



ISTITUTO COMPRENSIVO "FRESA - PASCOLI"
NOCERA SUPERIORE (SA)
Scuola Secondaria di Primo Grado
A.S. 2020 - 2021

PROGETTO INTERDISCIPLINARE: "I numeri del riciclo" – Inquadramento Ambientale e Sviluppo Sostenibile



Nel settembre 2015, i governi dei 193 Paesi membri dell'ONU, hanno sottoscritto un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità, denominato **Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile**. Essa ingloba 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (*Sustainable Development Goals, SDGs*) in un grande programma d'azione per un totale di 169 traguardi o "target". L'avvio ufficiale degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ha coinciso con l'inizio del 2016, guidando il mondo sulla strada da percorrere nell'arco dei prossimi 15 anni: i Paesi, infatti, si sono impegnati a raggiungerli entro il 2030.

Gli Obiettivi per lo Sviluppo rappresentano obiettivi comuni su un insieme di questioni importanti per lo sviluppo: la lotta alla povertà, l'eliminazione della fame e il contrasto al cambiamento climatico, per citarne solo alcuni. "Obiettivi comuni" significa che essi riguardano tutti i Paesi e tutti gli individui: nessuno ne è escluso, né deve essere lasciato indietro lungo il cammino necessario per portare il mondo sulla strada della sostenibilità.

In questo percorso interdisciplinare si propone agli allievi della Scuola Secondaria di Primo grado la sperimentazione di attività che approfondiscano i concetti di alcuni traguardi contenuti nell'**Obiettivo 12 dell'Agenda 2030, *Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo***, come:

- ***gestione sostenibile e utilizzo efficiente delle risorse naturali*** (traguardo 12.2 dell'agenda 2030),
- ***dimezzamento dello spreco alimentare globale pro-capite...*** (traguardo 12.3 dell'Agenda 2030),
- ***riduzione sostanziale della produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo*** (traguardo 12.5 dell'Agenda 2030),
- ***acquisizione delle informazioni rilevanti e della giusta consapevolezza dello sviluppo sostenibile e di uno stile di vita in armonia con la natura*** (traguardo 12.8 dell'Agenda 2030).

Gli allievi, attraverso attività di progettazione e ricerca, apprenderanno i principi dell'educazione ambientale, impareranno a leggere in chiave ecologica le relazioni che legano l'uomo all'ambiente in cui vive e, quindi, come prendersi cura del proprio territorio. La sperimentazione, fatta anche attraverso una raccolta dati relativa alla personale produzione settimanale di rifiuti (nell'ambito delle proprie abitazioni), l'organizzazione dei dati raccolti in tabelle, l'analisi statistica e l'interpretazione dei relativi grafici, guiderà gli allievi verso l'acquisizione di una giusta consapevolezza e senso critico, rendendo più efficace il percorso proposto.

L'attività di ricerca finalizzata alla realizzazione di un poster illustrativo del simbolo del riciclo come particolare figura geometrica, guiderà gli allievi verso un uso responsabile della rete, degli strumenti informatici e nella scelta delle fonti più attendibili, avviandoli anche all'osservazione degli aspetti che riguardano l'uso degli elementi geometrici nella creazione di un logo. Gli allievi, inoltre, saranno invitati a realizzare manifesti pubblicitari, presentazioni Power Point e rappresentazioni di fumetti con lo scopo di divulgare quanto appreso.

FINALITÀ		<ul style="list-style-type: none"> • Coinvolgere e responsabilizzare gli alunni sui problemi che riguardano l'ambiente, con attenzione particolare alla raccolta differenziata. • Sviluppare una nuova coscienza ecosostenibile, attenta alle questioni che riguardano la gestione dei rifiuti e allo spreco delle risorse ambientali. • Supportare la nuova cultura ecosostenibile rendendo gli studenti portavoce di una nuova mentalità orientata al rispetto dell'ambiente.
OBIETTIVI		<ul style="list-style-type: none"> • Saper organizzare un rilevamento di dati e trascrivere i dati in tabelle. • Rappresentare graficamente i dati anche con l'uso di fogli elettronici. • Comprendere gli aspetti teorici e pratici della raccolta differenziata e della trasformazione dei rifiuti. • Partecipare con senso di responsabilità a un progetto comune. • Conoscere e rispettare l'ambiente nel suo dinamismo geografico, scientifico, igienico – sanitario, artistico e tecnologico. • Prendere coscienza del rapporto uomo-ambiente.
COMPITO – PRODOTTO		<ul style="list-style-type: none"> • Produrre un manifesto pubblicitario e/o una presentazione Power Point per la promozione della raccolta differenziata dopo aver analizzato la struttura e il linguaggio di alcune campagne pubblicitarie. • Realizzare fumetti sul tema della raccolta differenziata mediante l'utilizzo dell'applicazione web: www.pixton.com • Realizzare un poster illustrativo del simbolo del riciclo come figura geometrica: il nastro di Möbius. • Pianificare una raccolta dati relativa alla propria produzione settimanale di rifiuti come carta, plastica organico, indifferenziata, ecc. ed organizzare i dati raccolti in tabelle e grafici. • Realizzare un cruciverba del riciclo mediante l'applicazione web: Generatore di cruciverba su www.educolor.it
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	<i>Competenza alfabetico-funzionale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere e utilizzare fonti di diverso tipo, cercare, raccogliere ed elaborare informazioni, usare ausili, formulare ed esprimere argomentazioni in modo convincente e appropriato al contesto, sia oralmente sia per iscritto.
	<i>Competenza matematica e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare e interpretare rappresentazioni di dati utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo. • Riconoscere e risolvere problemi statistici in contesti diversi. • Riconoscere e denominare le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e cogliere le relazioni tra gli elementi. • Assumere consapevolezza del ruolo della comunità umana sulla Terra e adottare modi di vita ecologicamente responsabili.
	<i>Competenza digitale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare, con dimestichezza e spirito critico e responsabile, le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinari.
	<i>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestire efficacemente tempo e informazioni, lavorare con gli altri in maniera costruttiva. • Tradurre le proprie idee in azione attraverso la capacità di pianificare e di gestire progetti per raggiungere l'obiettivo prefissato.
	<i>Competenza in materia di cittadinanza</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
ABILITÀ		<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere comportamenti e abitudini che possono essere dannosi per l'ambiente, con particolare riferimento all'inquinamento dell'ambiente in cui si vive. • Saper ricercare, anche in gruppo, i vantaggi della raccolta differenziata e, dopo aver riflettuto, trarne le conclusioni. • Saper esporre ad altri quanto appreso sul riciclaggio. • Organizzare e rappresentare i dati in forma grafica, utilizzando anche strumenti informatici. • Interpretare tabelle e grafici. • Esprimere opinioni personali durante l'analisi e l'interpretazione di grafici e dati. • Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro).
CONOSCENZE		<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. • Aspetti teorici e pratici della raccolta differenziata e della trasformazione dei rifiuti. • Elementi di statistica. • Conoscere le principali trasformazioni geometriche.
ATTIVITÀ		<ul style="list-style-type: none"> • Raccolta e separazione di alcuni rifiuti riciclabili, come plastica, carta, ecc. • Creazione di tabelle e grafici indicanti la produzione settimanale di tali materiali. • Discussione in classe finalizzata all'individuazione dei comportamenti più adeguati per ridurre al massimo la produzione di rifiuti con produzione di mappe concettuali. • Creazione di una presentazione Power Point che illustri il lavoro prodotto e promuova la raccolta differenziata. • Proiezione di documentari e di video riguardanti i rischi, le conseguenze delle diverse forme di inquinamento ambientale, il concetto di ecosostenibilità anche in relazione al territorio deturpato

	<p>della regione Campania. Interviste sul territorio finalizzate alla tabulazione dei dati sulla raccolta differenziata.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione del cruciverba del riciclo mediante l'applicazione web: Generatore di cruciverba su www.educolor.it. • Realizzazione di un poster illustrativo del simbolo del riciclo come figura geometrica: il nastro di Möbius. • Realizzazione in piccoli gruppi di un manifesto pubblicitario che incoraggi la raccolta differenziata.
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Problem solving.</i> • Ricerche di informazioni da fonti diverse (secondo disponibilità: bibliografie, schedari, dizionari, indici, motori di ricerca, testimonianze) • Organizzazione delle informazioni: sintesi, grafici, tabelle, diagrammi, mappe concettuali. • Attività per gruppi di livello o eterogenei (con scambio tra alunni con diverse creatività e intelligenze). • Attività per gruppi di livello con il supporto di altri insegnanti.
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>PC.</i> • <i>Applicazioni del pacchetto Office: Word, Power Point, Excel.</i> • <i>LIM con proiettore.</i> • <i>Libri di testo.</i> • <i>Applicazioni web: Pixton, Educolor.</i>
TEMPI	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Da ottobre 2020 a maggio 2021.</i>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutazione del processo: monitoraggio del lavoro degli alunni evidenziando la collaborazione, il rispetto del tempo, la precisione e l'impegno, la capacità di portare a termine un compito in modo accurato.</i> • <i>La valutazione del prodotto finale terrà conto della correttezza linguistica, della precisione e dell'efficacia comunicativa.</i>

Nocera Superiore, 01/10/2020

Le docenti
Prof.ssa Annamaria Franza
Prof.ssa Maria Grazia Luciano