario finale sui rifiuti
- ✓ Plastica, carta, vetro e alluminio nella nostra vita: mostra di prodotti e derivati del riciclo
- ✓ Attività laboratoriale da svolgere con le insegnanti di area (artistica, tecnica, scientifica ecc.)
- ✓ Attività artistico - espressive.

Ore totali n. 2 ore

Periodo : indicativamente novembre 2015/gennaio2016.

Modalità: Le attività si svolgeranno nei plessi scolastici con la partecipazione di 2 classi per volta

Spesa: progetto gratuito.

TEMA N° 3 - ENERGIA

ENERGIA SPIEGATA

- Scuola primaria classi 5[^]

ATTIVITA' PREVISTE

- ✓ presentazione dell'argomento e raccolta delle informazioni già in possesso degli alunni;
- ✓ laboratorio Energia Spiegata da realizzarsi presso il CEA Casa di Ramsar e/o a Scuola
Ore totali n. 3 ore
Periodo : indicativamente dicembre 2015/ febbraio 2016
Modalità: Le attività di Laboratorio si svolgeranno con la partecipazione di minimo 40 alunni - 2 classi
Spesa : € 6,50 per alunno CEA Casa di Ramsar (€ 5,00 - € 1,50 trasporto Scuolabus)

ENERGIA SPIEGATA

- Scuola secondaria I grado classi 3[^]

ATTIVITA' PREVISTE

- ✓ esecuzione di esperienze sulle trasformazioni di energia: da termica a movimento;
- ✓ realizzazione di un'elettrocalamita;
- ✓ laboratorio Energia Spiegata da realizzarsi presso il CEA Casa di Ramsar e/o a Scuola
Ore totali n. 3 ore
Periodo : indicativamente dicembre 2015/ febbraio 2016
Modalità: Le attività di Laboratorio si svolgeranno con la partecipazione di minimo 40 alunni - 2 classi
Spesa : € 6,50 per alunno CEA Casa di Ramsar (€ 5,00 - € 1,50 trasporto Scuolabus)