



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI **pon**
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Dipartimento per la programmazione
Direzione Generale per gli Affari
Internazionali Ufficio IV

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "Don Diana"

Via Cavour, 20 – 81033, Casal di Principe (CE) C.F.90033300618
Presidenza 081/8162731 - tel/fax- 081/8921075
ceic872001@istruzione.it - ceic872001@pec.istruzione.it

CLASSI TERZE

Compito di realtà per classi parallele

I QUADRIMESTRE

TITOLO	DNA: patrimonio genetico degli esseri viventi
COMPETENZA FOCUS (Dalle Indicazioni Nazionali (IN 2012) oppure dalla Raccomandazione (2018))	Competenza in materia di cittadinanza <ul style="list-style-type: none"> - Rispettare regole tempi e ruoli - Offrire e chiedere aiuto e solidarietà ai compagni - Collaborare per favorire il confronto e la realizzazione del prodotto finale - Imparare ad imparare Abilità - Conoscenze <ul style="list-style-type: none"> - Realizzare modellizzazioni per osservare la variabilità in individui della stessa specie - Acquisire le prime nozioni di genetica - Rispettare e preservare la biodiversità - Formulare ipotesi - Esporre un argomento utilizzando il linguaggio specifico - Ricercare informazioni e selezionarle in modo adeguato al lavoro da svolgere.
Competenze correlate (disciplinari e trasversali)	Competenza alfabetica funzionale <ul style="list-style-type: none"> - Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, rispettando gli interlocutori, le regole della conversazione e osservando un registro adeguato al contesto e ai destinatari. - Ascolta e comprende testi di vario tipo riferendone il significato ed esprimendo valutazioni e giudizi. - Arricchisce il lessico specifico. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria <ul style="list-style-type: none"> - Leggere comprendere, interpretare e produrre testi di vario tipo - Il metodo scientifico - Individuare collegamenti e relazioni - Trasmissione dei caratteri - Le mutazioni genetiche - Geni e cromosomi - Utilizzo dei sistemi informativi di qualsiasi tipologia per il reperimento di informazioni. - Uso del computer per presentare con metodi multimediali risultati di lavori e/o esperimenti / svolti risultati di ricerche, effettuate.
Obiettivi di apprendimento disciplinari (Per la Scuola Secondaria di primo grado)	<ul style="list-style-type: none"> - Ricercare soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. - Riconoscere nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici. - Avere una visione della complessità dei viventi - Sviluppare semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo eventualmente a misurazioni e a semplici formalizzazioni. - Avere curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza
CLASSE o CLASSI COINVOLTE	Tutte le classi TERZE della scuola secondaria di I grado
Contesto formativo (attività precedenti al compito)	Le attività si svolgeranno in classe e a casa. Si utilizzerà materiale povero e di basso costo, facilmente reperibile dagli alunni. Dopo una breve sintesi dei concetti, l'insegnante introduce ed espone, attraverso la lezione dialogo e con l'uso della LIM gli elementi essenziali.
COMPITO AUTENTICO	Prodotto finale: i ragazzi dovranno produrre un LAVORO MULTIMEDIALE (Filmato, presentazione, padlet) o GRAFICO (plastico tridimensionale, cartellone, disegni, volantini, mappe, raccolte di fotografie) circa: <ul style="list-style-type: none"> - Il DNA, struttura e componenti; - Mutazioni genetiche e relative malattie genetiche

Tempo stimato per la realizzazione del compito	Una settimana
Prodotto atteso (vincoli di prodotto)	Consapevolezza dell'unicità di ogni essere vivente
CONOSCENZE GENERALI E SPECIFICHE (sapere) ABILITÀ/PROCESSI (saper fare)	Acquisire la consapevolezza dell'importanza di rispettare le regole <ul style="list-style-type: none"> - Saper leggere, comprendere e interpretare i diversi tipi di fonte - Saper sviluppare la creatività
Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> - Lavoro di gruppo (cooperative learning); - Ricerca e selezione di informazioni utili alla realizzazione del prodotto; - Utilizzo delle conoscenze acquisite per realizzazione di un compito significativo (problem solving); - L'insegnante assume un ruolo di supporto e aiuto.
SVILUPPO DEL LAVORO	<p>FASE 1: (1/2 ora): Presentazione del lavoro da realizzare e delle rubriche di valutazione, spazio alle domande per chiarire dubbi e curiosità.</p> <p>FASE 2: (una settimana): Ciascun alunno pensa a come realizzare il modellino di DNA e ricerca i materiali a casa.</p> <p>FASE 3: (1 ora) Lavoro a coppie: i ragazzi espongono al compagno la propria idea e assieme cercano di consigliarsi per migliorare il prodotto di ciascuno.</p> <p>FASE 4 (1/2 ora): tutti i ragazzi si confrontano assieme per ricercare un'idea pratica che possa essere rappresentata sul modellino di ogni alunno in modo da percepire complessivamente che c'è una parte di DNA che accomuna tutti gli esseri umani.</p> <p>FASE 5 (2 giorni): Ciascun alunno realizzerà a casa il modellino del DNA</p> <p>FASE 6 (2 ore): Ogni alunno presenta il lavoro fatto ai compagni.</p> <p>Si apre una discussione collettiva per valutare il lavoro di ciascuno e per formulare ipotesi. Durante il lavoro in classe l'insegnante fornirà supporto ai ragazzi attraverso domande stimolo, consigli e suggerimenti.</p>
STRUMENTI/RISORSE DA UTILIZZARE	Manuali scolastici, schede di lavoro fornite dai docenti, materiale multimediale e in rete, computer, lim. Discussioni aperte guidate dagli insegnanti.
VALUTAZIONE (esplicitazione dei criteri che determinano la valutazione e l'attribuzione dei livelli)	<p>La valutazione avverrà, in itinere durante le varie fasi dei lavori, sulla base dei criteri di valutazione degli apprendimenti delle singole discipline e prendendo in considerazione le "evidenze" relative alle "Competenze in chiave europea" previste. Si terrà conto dell'impegno, della capacità collaborativa e del senso di responsabilità di ciascun allievo. Per la valutazione complessiva dei lavori verrà utilizzata alla fine una griglia di valutazione basata su quattro livelli di valutazione, terrà conto dei seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Completezza, pertinenza e organizzazione - Partecipazione e impegno - Comunicazione e socializzazione - Autonomia - Consapevolezza riflessiva e critica - Creatività - Gestione del tempo - Autovalutazione
AUTOVALUTAZIONE	Attraverso una relazione individuale