



The Creative School



Open Educational Resources

Biodiversità e Arti visive

Materia: Ambiente, Scienze naturali

Età: 7-11, 11-14



Erasmus+

Autori

Matilde Biondi, Sara Borella, Maddalena Nicoletti, Pier Giacomo Sola

Immagini

© Trustees of the Chester Beatty Library, Dublin, iStockpicture

Copyright

I materiali possono essere utilizzati secondo la licenza:
Creative Commons Non Commercial Share Alike license



Disclaimer

Il progetto *Creative School* è stato finanziato con il supporto dell'Unione Europea e dell'Agenzia Nazionale Francese per il Programma Erasmus+ (Grant Agreement 2019-1-FR01-KA201-062212). Questa pubblicazione



riflette solo le opinioni degli autori e l'Unione Europea e l'Agenzia Nazionale Francese per il Programma Erasmus+ non possono essere ritenute responsabili per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in essa contenute.

Indice

Biodiversità e Arti visive	6
Descrizione dell'attività.....	7
Breve presentazione delle opere di Louis Masai e Kate MacDowell.....	8
Louis Masai	8
Kate MacDowell.....	9
Le avventure di Max, Samir e Apetta  7-11	10
L'attività in dettaglio	10
Le avventure di Max, Samir e Apetta  11-14.....	12
L'attività in dettaglio	12
Modulo 1: Le opere di Louis Masai.....	12
Modulo 2: Le opere di Kate MacDowell.....	19
Conclusione dell'attività e considerazioni finali	22
Suggerimenti per altre attività	23
Bibliografia in lingua inglese.....	25
Sulla sindrome dello spopolamento degli alveari e il declino degli impollinatori	25
Sulle opere di Louis Masai.....	25
Sulle opere di Kate MacDowell.....	26
Bibliografia in Italiano	26
Ruolo degli Artisti di strada	26
Api e Biodiversità	26
Sulle opere di Louis Masai.....	27
Sulle opere di Kate MacDowell.....	27

Le risorse educative di *Creative School* comprendono i seguenti moduli didattici, qui elencati in base alle materie e all'età degli studenti a cui sono indirizzati:

	 7-11	 11-14	 14-18
 Storia dell'Arte		Facciamoli rivivere	Facciamoli rivivere
 Educazione civica e Filosofia	Dilemmi Etici	Dilemmi Etici	Dilemmi Etici
 Ambiente, Scienze naturali	Biodiversità e Arti visive	Biodiversità e Arti visive	
 Geografia	Passeggiate urbane	Passeggiate urbane	
 Storia			Come vivevano i giovani?
	Le fotografie come memoria del passato	Le fotografie come memoria del passato	Le fotografie come memoria del passato
 STEAM			I cambiamenti climatici
	#Empowering YouthVoices	#Empowering YouthVoices	#Empowering YouthVoices
		Algoritmi affamati	Algoritmi affamati
 Formazione degli insegnanti	Europeana come strumento per l'apprendimento	Europeana come strumento per l'apprendimento	Europeana come strumento per l'apprendimento
	Approcci pratici per l'insegnamento con gli oggetti	Approcci pratici per l'insegnamento con gli oggetti	Approcci pratici per l'insegnamento con gli oggetti
	Object based learning	Object based learning	Object based learning

Il progetto *Creative School* ha sviluppato moduli didattici, rivolti agli insegnanti, con l'obiettivo di aiutarli a sviluppare le capacità di pensiero creativo e critico dei propri studenti, grazie all'utilizzo dei contenuti educativi messi a disposizione dalle istituzioni culturali europee.

Sempre di più, infatti, i giovani hanno bisogno di sviluppare capacità di pensiero autonomo per trovare soluzioni a problemi sociali, emotivi ed economici, sia a livello personale che come cittadini del mondo. Vengono costantemente stimolati a essere creativi, innovativi, intraprendenti e capaci di adattarsi alle diverse situazioni che incontrano, come pure a trovare la motivazione, la fiducia e le capacità per utilizzare il pensiero creativo e critico nella vita di tutti i giorni.

I principali beneficiari di *Creative School* sono gli insegnanti della scuola primaria e secondaria. Attraverso il coinvolgimento nel progetto, essi potranno accrescere le competenze necessarie per utilizzare strategie pedagogiche volte a stimolare la creatività e il pensiero critico. I bambini e i ragazzi coinvolti come partecipanti al progetto potranno in questo modo sviluppare le competenze necessarie per rispondere alle sfide che devono affrontare quotidianamente.

Ci auguriamo che questi materiali portino una nuova dimensione al vostro lavoro e vi ispirino a usarli per promuovere il pensiero creativo e critico tra i giovani. I temi selezionati sono stati scelti assieme a insegnanti ed educatori provenienti da Austria, Croazia, Finlandia, Francia, Irlanda, Italia e Regno Unito, attraverso focus group e incontri diretti.

Tutti i materiali sono accompagnati da suggerimenti pratici per il loro utilizzo, e arricchiti da interessanti informazioni e approfondimenti, che possono essere utilizzati per stimolare ulteriori discussioni. Per ogni materiale viene inoltre indicata la fascia di età più appropriata.

Ove possibile, abbiamo inserito delle semplici attività pratiche che possono essere svolte con gli studenti, suggerendo una serie di domande da porre loro, al fine di meglio introdurre gli argomenti di ogni modulo didattico. Se desiderate approfondire determinati argomenti o temi, ogni materiale include inoltre collegamenti ad altre risorse didattiche a esso correlate. Quando disponibili, viene anche fornito un elenco generale di materiali didattici aggiuntivi.

I materiali sono stati concepiti come sussidi didattici da utilizzare in modo autonomo. A questo proposito, cercano di fornire un quadro generale da cui sia possibile selezionare gli aspetti e i temi più rilevanti per le proprie attività. I moduli dovrebbero poter essere utilizzati all'interno di ogni paese europeo, e in qualsiasi contesto, in quanto trattano questioni che sono assolutamente universali.

Per maggiori informazioni sul progetto *Creative School*, potete visitare:

<https://www.creative-school.eu/>



iStockpicture

Biodiversità e Arti visive

Materia:	 Ambiente, Scienze naturali
Età:	 7-11  11-14
Tempo necessario:	 90-240 minuti, a seconda dell'età e dell'interesse degli studenti
Materiali utilizzati:	Presentazioni PowerPoint; videoproiettore. Potete stampare le presentazioni, se non avete un videoproiettore a disposizione
Obiettivi didattici:	Incoraggiare gli studenti a: <ul style="list-style-type: none">• conoscere la biodiversità, il ruolo delle api e di altri impollinatori e l'impatto delle attività umane sulla vita sulla Terra• imparare come le arti visive possono aiutare a risvegliare la nostra attenzione sulle specie in pericolo• imparare come gli artisti vedono se stessi e il loro ruolo• pensare in modo creativo e critico al ruolo delle Arti Visive

Descrizione dell'attività

Le due attività proposte affrontano il tema della **perdita di biodiversità**, vista attraverso le **arti visive**: “L'arte cambia le persone, può raccontare storie in modi che ispirano le persone, spingendole a pensare e agire in modo diverso. Arte e design possono creare una propria visione del mondo che vogliamo abitare” (cit. da “The Human Nature Manifesto”, <http://humannatureshow.com/manifesto>).

Utilizzare le arti visive è molto efficace: **le immagini sono senza barriere, non hanno bisogno di un linguaggio specifico, possono essere comprese da tutti, di qualsiasi età, di qualsiasi cultura.**

Tra i tanti artisti che si avvicinano al tema della biodiversità, *Creative School* ha scelto di presentare le opere di **Louis Masai e Kate MacDowell**, perché sono ricche di spunti e intriganti nei risultati raggiunti. Entrambi gli artisti esplorano il tema della perdita di biodiversità attraverso uno dei vettori più importanti per la riproduzione: **le api**. Le api stanno scomparendo in tutto il mondo: le cause sono ancora incerte, ma i ricercatori concordano che i cambiamenti climatici e l'inquinamento chimico siano sicuramente i due fattori chiave.

Entrambi gli artisti esplorano anche altri temi, come **l'inquinamento, i cambiamenti climatici, la parità di diritti per tutti gli esseri viventi.**

L'attività si basa su un fumetto: due giovani studenti (Max e Samir) conoscono una giovane ape (Apetta), che sta scappando dalla sua città natale a causa dell'inquinamento. La giovane ape è arrabbiata con gli esseri umani, perché distruggono l'ambiente e minacciano la sua specie. I due studenti le mostrano come **gli artisti difendano la Natura**, coinvolgendo il pubblico con diverse domande e invitandolo a riflettere sul messaggio proposto dalle opere d'arte.

Le attività sono divise in **moduli, ognuno dei quali suddiviso in sotto-argomenti**: i moduli possono essere gestiti in modo indipendente, e gli insegnanti possono **scegliere quali sotto-argomenti sono più idonei per le proprie classi**, in base all'età degli studenti e agli argomenti che hanno già trattato nelle lezioni precedenti.

Alcuni elementi grafici sono stati utilizzati per facilitare la lettura da parte degli studenti:

- il profilo di ogni personaggio è dipinto in un colore diverso: Max – **magenta**, come i suoi capelli; Samir – **verde**, come la sua maglietta; Apetta – **gialla**, come le sue strisce. Quindi i lettori possono capire chi sta parlando anche se il personaggio non appare nella diapositiva;
- i concetti chiave sono contrassegnati in **grassetto arancione**;
- le domande per gli studenti sono contrassegnate in **grassetto magenta**.

Breve presentazione delle opere di Louis Masai e Kate MacDowell

Louis Masai

Louis Masai è un pittore britannico che affronta vari temi del **conservazionismo**, come la **biodiversità**, **le specie in via di estinzione**, **la sesta estinzione di massa**, **l'inquinamento**, **i cambiamenti climatici**, **la parità di diritti per tutti gli esseri viventi**, in uno stile colorato e accattivante. Ecco alcune linee guida che aiuteranno la vostra classe a comprendere le sue opere:

- Louis usa immagini semplici, da bambino, e i suoi quadri sono molto facili da capire, ma mai noiosi, sempre allegri anche se riguardano disastri ambientali;
- l'artista ritrae animali realizzati con pezzi di stoffa cuciti insieme, per evidenziare che la specie di cui parla potrebbe estinguersi, lasciando solo giocattoli o souvenir. È un gioco sull'assurdità del consumismo, per cui spesso vediamo queste creature come oggetti carini da coccolare mentre in realtà stanno lottando per sopravvivere¹. L'artista spiega che, se non conserviamo le specie che sono sulla terra, rimarranno solo reliquie, souvenir, giocattoli, illustrazioni e dipinti;
- in molti dei suoi dipinti, gli animali vengono **cuciti insieme da un'ape che trasporta ago e filo**. In questo modo, Masai permette alle sue api di diventare una metafora per incoraggiare le persone a unirsi a **ricucire il pianeta**, e a smettere di scucirlo²;
- la giustapposizione del patchwork permette all'artista di **collegare il consumismo e i suoi effetti sulla Natura**: “la trapuntatura patchwork è tradizionale, è qualcosa che gli umani hanno fatto da sempre, ma che non facciamo più. Il motivo per cui non lo facciamo è il **fast fashion**: non abbiamo bisogno di aggiustare i nostri calzini o pantaloni, o cucire insieme tutti i vestiti dei nostri bambini per fare una coperta. Li buttiamo e ne compriamo di nuovi. Sto lavorando con modelli molto insoliti che non vedreste su una trapunta patchwork tradizionale, per es. **Topolino, Paperino, Peppa Pig** - perché essi esistono all'interno di una società che non usa più le toppe. L'idea è rinnovare qualcosa che è passato, e renderlo di nuovo alla moda”³;
- l'artista considera il **patchwork** ingegnoso, colorato, funzionale e globale: nei suoi pezzi più grandi lavorati a patch, si possono vedere quasi 200 dipinti all'interno di un elemento. Questo dà all'artista l'opportunità di **raccontare molto di più e di raggiungere un pubblico più ampio e diversificato**⁴. Per esempio, quando dipinge un rinoceronte, l'artista può scegliere modelli da tessuti africani, radicando così l'animale nella storia del suo ambiente nativo;
- tra i vari soggetti che utilizza, uno dei suoi preferiti sono le **banane gialle**: “le banane sono sull'orlo **dell'estinzione** per la seconda volta negli ultimi 100 anni. È un'immagine popolare e riconoscibile grazie ad **Andy Warhol**, ma le banane che mangiavano i nostri nonni non sono quelle che produciamo noi: non esistono più. Ecco quanto è vicina l'estinzione per noi”⁵;
- inoltre, da un punto di vista personale, le toppe consentono all'artista l'opportunità di impegnarsi in tutti i propri interessi artistici personali, come fumetti, cartoni animati, modelli di tessuti, flora, colori e geometria⁶;
- per trasmettere il messaggio che se non proteggiamo animali e piante rimarranno solo souvenir e giocattoli, l'artista **dipinge anche animali come se fossero fatti di plastica**;

¹ <https://inspiringcity.com/2018/05/25/missing-the-latest-exhibition-from-louis-masai-brings-endangered-species-into-the-crypt-gallery/>

² <https://impakter.com/art-beeing-interview-louis-masai/>

³ <https://vegworldmag.com/vertical-gallery-louis-masai-hatch-breakthrough-interactive-exhibit-meet-my-friends/>

⁴ <https://www.greenhousepr.co.uk/louis-masai/>

⁵ <https://monikerprojects.com/how-art-can-save-the-eels/>

⁶ https://issuu.com/kula_mag/docs/kulamag_issue_two/s/11001372

- la maggior parte dei dipinti è stata realizzata sulla parete di un edificio, così gli insegnanti possono presentare anche il **ruolo educativo e sociale dell'arte di strada**.

Kate MacDowell

Kate MacDowell è un'artista statunitense che spesso crea le proprie opere in porcellana. Si occupa dell'importanza delle **api** e di altri impollinatori per la **biodiversità**; l'**inquinamento chimico**; la **dipendenza degli esseri umani dalla Natura**; le **interconnessioni di tutti gli esseri**; il **conservazionismo**, i **cambiamenti climatici**, l'**inquinamento tossico** e le **colture geneticamente modificate**. Alcune brevi linee guida:

- MacDowell si concentra **sull'ideale romantico dell'unità dell'uomo e della natura**. Tuttavia, questa idea è in netta contraddizione con il **nostro impatto sul pianeta**⁷;
- Le **sculture in porcellana** di Kate MacDowell rispondono alle **minacce ambientali** e alle loro conseguenze, rivelando le fratture e gli attriti tra l'uomo e la natura⁸;
- Il suo lavoro esplora le nostre relazioni fisiche e psicologiche con il regno animale: sia come compagni, trofei, materia prima o simboli mitici, gli animali occupano uno spazio nel nostro subconscio che stratifica storia, favola e consapevolezza della fragilità delle specie⁹;
- vede ogni pezzo come un **esemplare** catturato e preservato, una meticolosa registrazione di forme naturali in pericolo e un commento sulla nostra stessa **colpevolezza**¹⁰;
- in alcune opere, aspetti della **figura umana si sostituiscono a noi stessi** e mettono in atto trasformazioni a volte strazianti, a volte umoristiche che illustrano il nostro rapporto con il mondo naturale¹¹;
- in altri pezzi, gli animali assumono **qualità antropomorfe**, fornendo loro dispositivi di sicurezza per tentare di proteggerli dalle minacce ambientali provocate dall'uomo¹²;
- ogni pezzo è un sorprendente avvertimento, nella tradizione **vanitas e memento mori** dei pittori olandesi del XVII secolo, che si sforzavano di ricordare la nostra orgogliosa follia e la nostra inevitabile mortalità. Ma Kate **stravolge la tradizione** delle nature morte olandesi, ponendo lo scheletro umano all'interno di un cadavere non umano. In questo modo, mostra che il nostro destino e quello degli animali e delle piante sono **strettamente intrecciati**¹³;
- MacDowell utilizza una varietà di metodi per creare i suoi pezzi, dalla porcellana scolpita a mano (spesso costruendo una forma solida e poi scavandola) alla colata a **scorrimento** e all'assemblaggio di multipli¹⁴;
- forma a mano ogni singola opera. Ogni forma viene creata pezzo per pezzo, cosa che le dà la possibilità di immergersi nello studio approfondito della struttura di un fiore o di un'ape¹⁵;
- le caratteristiche della porcellana, la sua fragilità e al tempo stesso durabilità nei millenni, mostrano sia la resilienza che la caducità delle forme naturali del nostro ecosistema morente¹⁶.

Per entrambi gli artisti si veda la bibliografia suggerita al termine del modulo.

⁷ <http://www.katemacdowell.com/statement.html>

⁸ <https://mindysolomon.com/artist/kate-macdowell/>

⁹ <https://mindysolomon.com/artist/kate-macdowell/>

¹⁰ <http://www.katemacdowell.com/statement.html>

¹¹ <http://www.katemacdowell.com/statement.html>

¹² <http://www.katemacdowell.com/statement.html>

¹³ <https://beautifulbizarre.net/2016/11/08/kate-macdowells-honest-and-haunting-sculptures/>

¹⁴ <https://mindysolomon.com/artist/kate-macdowell/>

¹⁵ <http://www.katemacdowell.com/statement.html>

¹⁶ <https://urban-nation.com/artist/kate-macdowell/>



Le avventure di Max, Samir e Apetta

Potete iniziare il workshop chiedendo a tre studenti di offrirsi volontari per leggere i ruoli di Max, Samir e Apetta nella presentazione PowerPoint. Spiegate agli studenti che oggi avranno degli ospiti speciali che parleranno loro di argomenti rilevanti.

In ogni diapositiva, i personaggi suggeriscono domande per stimolare la discussione su un particolare argomento.

Il ruolo dell'insegnante/educatore sarà quello di facilitare domande e risposte, nonché di invitare gli studenti a spiegare e motivare le proprie risposte. L'insegnante/educatore ha anche il compito di leggere le sezioni in cui viene spiegato il lavoro di Louis Masai e Kate MacDowell.

L'attività in dettaglio

Introduzione (diapositive #5-15):

La parte introduttiva è comune a tutti i moduli e va svolta qualora docenti/educatori vogliano introdurre il tema della biodiversità. Se questo argomento è già stato trattato, l'intera sezione può essere omessa.

- Definizione di biodiversità
- Definizione di impollinazione
- Ruolo delle api
- Perché le api stanno scomparendo

Modulo 1 (diapositive #16-17):

Il modulo 1 descrive il ruolo delle **arti visive** nel far crescere la consapevolezza delle persone sulle responsabilità degli esseri umani nei confronti dell'ambiente.

- Il ruolo delle Arti Visive

Modulo 2 (diapositive #19-42):

Il modulo 2 presenta il lavoro di Louis Masai.

Argomento 1 (diapositive # 19-22):

- Presentazione del lavoro e degli obiettivi di Louis Masai
- Chi è un artista di strada?
- Che cosa fa?
- Che cos'è un murale?

Argomento 2 (diapositive # 23-33):

- Diversi animali colorati (dimensioni di una parete) spiegano il ruolo delle api nella biodiversità

Argomento 3 (diapositive # 35-40):

- Alcuni dipinti presentano il delicato equilibrio della biodiversità marina

Conclusioni (diapositive # 41-42):

- Riferimenti per il lavoro di Louis Masai

Modulo 3 (diapositive #43-57):

Il modulo 3 presenta il lavoro di Kate MacDowell

Argomento 1 (diapositive # 44-47):

- Presentazione di Kate MacDowell e delle sue opere
- Cos'è la porcellana?
- Perché l'artista preferisce la porcellana piuttosto che altri materiali?

Argomento 2 (diapositive # 48-55):

- Ruolo della biodiversità
- Impatto dell'inquinamento sull'ambiente
- Dipendenza degli esseri umani dalla Natura

Conclusioni (diapositive #56-57):

- Come ti senti?
- Quali emozioni suscitano le sculture?
- Riferimenti per il lavoro di Kate MacDowell

Conclusioni generali sull'attività (diapositive #58-64):

- Considerazioni finali sul ruolo dell'Arte
- Cosa possiamo fare per cambiare la situazione?
- Unire le forze e lavorare insieme: il potere della cooperazione



Le avventure di Max, Samir e Apetta

Potete iniziare il workshop chiedendo a tre studenti di offrirsi volontari per leggere i ruoli di Max, Samir e Apetta nella presentazione PowerPoint.

In ogni diapositiva, i personaggi suggeriscono domande per stimolare la discussione su un particolare argomento.

Il ruolo dell'insegnante/educatore sarà quello di facilitare domande e risposte, nonché di invitare gli studenti a spiegare e motivare le proprie risposte. L'insegnante/educatore ha anche il compito di leggere le sezioni in cui viene spiegato il lavoro di Louis Masai e Kate MacDowell.

L'attività in dettaglio

Introduzione (diapositive # 1-13):	
Questa parte è comune ai moduli 1 e 2 e va svolta qualora docenti/educatori vogliono introdurre il tema della biodiversità. Se questo argomento è già stato trattato, l'intera sezione può essere omessa.	
diapositive # 6 -10:	definizione di biodiversità; ruolo delle api; sindrome dello spopolamento degli alveari (SSA)
diapositive # 11-12:	ruolo delle Arti nella biodiversità

Modulo 1: Le opere di Louis Masai

Modulo 1: Le opere di Louis Masai (diapositive # 14-43)
Il modulo 1 presenta il lavoro dell'artista britannico Louis Masai. Il modulo 1 è suddiviso in sotto-argomenti, che possono essere eseguiti in modo indipendente
Argomento 1 (diapositive # 15-28):
<ul style="list-style-type: none">• Presentazione del lavoro e degli obiettivi di Louis Masai• Il "Progetto Save the Bees": un progetto volto a sensibilizzare le persone sul ruolo delle api per la biodiversità e sulla loro importanza per la sopravvivenza dell'uomo• Perdita di habitat• Crimine contro la fauna selvatica• Equilibrio ecologico degli ecosistemi

diapositive # 18-19:	Queste diapositive offrono la possibilità di vedere il processo di pittura di un grande murale. Sono anche un primo approccio a uno dei temi preferiti dai Masai: le api e altre specie in via di estinzione. Infatti, su un muro di Shanghai, un'ape è pronta a cucire insieme un panda rosso. I panda rossi (<i>Ailurus fulgens</i>) sono originari dell'Himalaya orientale e della Cina sudoccidentale. Sono elencati come "in pericolo" nella Lista Rossa IUCN ¹⁷ perché la popolazione selvatica è stimata in meno di 10.000 individui maturi e continua a diminuire a causa della perdita e frammentazione dell'habitat, del bracconaggio e della depressione da consanguineità ¹⁸ .
diapositiva # 20:	Le due api dicono "se ce ne andiamo, vi portiamo tutti con noi". Analizzate con i vostri studenti il significato e le implicazioni di questa frase. Louis viene fotografato mentre completa una terza ape. Accanto a lui una scatola di spray (Londra, Regno Unito).
diapositiva # 21:	Un'ape morente chiede aiuto. Accanto a lei, un messaggio per ricordare alle persone che senza le api gli esseri umani non possono sopravvivere (Brick Lane, Londra, Regno Unito).
diapositiva # 22:	Nuvole nel cielo (forse una nuvola tossica?) e diverse api. Due api più grandi dominano questo pezzo: quella a sinistra è raffigurata come una marionetta con il cartello "Niente api, Niente cibo!", che indica come sono gli umani a controllare il futuro delle api (Withecross Street, Londra, Regno Unito)
diapositiva # 23:	Una grande ape ha appena preparato un messaggio per i passeggeri della metropolitana parigina: "Io sono in pericolo. Aiutatemi". L'ape è nuovamente raffigurata come una marionetta. Porta un pennello che ha usato per dipingere la scritta. Dal pennello sbocciano dei fiori (Gare du Nord, Parigi, Francia).
diapositiva # 24:	Api, uccelli e insetti che trasportano fiori, dipinti sul muro di una casa (Hackney Wick, Londra). Un'ape porta il segno "Niente api, niente esseri umani". Nella parte inferiore, un altro messaggio dice: "Condividiamo lo stesso ambiente. Prenditene cura". Il messaggio che l'artista trasmette è chiaro.
diapositiva # 25:	Su uno sfondo in legno, un'ape è stata dipinta mentre cuce, a fianco di un rinoceronte. Tre specie di rinoceronte, nero, di Giava e di Sumatra, sono in grave pericolo di estinzione. Oggi, una piccola popolazione di rinoceronti di Giava si trova in un solo parco nazionale sulla punta settentrionale dell'isola indonesiana di Giava. Una sottospecie continentale del rinoceronte di Giava è stata dichiarata estinta in Vietnam nel 2011 ¹⁹ . I rinoceronti neri sono la più piccola delle due specie di rinoceronti africani. Le popolazioni di rinoceronte nero sono diminuite drasticamente nel 20esimo secolo per mano di cacciatori e coloni europei a meno di 2.500 nel 1995. Da allora, grazie ai persistenti sforzi di

¹⁷ International Union for the Conservation of Nature

¹⁸ Fonte: Wikipedia

¹⁹ <https://www.worldwildlife.org/species/rhino>

	<p>conservazione in tutta l'Africa, il numero di rinoceronti neri è aumentato fino a circa 5.600 oggi. Tuttavia, il rinoceronte nero è ancora considerato in grave pericolo: i reati contro la fauna selvatica - in questo caso, il bracconaggio e il traffico sul mercato nero di corno di rinoceronte - continuano ad affliggere la specie e a minacciarne il recupero²⁰.</p> <p>I motivi del tessuto di cui è fatto il rinoceronte sono motivi tradizionali dell'Africa e dell'Europa e rappresentano anche la vegetazione tipica di quelle zone.</p>
diapositiva # 26:	<p>Un paio di conigli silvilago del New England (<i>Sylvilagus transitionalis</i>) dipinti su carta. Questa specie è classificata come vulnerabile, poiché ne sono rimasti circa 16.500 individui. Vive in alcune parti del New England e nello stato di New York (USA). Una minaccia fondamentale è la perdita dell'habitat, luoghi in cui i conigli possono trovare cibo, allevare piccoli e sfuggire ai predatori. Lo sviluppo ha preso molta terra un tempo abitata da silvilago e altri animali selvatici²¹.</p> <p>Osservate i motivi nel patchwork e collegate i motivi al messaggio che l'artista intende offrire.</p>
diapositiva # 27:	<p>Un'ape sta cucendo una scimmia patchwork sul muro di una casa (Waterford, Irlanda). Con una popolazione stimata tra 518.000 e 688.000, gorilla, scimpanzé e oranghi (tutte le specie di grandi scimmie) che vivono allo stato selvatico, sono in pericolo o in pericolo critico nella Lista Rossa IUCN. Questo indica che sono ad altissimo rischio di estinzione nel prossimo futuro, probabilmente entro la nostra stessa vita. La protezione di queste specie, che svolgono un ruolo fondamentale nell'equilibrio ecologico delle foreste e degli ecosistemi tropicali, e quindi nell'adattamento ai cambiamenti climatici, è essenziale.²².</p> <p>Osservare i modelli nelle patch.</p>
diapositiva # 28:	<p>A Un'ape e due pinguini africani (<i>Spheniscus demersus</i>). Uno dei pinguini è raffigurato in modo realistico e porta un ago e un filo nel becco, mentre l'altro è mostrato con un design colorato a trapunta patchwork, poiché ciò che sta rappresentando è in realtà un giocattolo. Il messaggio è che una volta che l'animale muore, l'unica cosa che rimane è il peluche.</p> <p>Osservare i modelli nelle patch.</p>
Argomento 2 (diapositive # 30-31):	
<ul style="list-style-type: none"> • Effetti dei rifiuti di plastica sulla vita marina • Inquinamento dell'acqua • Equilibrio ecologico degli ecosistemi • Pesca eccessiva 	
diapositiva # 30:	<p>L'opera raffigura un mare di corallo con pesci, tartarughe e piante colorate. Tuttavia, tra le creature colorate si possono vedere sacchetti di plastica galleggianti (North Street, Bedminster, Bristol, 2018).</p>

²⁰ <https://www.worldwildlife.org/species/black-rhino>

²¹ <https://louismasai.com/projects/the-art-of-beeing/new-york-rabbit/>

²² [https://en.unesco.org/themes/biodiversity/great-](https://en.unesco.org/themes/biodiversity/great-apes#:~:text=With%20an%20estimated%20population%20of,wild%20in%20the%20near%20future%2C)

[apes#:~:text=With%20an%20estimated%20population%20of,wild%20in%20the%20near%20future%2C](https://en.unesco.org/themes/biodiversity/great-apes#:~:text=With%20an%20estimated%20population%20of,wild%20in%20the%20near%20future%2C)

	<p>L'opera d'arte invia un messaggio sull'inquinamento delle acque. L'artista ha creato questo dipinto per l'Upfest 2018 a Bristol, che presentava la serie di cartoni animati televisivi "The Simpsons". Il creatore di "The Simpsons", Matt Groening, ha selezionato alcuni degli artisti di strada per l'Upfest di quell'anno. In omaggio ai "Simpsons", fa la sua comparsa anche il pesce con tre occhi in stile cartone animato creato da Matt Groening: riuscite a individuarlo?</p> <p>"Ogni anno, dalle aree costiere, fluiscono dai 5 ai 14 milioni di tonnellate di plastica nei nostri oceani. La luce del sole, il vento, le onde e il calore scompongono quel materiale in pezzi più piccoli che assomigliano molto al cibo tipico del plancton, dei bivalvi, dei pesci e persino delle balene. Le microplastiche danneggiano le creature acquatiche, così come le tartarughe e gli uccelli: bloccano il tratto digestivo, diminuiscono la voglia di mangiare e alterano il comportamento alimentare, il che riduce la crescita e la capacità riproduttiva. Con lo stomaco pieno di plastica, alcune specie muoiono di fame. Inoltre, la plastica non è un'unica cosa: è disponibile in molte forme e contiene una vasta gamma di additivi - pigmenti, stabilizzanti ultravioletti, idrorepellenti, ritardanti di fiamma, rinforzi come il bisfenolo A (BPA) e ammorbidenti chiamati ftalati - che possono lisciviare nel loro ambiente"²³.</p> <p>L'elenco degli organismi d'acqua dolce e marini danneggiati dalla plastica si estende a centinaia di specie. La domanda è: cosa possono fare gli individui e le nazioni per ridurre l'inquinamento da plastica che entra negli oceani, nei laghi e nei fiumi?</p>
diapositiva # 31:	<p>Il tonno rosso dell'Atlantico (<i>Thunnus thynnus</i>), è una specie di tonno della famiglia degli Scombridae. I tonni rossi atlantici sono originari sia dell'Oceano Atlantico occidentale che orientale, nonché del Mar Mediterraneo. Si sono estinti nel Mar Nero. Può vivere fino a 40 anni e immergersi a profondità superiori a 1.000 metri. Il tonno rosso dell'Atlantico è stato il fondamento di una delle attività di pesca commerciale più redditizie al mondo. Gli individui di taglia media e grande sono fortemente presi di mira per il mercato giapponese del pesce crudo, dove tutte le specie di tonno rosso sono molto apprezzate per sushi e sashimi. Questa importanza commerciale ha portato a una pesca eccessiva²⁴. (Chalkwell Hall Junior School, Southend-on-Sea, Regno Unito)</p>
Argomento 3 (diapositive # 32-34):	
<ul style="list-style-type: none"> ● Effetti dei cambiamenti climatici sugli ecosistemi ● Innalzamento del livello del mare ● Il riscaldamento globale 	

²³ <https://www.nationalgeographic.com/magazine/article/plastic-planet-health-pollution-waste-microplastics>

²⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Atlantic_bluefin_tuna

diapositiva # 32:	<p>Anche le stime più prudenti prevedono che l'habitat del cocodrillo americano (<i>Crocodylus acutus</i>) sarà notevolmente modificato dall'innalzamento del livello del mare (un metro). Sebbene con l'innalzamento del livello del mare possano diventare disponibili anche nuovi habitat, le nuove aree possono creare barriere alla migrazione verso nord. L'innalzamento del livello del mare guiderà anche i cambiamenti nella chimica dell'acqua e nella salinità, che potrebbero avere un impatto negativo sull'attuale habitat dei cocodrilli anche prima che si verifichi l'inondazione²⁵.</p> <p>Anche i cambiamenti di temperatura sono una potenziale minaccia diretta: per i cocodrilli, il sesso non è determinato geneticamente, ma piuttosto dalla temperatura dell'embrione durante l'incubazione. Una differenza di 0,5 - 1° C nella temperatura di incubazione causa rapporti tra i sessi notevolmente diversi. Le temperature all'interno di un nido possono variare dalla parte superiore alla parte inferiore del nido e possono dare origine a piccoli di sesso misto. Un numero maggiore di femmine, a causa delle temperature di incubazione più fresche o più calde, potrebbe portare all'eventuale estirpazione della specie da un'area²⁶.</p>
diapositiva # 33:	<p>La tartaruga palustre (<i>Glyptemys muhlenbergii</i>) è classificata in serio pericolo. Questa specie vive in alcune zone della costa orientale degli Stati Uniti. Le tartarughe di palude sono una delle tartarughe più rare degli Stati Uniti. Sono estremamente sensibili agli effetti del riscaldamento globale. La sopravvivenza della tartaruga è strettamente legata al suo delicato habitat. I modelli meteorologici irregolari derivanti dal riscaldamento globale interromperanno il fragile equilibrio chiave per la sopravvivenza della tartaruga stessa. Alterando i cicli idrologici, il riscaldamento globale prosciugherà o inonderà l'habitat della tartaruga. Oltre alle tartarughe palustri che necessitano di una casa molto specifica, le strade e lo sviluppo hanno frammentato gran parte del loro habitat rimanente. Poiché il clima che cambia altera la disponibilità dell'attuale habitat delle tartarughe, esse avranno una capacità molto limitata di migrare verso luoghi che potrebbero essere maggiormente adatti a loro²⁷.</p>
diapositiva # 34:	<p>Questo murale rappresenta un altro impollinatore, il colibrì. Ci sono circa 340 specie di colibrì nel mondo, tutte originarie delle Americhe²⁸. Come tutti gli uccelli, i colibrì hanno requisiti di base per il loro habitat, cibo, acqua, riparo e spazio per nutrirsi e riprodursi, al fine di prosperare. Alcuni colibrì tropicali sono a rischio, come altri impollinatori, a causa della perdita di habitat e dei cambiamenti nella distribuzione delle piante da nettare. Il cambiamento climatico e la diffusione di specie invasive possono in futuro esacerbare questi problemi per i colibrì²⁹.</p>

²⁵ <https://climateadaptationexplorer.org/species/reptiles/100>

²⁶ <https://phys.org/news/2006-11-global-crocodiles.html>

²⁷ <https://louismasai.com/projects/the-art-of-beeing/new-york-turtle/>

²⁸ <https://macroecology.ku.dk/news/2018/the-environment-determines-caribbean-hummingbirds-vulnerability/>

²⁹ <https://www.pollinator.org/learning-center/hummingbirds>

Argomento (diapositive # 35-36):	
<ul style="list-style-type: none"> • Deforestazione • Piantagioni di olio di palma • Campagna #ProtectPongo 	
diapositiva # 35:	<p>Un orango del Borneo (<i>Pongo pygmaeus</i>) con in mano una motosega, che simboleggia la distruzione della casa degli oranghi. Con solo 100.000 oranghi del Borneo rimasti, la specie è in grave pericolo a causa della deforestazione. Più di 24 milioni di ettari di foresta pluviale – un'area delle dimensioni del Regno Unito – sono stati distrutti in Indonesia tra il 1990 e il 2015, principalmente per far posto alle piantagioni di olio di palma. L'olio di palma, utilizzato nel 50 per cento dei prodotti confezionati, sta minacciando la distruzione degli habitat della foresta pluviale degli oranghi. La campagna #ProtectPongo mette in luce i piccoli cambiamenti che le persone possono apportare per aiutare a proteggere la specie³⁰.</p>
diapositiva # 36:	<p>Tre oranghi stanno giocando su questo muro di casa (Arcugnano, Italia)³¹. Il più giovane sta giocando con un pupazzo di orango, a significare che se non lo proteggiamo, rimarranno solo i giocattoli.</p>
Argomento 4 (diapositiva n. 37):	
<ul style="list-style-type: none"> • Monocolture • Perdita di biodiversità • Seconda estinzione delle banane 	
diapositiva # 37:	<p>Un'ape sta cucendo insieme una banana lavorata a patch. Un cartello dice "Quasi estinte per la seconda volta" e si riferisce al fatto che la banana Gros Michel è quasi estinta e non più praticabile per lo sfruttamento commerciale a causa della sua enorme popolarità e della conseguente monocoltura nella prima metà del XX secolo. È stato a lungo osservato in biologia che le monocolture sono estremamente vulnerabili agli agenti patogeni e la banana Gros Michel si è quasi estinta a causa del fungo <i>Fusarium oxysporum</i>. Questa varietà è stata sostituita commercialmente intorno al 1950 dalla varietà di banana Dwarf Cavendish, anch'essa trasformata in una massiccia monocoltura. Queste piante sono tutte geneticamente identiche, quindi non possono sviluppare alcuna resistenza a nuove malattie. Ora la banana Cavendish è seriamente minacciata da una variante dello stesso patogeno che ha distrutto il Gros Michel. Questo è un esempio dei pericoli delle massicce monocolture (vedi bibliografia per i riferimenti).</p>

³⁰ <https://www.prweek.com/article/1696295/protect-pongo-campaign-sheds-light-destruction-caused-palm-oil>

³¹ <https://www.vicenzatoday.it/cronaca/arcugnano-dopo-la-barbie-con-la-barba-arrivano-gli-orango-tango.html>

Argomento 5 (diapositive # 38-41):	
<ul style="list-style-type: none"> • Sfruttamento delle risorse africane • Caccia agli elefanti • Guerre civili • Cambiamenti climatici • Innalzamento del livello del mare • Migrazioni 	
diapositiva # 38:	<p>Un elefante africano (<i>Loxodonta</i>) sta nuotando in un mare azzurro brillante, portando nella proboscide una catena con il simbolo della pace (Corso Moncalieri, Torino, Italia). L'elefante africano è un genere che comprende due specie di elefanti viventi: l'elefante africano della savana (<i>L. africana</i>) e il più piccolo elefante africano delle foreste (<i>L. cyclotis</i>). Entrambe le specie sono considerate a forte rischio di estinzione nella Lista Rossa IUCN. Sono minacciati dalla perdita e dalla frammentazione dell'habitat. Inoltre, il bracconaggio in diversi paesi per il commercio illegale di avorio è una seria minaccia. L'artista ha utilizzato l'immagine dell'elefante per invitare a riflettere sulle implicazioni che riguardano il bracconaggio e il commercio dell'avorio. Non molte persone sono a conoscenza degli stretti legami tra il contrabbando di armi, lo sfruttamento della prostituzione, il traffico di bambini e il commercio illegale di avorio; ma tutte queste attività contribuiscono al finanziamento delle guerre.</p> <p>Inoltre, l'elefante sta nuotando: questa posa ha lo scopo di incoraggiare la discussione sulle conseguenze dell'innalzamento del livello del mare: man mano che questo fenomeno si intensifica, aumenterà il numero delle persone costrette a emigrare. In futuro ci sarà sempre più bisogno di stare in pace gli uni con gli altri, e di accogliere coloro che saranno costretti a lasciare i loro paesi d'origine³² (Torino, Italia).</p>
diapositiva # 39:	Questa diapositiva invita gli studenti ad analizzare i temi proposti dall'elefante che nuota.
diapositive # 40-41:	Queste diapositive mostrano alcuni dettagli del dipinto, suggerendo gli argomenti sui quali l'artista vuole far nascere la discussione.
Conclusioni (diapositive # 42-43):	
<ul style="list-style-type: none"> • Suggerimenti per ulteriori indagini su Internet 	

³² <https://www.lavazza.com/en/landing/toward-2030/goal-16.html>

Modulo 2: Le opere di Kate MacDowell

Modulo 2: le opere di Kate MacDowell (#44 – 67)	
Il modulo 2 presenta il lavoro dell'artista statunitense Kate MacDowell. Anche il modulo 2 è suddiviso in sottoargomenti, che possono essere eseguiti indipendentemente:	
Argomento 1 (# 45-46):	
<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione del lavoro e degli obiettivi di Kate MacDowell • Argomenti trattati dall'artista • Uso della porcellana 	
Argomento 2 (# 47-50):	
<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversità e ruolo delle api • Il futuro delle api dipende dagli esseri umani • Senza api la vita umana non è possibile 	
diapositiva # 48:	<p>Cross Impollination, 2009. L'impollinazione incrociata, chiamata anche eterogamia, è un tipo di impollinazione in cui i grani di polline carichi di sperma vengono trasferiti dai coni o dai fiori di una pianta ai coni o ai fiori di un'altra pianta³³. Due mani umane tengono delicatamente nei palmi quello che sembra essere il centro di un fiore. Alcune api succhiano il nettare. Questa composizione rappresenta l'idea che il destino delle api è nelle mani dell'uomo, che l'uomo deve prendersi cura delle api, in modo che possano continuare ad essere i vettori dell'impollinazione.</p>
diapositiva # 49:	<p>Goblin Market, 2009. Il titolo dell'opera, "Goblin Market", è probabilmente tratto da un poema narrativo della scrittrice inglese Christina Rossetti, sorella del celebre pittore preraffaellita Dante Gabriel Rossetti. In questo romanzo, due sorelle sono tentate dal frutto venduto dai Goblin, elfi malvagi che compaiono ogni sera lungo le rive di un ruscello dove le sorelle attingono acqua. Il frutto venduto dai Goblin è stregato e uccide chi lo mangia. La composizione rappresenta due mani umane che tengono in mano vari tipi di frutta; vari tipi di insetti (mosche, api, vermi) compaiono sui frutti e sulle mani. Alcuni insetti vengono posti sulle arterie dei polsi, come per chiuderle e impedire la fuoriuscita del prezioso sangue, o per berlo. Le vene dei polsi sembrano rami di un albero che si trasformano in frutti. Questa scultura ci dice che la vita umana dipende da ciò che la natura produce e la frutta è uno degli alimenti più importanti per l'uomo. L'opera rappresenta questo legame e forse si riferisce anche al fatto che se inquiniamo la terra che coltiviamo e l'acqua con cui irrigiamo i nostri campi, potremo mangiare solo frutti che sembrano belli ma ci avvelenano.</p>
diapositiva # 50:	<p>Buzz, 2008. Questa scultura rappresenta il volto accigliato di un uomo, che si tiene una mano sul viso, nella posizione di chi sta pensando a qualcosa di molto serio. Molte api riposano sul suo viso e sulla sua mano.</p>

³³ <https://www.britannica.com/science/cross-pollination>

	La scultura rappresenta probabilmente la preoccupazione del mondo scientifico per sindrome dello spopolamento degli alveari (SSA). Si presta a molte interpretazioni e rivela lo stretto legame tra le api e l'uomo.
Argomento 3 (# 51-55):	
<ul style="list-style-type: none"> • Dipendenza degli esseri umani dalla natura • Interconnessioni di tutti gli esseri viventi • Inquinamento terrestre • Inquinamento dell'aria • Migrazioni e cambiamenti climatici 	
diapositiva # 52:	Taking Root, 2009. “Mettere radici”, quando riferito a una pianta, significa “cominciare a crescere ea trarre nutrimento dal suolo attraverso le sue radici”. L'espressione può riferirsi anche a un'idea, nel senso che si fissa o si stabilisce. In quest'opera compare solo una parte umana: un orecchio. Il condotto uditivo, i nervi, le vene all'interno dell'orecchio si trasformano in foglie, fiori e bacche. Rappresenta il concetto che la vita umana è strettamente connessa con il mondo naturale e che gli esseri umani senza natura non possono sopravvivere. Il titolo forse suggerisce anche che dovremmo “ascoltare” di più gli scienziati che ci dicono che dobbiamo cambiare il modo in cui viviamo e che questa idea dovrebbe “radicarsi” nel nostro pensiero quotidiano.
diapositiva # 53:	Migrant, 2009. Un “migrante” è una persona che si sposta da un luogo all'altro, soprattutto per trovare lavoro o condizioni di vita migliori ³⁴ . Questa composizione rappresenta due piedi umani. Le dita dei piedi si stanno trasformando in radici e le caviglie sono rappresentate come i tronchi di un albero. Sulla punta dei piedi c'è una formica. Le vene assomigliano ai rami dell'albero o alla linfa che scorre all'interno dell'albero. Anche qui l'artista descrive il rapporto indissolubile tra la vita umana e la vita naturale. Il titolo della composizione si riferisce forse al fatto che molte popolazioni sono costrette ad abbandonare le proprie radici a causa dei cambiamenti climatici, che rendono inabitabili le loro zone di origine.
diapositiva # 54:	Venus, 2006. “Questo pezzo segue il tema dell'interazione umana con la natura. Questo pezzo è diverso dagli altri pezzi nel portfolio di MacDowell. Non solo l'elemento principale lo fa risaltare, attraverso il sottile fatto che si tratta di un organo e non di un arto, ma il cuore incarna l'affetto, che potrebbe tradursi nell'afflizione personale di MacDowell per il modo in cui trattiamo il pianeta. MacDowell ha anche aggiunto una luce alogena, che dà vita alla scultura attraverso la sua accensione. Ha anche posizionato foglie da cui le arterie e le vene portano il sangue, fermando così efficacemente il flusso di sangue o forse implicando che la forza vitale dal cuore sta generando una nuova crescita nei biosistemi in cui conviviamo. Questo è un colpo provocatorio ai governi, dicendo loro che, se i nostri cuori si fermano, moriremo, e lo stesso vale per il pianeta” ³⁵ .

³⁴ Definizione da <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/migrant>

³⁵ <https://ellieclairartblog.wordpress.com/2017/05/21/inside-outside-artist-research-kate-macdowell-subject-part-2/>

diapositiva # 55:	<p>Canary, 2008. Questo lavoro si riferisce a “specie sentinella”. Si tratta di organismi, spesso animali, utilizzati per rilevare i rischi per l'uomo avvisando in anticipo di un pericolo. I termini si applicano principalmente nel contesto dei rischi ambientali piuttosto che di quelli provenienti da altre fonti. Alcuni animali possono fungere da sentinelle perché possono essere più suscettibili o avere una maggiore esposizione a un particolare pericolo rispetto agli esseri umani nello stesso ambiente. Un esempio è il “canarino nella miniera di carbone”: i canarini vengono utilizzati nelle miniere di carbone come segnale di preallarme per i gas tossici, principalmente il monossido di carbonio. Gli uccelli, essendo più sensibili, restano asfissati prima dei minatori, che avrebbero quindi la possibilità di fuggire o indossare dei respiratori protettivi³⁶. Quest'opera rappresenta due polmoni umani. È cava e può essere illuminata da una luce posta al suo interno. Quando è illuminato, l'effetto è di grande impatto visivo: all'interno dei polmoni si vedono uccellini - canarini. Altri due canarini sono posti all'esterno dei polmoni. Il lavoro si riferisce chiaramente al fatto che le attività umane inquinano l'aria e che l'inquinamento prima ucciderà la fauna selvatica e poi ucciderà gli esseri umani.</p>
Argomento 4 (#56-59):	
<ul style="list-style-type: none"> • Minacce ambientali provocate dall'uomo • Inquinamento • Connessione tra uomo e animali 	
diapositiva # 57:	<p>First and Last Breath, 2010. L'opera raffigura una femmina di coniglio che allatta i suoi piccoli. Il coniglio adulto indossa una maschera antigas. Il titolo dell'opera si riferisce al primo respiro dei conigli appena nati e all'ultimo respiro che loro o la loro madre potrebbero fare a causa dell'inquinamento atmosferico. Nella scultura l'animale si difende utilizzando una maschera antigas, che invece chiaramente non può indossare in Natura.</p>
diapositiva # 58:	<p>Canary 2, 2008. Il tema di questa scultura è strettamente legato alle opere intitolate “Canary” e “First and Last Breath”. Un uccellino, probabilmente un canarino, indossa una maschera, una bombola di ossigeno e un casco, per difendersi dalle minacce provocate dall'uomo.</p>
diapositiva # 59:	<p>Safety, 2008. Un coniglio indossa una maschera protettiva. Anche in quest'opera MacDowell ci racconta che la Natura è minacciata dalla presenza dell'uomo, che invece di essere responsabile degli altri abitanti della Terra, ne ignora l'esistenza e ne compromette la sopravvivenza.</p>
Argomento 5 (# 60-63):	
<ul style="list-style-type: none"> • Senso di attrito e disagio tra l'uomo e l'ambiente naturale • L'uomo è vittima delle sue stesse pratiche distruttive 	
diapositiva # 61:	<p>Assisted Living, 2012. L'artista afferma che ciò che ha provocato i suoi primi pensieri su questo pezzo, “è stato pensare a come il Condor Californiano (<i>Gymnogyps californianus</i>) è stato salvato sull'orlo</p>

³⁶ https://en.wikipedia.org/wiki/Sentinel_species

	dell'estinzione (22 uccelli ancora vivi in natura) da un programma di allevamento in cattività, in cui il primo uovo di una coppia è stato rimosso dal nido e sollevato a mano da biologi che indossavano pupazzi di condor. Voleva realizzare un pezzo che enfatizzasse la natura 'pratica' di questo approccio, e come a volte la conservazione delle specie dipenda da un lavoro così laborioso che si prende cura delle uova ³⁷ .
diapositiva # 62:	Nursemaid 1-2-3, 2015. Questa composizione raffigura tre primati, ognuno dei quali tiene e si prende cura di un neonato umano. Il titolo dell'opera si riferisce al fatto che i primati sono i nostri antenati e che la specie umana ne è un'evoluzione. Gli esseri umani dovrebbero prendersi cura delle scimmie (prevenendo la distruzione del loro habitat, interrompendo la caccia) e non viceversa.
diapositiva # 63:	Feral, 2019. Un gatto ha catturato un uccellino, lo tiene tra le zampe e lo sta uccidendo a morsi. Tuttavia, se si guarda più da vicino, potete vedere che le zampe anteriori del gatto sono in realtà braccia e mani umane. Il lavoro ci dice che la natura può sembrarci feroce, perché gli animali più grandi mangiano quelli più piccoli per mantenere l'equilibrio del sistema. In realtà l'uomo è la creatura più feroce di tutte, perché distrugge la natura senza motivo, non per cibo, non per mantenere l'equilibrio, ma per avidità, mancanza di rispetto, consumismo, incapacità di gestire le risorse naturali.
Argomento 6 (# 64-65):	
<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare le reazioni che l'artista vuole suscitare nello spettatore • Pensa alle emozioni • Pensa al ruolo sociale delle arti visive 	
diapositive # 64-65	Servono a stimolare la conversazione tra insegnanti/educatori e studenti su sensazioni e reazioni provocate dalle opere d'arte.
Conclusioni (#66-67):	
<ul style="list-style-type: none"> • Suggerimenti per ulteriori indagini su Internet. 	

Conclusione dell'attività e considerazioni finali

Conclusioni generali sull'attività (#68-72):
Questa parte è comune ai moduli 1 e 2. I tre personaggi sono di nuovo tutti insieme e si scambiano le loro impressioni sulle opere che hanno visto.
<ul style="list-style-type: none"> • Considerazioni finali sul ruolo dell'Arte • Il suo impatto sull'aumento della consapevolezza delle persone e dei governi

³⁷ <https://mindysolomongallery.wordpress.com/2011/11/14/kate-macdowell-interview/>

Suggerimenti per altre attività

- **Sapevate che non solo le api sono impollinatrici?**
 - Scoprite con i vostri studenti quali altri insetti e vertebrati svolgono questo ruolo. Cercate sul web le foto.
 - Cerca sul web se qualche altro artista visivo ha dipinto o realizzato altre specie di impollinatori.
- **Scoprite le opere di Louis Masai:**
 - Chiedete ai tuoi studenti di osservare i murales di Louis Masai e cercare piccoli dettagli:
 - osservate i motivi dei tessuti con cui Louis dipinge i suoi animali. Cosa vedete?
 - spesso i murales sono stati fotografati con la scena circostante in cui sono collocati. Osservate la scena e descrivete che cosa succede, cosa vedete, notate, ecc.
 - Divertitevi con i vostri studenti a cercare sul web le opere di Masai e a riconoscere quali animali e piante ha dipinto.
 - Cercate sul web video o immagini che mostrano Louis Masai al lavoro e scoprite le varie tecniche per dipingere un murale e quali strumenti sono necessari.
 - Cercate su Instagram altri progetti in tutto il mondo che mirano a proteggere le api e a sensibilizzare le persone, utilizzando l'hashtag #savethebees
- **Scoprite le opere di Kate MacDowell:**
 - Kate MacDowell ha realizzato molte porcellane che sono state acquistate da musei e collezionisti privati. Sul suo sito troverete una selezione delle sue opere: guardatele insieme ai vostri studenti. Alcune di loro sono davvero di grande impatto!
 - Le opere di MacDowell analizzano in dettaglio l'anatomia umana e animale: rappresentano teschi, cuori, fegati e altre parti del corpo di animali/esseri umani. Se i vostri studenti sono in grado di etichettare i vari organi, potete esplorare la profonda connessione che MacDowell propone e analizzare in quei lavori.
 - Kate MacDowell esplora molti altri argomenti, oltre al ruolo delle api e alla biodiversità. Potete usare le sue opere per affrontare altre questioni ambientali rilevanti con i vostri studenti.
 - Potete anche esplorare il processo per creare la porcellana.
- **Altri artisti:** Louis Masai e Kate MacDowell sono solo due delle centinaia di artisti in tutto il mondo che difendono la natura e rivelano l'impatto delle attività umane sull'ambiente. Cercate altri artisti, della vostra nazionalità o stranieri, e poi proponete ai vostri studenti di analizzare le loro opere e analizzare i messaggi che vogliono inviare. Potete anche chiedere ai vostri studenti di cercare altri artisti da soli. Controllate, per esempio:
 - <https://www.causelight.com/gallery>. Questo sito è una galleria open source di un collettivo di artisti impegnati nella conservazione, per esporre il proprio lavoro ed evidenziare le cause delle specie in via di estinzione.
 - guardate il progetto sulle api chiamato "The good of the hive" di Matthew Willey: <https://www.thegoodofthehive.com/>
 - guardate le opere di ATM, un artista di strada con sede a Londra, noto soprattutto per aver dipinto murales di uccelli in via di estinzione sui muri della città. Nel 2015 ATM ha dipinto un'ape gigante a Bristol. Questo ha segnato l'inizio dell'Urban Pollinators Summit organizzato da Friends of the Earth e BeeBristol nell'ambito della campagna Get Bristol Buzzing. Guarda un'intervista molto interessante in inglese: <https://www.synchronicityearth.org/a-conversation-with-street-artist-atm/>. Per un

commento in italiano sulle sue opere andate su: <https://www.greenme.it/vivere/arte-e-cultura/street-art-graffiti-atm-uccelli-estinzione/>

- Murale “Shattering” dell'artista Leon Keer. Il murale descrive la storia del cambiamento climatico. Vedi in inglese <https://www.streetpainting3d.com/3d-mural-shattering-helsingborg>, o in italiano: <https://www.elledecor.com/it/lifestyle/a33941148/street-art-leon-keer-svezia>
- Murale “Dung Beetle” a Bayonne (Francia) del duo francese Murmure Street. Il murale fa parte della loro serie “Garbage”, che si basa su colpi di scena onirici e poetici del sacco della spazzatura. Questo oggetto, simbolo della nostra epoca e della nostra civiltà consumistica, invade la nostra quotidianità e l'ambiente. Vedi: <http://www.art-vibes.com/street-art/murmure-street-dung-beetle-bayonne/>
- Opere di Federico “Iena Cruz” Massa. Federico lavora negli Stati Uniti ma è originario di Milano, Italia. Recentemente ha realizzato un murale a New York, lungo le rive dell'East River, intitolato “High tide” sulla biodiversità endemica di uno dei corsi d'acqua più inquinati della città e sui suoi legami con la giustizia. Potete vedere un commento in inglese: <https://streetartunitedstates.com/a-mural-by-iena-cruz-addressing-how-human-activity-impacts-nature/>, e un commento in italiano: <http://www.art-vibes.com/street-art/iena-cruz-high-tide-mural-new-york/>

Bibliografia in lingua inglese

Sulla sindrome dello spopolamento degli alveari e il declino degli impollinatori

- EUROPEAN PARLIAMENT NEWS - “What’s behind the decline in bees and other pollinators? (infographic)”:
<https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20191129STO67758/what-s-behind-the-decline-in-bees-and-other-pollinators-infographic>
- FAO (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS) – “Declining bee populations pose threat to global food security and nutrition”:
<http://www.fao.org/news/story/en/item/1194910/icode/>
- EPA (UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY) – “Colony Collapse Disorder”:
<https://www.epa.gov/pollinator-protection/colony-collapse-disorder>
- USDA - ARS (US DEPARTMENT OF AGRICULTURE – AGRICULTURAL RESEARCH SERVICE): “Honey Bee Health” <https://www.ars.usda.gov/oc/br/ccd/index/> this page is highly recommended for other bibliography
- GREENPEACE – “Save the bees”: <https://www.greenpeace.org/usa/sustainable-agriculture/save-the-bees/>

Sulle opere di Louis Masai

- Louis Masai’s official website: <https://louismasai.com/>
- Interviews with Louis Masai: talking about his art and his message (we suggest to read all interviews listed below, as they explore different aspects of his art)
<https://impakter.com/using-art-to-combat-climate-change-an-interview-with-louis-masai/>
<https://www.greenhousepr.co.uk/louis-masai/>
<https://scienceline.org/2017/02/qa-louis-masai/>
<https://nogreywalls.org/interview-with-louis-masai/>
<https://www.conservationconversation.co.uk/post/whats-painting-got-to-do-with-conservation>
<https://www.greenhousepr.co.uk/louis-masai/> (interesting interview on the social role of art. Masai also comments on his mural “Turtley”, at Greenhouse HD, Bristol, UK).
- On the “Save the bees” project: <https://www.ecowatch.com/buzzing-artist-swarms-city-walls-to-save-the-bees-1882023610.html>
- On the second bananas extinction:
<https://edition.cnn.com/2015/07/22/africa/banana-panama-disease/index.html>
<https://theconversation.com/the-quest-to-save-the-banana-from-extinction-112256>
- 2.5 - On Orangutan conservation art project:
<https://www.itv.com/news/central/2020-09-28/artist-paints-orangutan-mural-in-birmingham-to-warn-against-palm-oil>
hash tag [#ProtectPongo](#)

- On the mural “Swimming toward extinction”:
<https://www.lavazza.com/en/landing/toward-2030/goal-0.html>
<https://www.lavazza.com/en/landing/toward-2030/goal-16.html>

Sulle opere di Kate MacDowell

- Kate MacDowell’s official website: <http://www.katemacdowell.com/>
- General comments on Kate MacDowell’s art:
<https://mindysolomon.com/artist/kate-macdowell/>
<https://ellieclaireartblog.wordpress.com/2017/05/21/inside-outside-artist-research-kate-macdowell-subject-part-2/>
<https://beautifulbizarre.net/2016/11/08/kate-macdowells-honest-and-haunting-sculptures/>
- Interviews with the artist:
<https://mindysolomongallery.wordpress.com/2011/11/14/kate-macdowell-interview/>
<https://blogs.massart.edu/earthandalchemy/artists/kate-macdowell-american/>
<https://blogs.scientificamerican.com/symbiartic/science-art-interviews-kate-macdowell/>
<https://ellieclaireartblog.wordpress.com/2017/05/21/inside-outside-artist-research-kate-macdowell-subject-part-2/>

Bibliografia in Italiano

Ruolo degli Artisti di strada

- “Street art per l’ambiente: i graffiti più iconici al mondo. Dieci esempi di murales che vogliono far riflettere sui danni causati dall'uomo al nostro ecosistema”:
<https://anteritalia.org/la-street-art-per-lambiente/>
- “Murales a Torino: quando la street art riporta la natura in città”:
<https://www.mostramifactory.it/2020/06/18/murales-torino-la-street-art-riporta-la-natura-citta/>
- “Street artist di tutto il mondo uniscono arte e attivismo ambientale per salvare gli oceani”::
<https://www.keblog.it/street-art-attivismo-ambientale-pangeaseed/>

Api e Biodiversità

- ISPRA, 2020 – “Rapporto su declino delle api e degli impollinatori”. Pdf scaricabile da:
https://www.isprambiente.gov.it/files2020/pubblicazioni/quaderni/declino-impollinatori_quaderno-ispra_20maggio2.pdf
- ISPRA, 2010 – “Alla scoperta della biodiversità. Strumento didattico del progetto di educazione ambientale ‘Orientarsi nella Biodiversità’ ”. Pdf scaricabile da:
<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/formeducambiente/educazione-ambientale/file-educazione-ambientale/orientarsi-nella-biodiversita#:~:text=Si%20ritiene%20che%20molte%20specie,resta%20in%20gran%20parte%20Osconosciuto.>

Sulle opere di Louis Masai

- Sito ufficiale dell'artista Louis Masai (solo in inglese): <https://louismasai.com/>
- Sul progetto "Save the bees":
<https://www.dolcevitaonline.it/louis-masai-e-il-progetto-savethebees/>
<https://www.terzoicomodo.it/pot-pourri/il-progetto-proteggi-le-api-di-louis-masai-michel>
- Sul possibile rischio di estinzione delle banane:
 - "Un fungo parassita dei banani minaccia la produzione mondiale del frutto":
<https://www.focus.it/ambiente/natura/un-fungo-parassita-dei-banani-minaccia-la-produzione-mondiale-delle-banane>
 - "La banana rischia l'estinzione: solo l'editing genomico potrà salvarla?":
<https://ilbolive.unipd.it/it/news/banana-rischia-lestinzione-solo-lediting-genomico>
- Sul progetto artistico di salvaguardia degli Oranghi
 - "Questo orangotango cerca casa, la sua è stata distrutta dalla deforestazione":
<https://www.r101.it/news/fuori-onda-news/1270733/questo-orangotango-cerca-casa-la-sua-e-stata-distrutta-della-deforestazione.html>
 - "Murales per preservare": <https://www.rsi.ch/news/vita-quotidiana/cultura-e-spettacoli/Murales-per-preservare-13586263.html>
 - hash tag #ProtectPongo
- Sul murale "Swimming towards a new existence" realizzato a Torino
 - "Torino e Lavazza presentano Toward 2030: quando la street art racconta la sostenibilità":
<https://www.mentelocale.it/torino/articoli/75887-torino-lavazza-presentano-toward-2030-quando-street-art-raconta-sostenibilita.htm>
 - "Toward 2030: a Torino la street art racconta i 17 Obiettivi delle Nazioni Unite":
<https://www.mentelocale.it/torino/articoli/79105-toward-2030-torino-street-art-raconta-17-obiettivi-delle-nazioni-unite.htm>
 - "Toward 2030 a Torino: street art e global goals, what are you doing?" (in italiano)
<https://www.impakter.it/toward-2030-a-torino-street-art-e-global-goals-what-are-you-doing/#:~:text=TOward%202030%20%E2%80%93%20What%20Are%20You,obiettivi%20dell'Agenda%20Onu%202030>
 - "Lavazza e i 17 Goal di Sviluppo Sostenibile":
<https://www.lavazza.it/it/landing/toward-2030.html>
 - "16. Pace, giustizia e istituzioni solide. LOUIS MASAI, Corso Moncalieri 61"
<https://www.lavazza.it/it/landing/toward-2030/goal-16.html>

Sulle opere di Kate MacDowell

- Sito ufficiale dell'artista (solo in inglese): <http://www.katemacdowell.com/>
- Commenti sul suo lavoro:
 - "Porcelain Sculptures, le opere di Kate MacDowell":
<https://www.collater.al/kate-macdowell-porcelain-sculptures/>
 - "Kate MacDowell": <https://www.bizzarrobazar.com/2011/01/28/kate-macdowell/>
 - "La fragile forza della porcellana: Kate MacDowell":
http://artonclimatechange.altervista.org/la-fragile-forza-della-porcellana-kate-macdowell/?doing_wp_cron=1619100653.3594141006469726562500

- “Kate MacDowell”:
http://deathstheaway.altervista.org/kate-macdowell/?doing_wp_cron=1619101002.6430599689483642578125
- “Lo stato di natura”: <https://www.libidodoc.it/lo-stato-di-natura/>
- “Art Excellence: Kate MacDowell” (in italiano):
<https://designthesign.wordpress.com/2009/12/22/art-excellence-kate-macdowell/>
- “Le ceramiche di Kate MacDowell”:
<http://pandamolesto.com/1078-le-ceramiche-di-kate-macdowell/>