

# ENOGASTRONOMIA SOSTENIBILE

## CONFERENZA NAZIONALE DI BIOETICA PER LE SCUOLE

La crisi ambientale e l'impatto sulla salute

Prospettive bioetiche

I.I.S. "Antonello" Messina

*Tutelare "l'equilibrio tra uomo e natura" è come costruire un "ponte verso il futuro dell'umanità"*

---

# AUMENTO EMISSIONI ANTROPICHE



# RAPPORTO O.N.U. SUL CLIMA, 2014

**ATTIVITA' UMANE** influenzano il sistema climatico

COMBUSTIONE  
COMBUSTIBILI FOSSILI

DEFORESTAZIONE

RISCALDAMENTO  
GLOBALE

IMPATTI GRAVI, PERVASIVI E  
IRREVERSIBILI SULLE PERSONE  
E SUGLI ECOSISTEMI



# ETICA DELLA SALUTE GLOBALE

## INTERDIPENDENZA DELLA SALUTE

SALUTE INDIVIDUO



SALUTE ALTRI

ONE HEALTH

PLANETARY  
HEALTH



# RISOLUZIONE ONE HEALTH

(American Medical Association, 2007)

Riconosce la stretta interconnessione tra la salute dell'uomo e quella del mondo animale.  
Molte malattie possono essere trasmesse tra specie diverse

MEDICINA UOMO

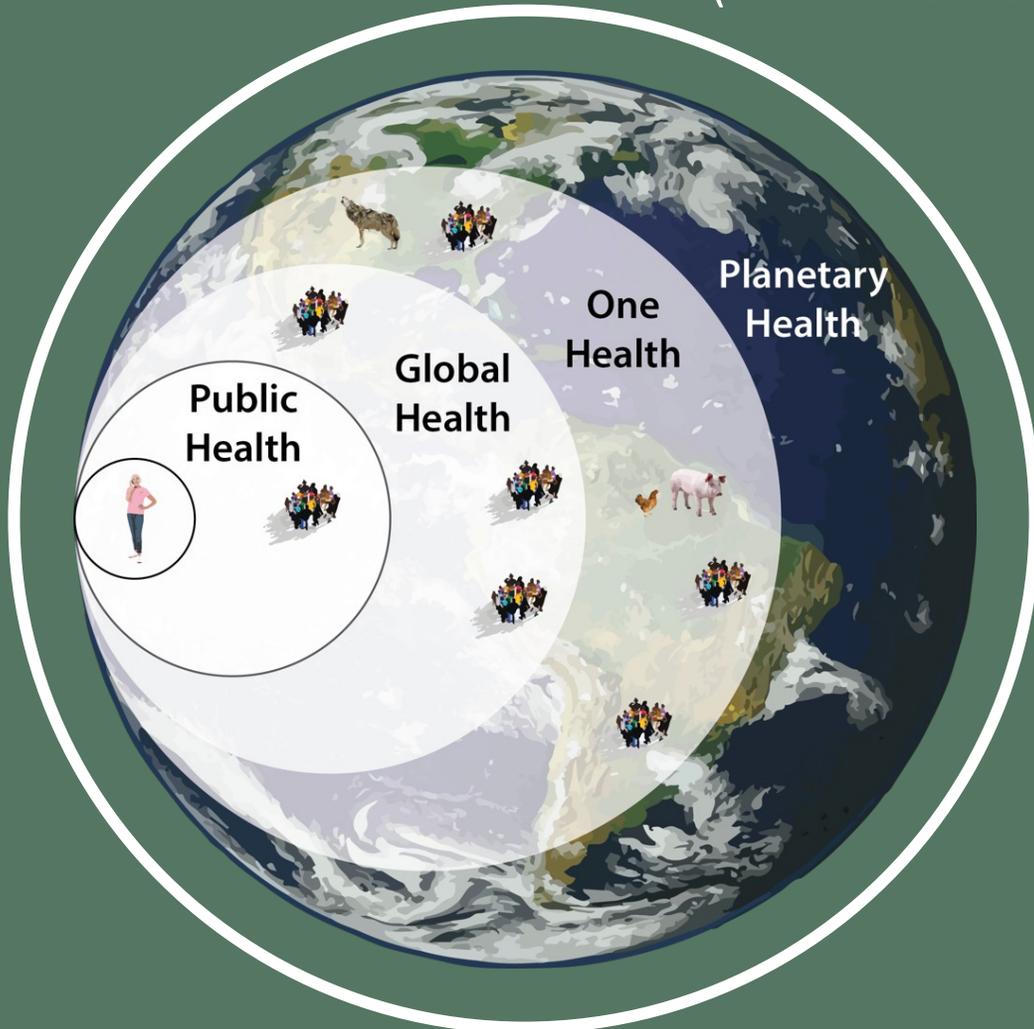


MEDICINA VETERINARIA

Per migliorare, promuovere e difendere la salute pubblica  
è necessaria la cooperazione e la collaborazione tra medici e veterinari

# PLANETARY HEALTH

(Rockefeller Foundation and Lancet, 2015)



**Il benessere dell'uomo a lungo termine dipende dal benessere della Terra comprendendo sia i suoi sistemi viventi che quelli non viventi.**

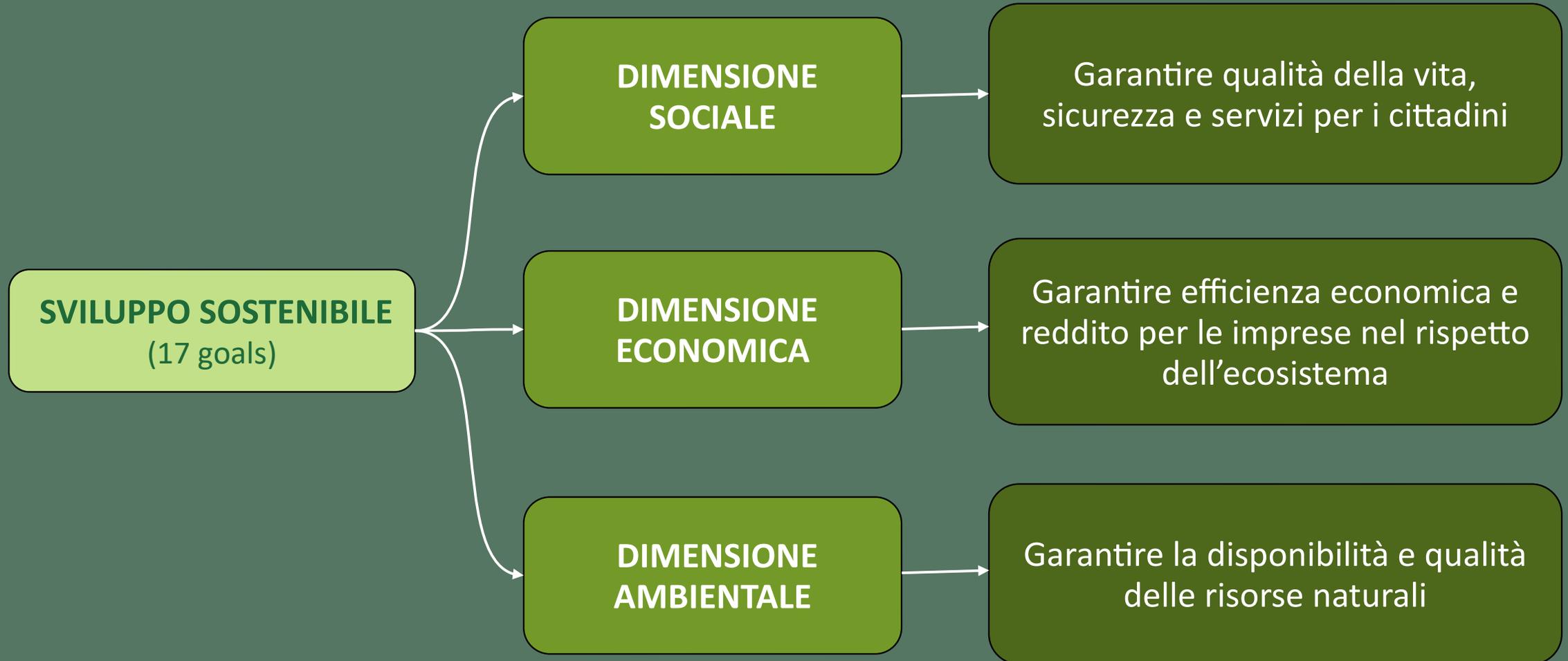
(Planetary health recognizes the health of the planet as a system. Eric Marty)



# AGENDA 2030

## PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

(ONU - Vertice Mondiale per lo Sviluppo Sostenibile, 2015)



# AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

(ONU - Vertice Mondiale per lo Sviluppo Sostenibile, 2015)

I 17 OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE (*Sustainable Development Goals*) SONO INTERCONNESSI TRA LORO E RIGUARDANO



SALUTE E ISTRUZIONE

PACE E COOPERAZIONE

ECONOMIA E INNOVAZIONE

POVERTA' E FAME

UGUAGLIANZA E DIRITTI

AMBIENTE E RISORSE

# SOSTENIBILITA' ALIMENTARE

Si riferisce alle pratiche che garantiscono un sistema alimentare equo, rispettoso dell'ambiente e capace di soddisfare le necessità delle generazioni attuali e future

## 3 PARADOSSI

**ACCESSO e ECCESSO DI CIBO**

**PRODUZIONE DI CIBO E' SUFFICIENTE PER L'UMANITA' MA**

**2 miliardi** persone sono obese o in sovrappeso

**820 milioni** di persone soffrono la fame

**UTILIZZO RISORSE NATURALI**

**40% DELLE PRODUZIONI DI CEREALI E' USATO PER GLI ALLEVAMENTI E PER LA PRODUZIONE DI CARBURANTI**

**SPRECO ALIMENTARE**

**1/3 DELLA PRODUZIONE MONDIALE DI CIBO VIENE SPRECATO LUNGO LA FILIERA** (conservazione, trasformazione, distribuzione e consumo)

# SOSTENIBILITA' ALIMENTARE

E' necessario comprendere la connessione tra le azioni che si compiono a tavola e la perdita di "natura e di salute" che le scelte meno responsabili possono comportare.

Un'alimentazione sostenibile che tuteli la biodiversità globale può salvare il Pianeta e mantenerci in salute.

## COSA FARE?

PREFERIRE PRODOTTI  
STAGIONALI

PREFERIRE PRODOTTI  
PROVENIENTI DA FILIERE  
CORTE O A KM 0

SCEGLIERE PRODOTTI  
NON PROCESSATI

PREFERIRE PRODOTTI  
PROVENIENTI DA  
AGRICOLTURA BIOLOGICA

RIDURRE LO SPRECO  
ALIMENTARE

SCEGLIERE PRODOTTI  
CON MARCHIO DI  
QUALITA'

# SOSTENIBILITA' ALIMENTARE

## RIDURRE LO SPRECO

Lo spreco alimentare in Italia è in crescita.  
Nell'ultimo anno abbiamo sprecato quasi il **10%** in più di cibo.

Spesa intelligente = comprare solo le cose che servono

Seguire la stagionalità = comprare frutta e verdura di stagione

Occhio alle scadenze = scegliere prodotti a lunga scadenza

Corretta conservazione = seguire le indicazioni riportate sulla confezione

Congelare = l'eccesso di cibo va congelato fresco

Giuste porzioni = non eccedere nelle quantità

Donazione = del cibo in eccesso o a breve scadenza

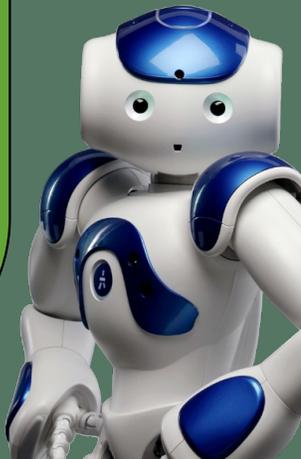
Ricette del recupero = riutilizzo degli avanzi o degli scarti alimentari

# LA NOSTRA PROPOSTA

Sensibilizzare le giovani generazioni al problema della salute del Pianeta in cui viviamo per effettuare scelte di vita consapevoli e responsabili.

In particolare ci siamo soffermati sulla sostenibilità alimentare con:

- la realizzazione di alcune **ricette di recupero**,
- l'utilizzo di ingredienti autoprodotti mediante **colture idroponiche** e **colture in serra**
- la programmazione e l'utilizzo del robot umanoide **NAO come mediatore didattico** capace di catalizzare l'attenzione, favorire la memorizzazione e coinvolgere tutti gli alunni in un'ottica di integrazione e condivisione.



# LA NOSTRA PROPOSTA

Fase 1  
approfondimento  
sull'argomento  
(lezioni, raccolta  
materiale, ricerche...)

Fase 2  
scelta delle ricette e  
degli ingredienti

Fase 3  
realizzazione in  
laboratorio delle  
ricette

Fase 4  
programmazione  
robot umanoide  
NAO

Fase 5  
Riflessioni etiche e  
personali

# RICETTE DI RECUPERO

(Cucinare con gli scarti per un'alimentazione senza sprechi)

Le ricette di recupero sono piatti che si preparano utilizzando ingredienti avanzati o scarti alimentari, al fine di ridurre gli sprechi in cucina.

Gli alimenti più scartati sono:

Frutta  
Cipolle  
Aglio  
Tuberi  
Pane raffermo  
Verdure  
Altri ortaggi

Le bucce degli ortaggi sono ricche di sostanze antiossidanti, vitamine, sali minerali e fibra alimentare.

Tra questi FITOCOMPOSTI ricordiamo:

- le antocianine presenti nelle bucce viola delle melanzane, hanno funzione antitumorale (bloccano i radicali liberi) e di protezione cellulare;
- i carotenoidi presenti nelle carote, sono anche precursori della vit A;
- le fibre che riducono l'assorbimento degli zuccheri, inducono senso di sazietà, favoriscono la peristalsi intestinale.

Le bucce di alcuni ortaggi come melanzane e patate contengono delle sostanze tossiche come la solanina.

E' raccomandabile togliere le parti verdi e i germogli, cuocere ad alte temperature e variare la dieta.

# SOSTENIBILITA' ALIMENTARE COLTURE IDROPONICHE



Sono coltivazioni di piante fuori suolo, ovvero senza terra, e in acqua.

Servono per la coltivazione di piante decorative e ortofrutticole

## VANTAGGI

E' possibile coltivare ovunque

Permettono un maggiore controllo della gestione delle risorse idriche che vengono riciclate

Riduzione del rischio di animali pericolosi e erbe infestanti

Riduzione dei diserbanti e sostanze chimiche

Livelli di inquinamento inferiori alle colture tradizionali

**SONO COLTIVAZIONI SOSTENIBILI** considerate anche le crescenti necessità della popolazione mondiale e la progressiva riduzione del numero di aree coltivabili nel mondo

# SOSTENIBILITA' ALIMENTARE COLTIVAZIONE IN SERRA A KM 0



**BASILICO E PATATE**



# RICETTA DI RECUPERO

“Polpette su vellutata di verdure e bucce fritte croccanti”

## INGREDIENTI

### Per le polpette:

- 300g pane raffermo
- 150ml latte intero
- 1 uovo intero
- 100g parmigiano grattugiato
- basilico
- sale fino q.b.
- pepe nero macinato fresco q.b.



### Per la vellutata:

- 2 zucchine
- 2 carote
- 2 melanzane
- 2 patate
- foglie di bietole
- olio EVO 2 cucchiaini
- sale fino q.b.

### Per le bucce fritte:

- le bucce di:
  - 2 zucchine
  - 2 carote
  - 2 melanzane
  - 2 patate
- olio di semi di arachide
- sale fino q.b.
- erbe aromatiche q.b.

# RICETTA DI RECUPERO

“Muffin-eco con bucce di carote, nocciole e cioccolato fondente”

## INGREDIENTI

- 200g bucce e scarti di carote bio
- 200g di farina semi integrale
- 200g di zucchero di canna grezzo
- 100g di nocciole intere bio siciliane
- 100g di uova biologiche
- 30g olio Extra Vergine di Oliva
- 1 albume
- 3g lievito per dolci
- 50g cioccolato fondente da forno 85%



# REALIZZAZIONE DELLE RICETTE



**ALCUNE FASI DELLA  
LAVORAZIONE**



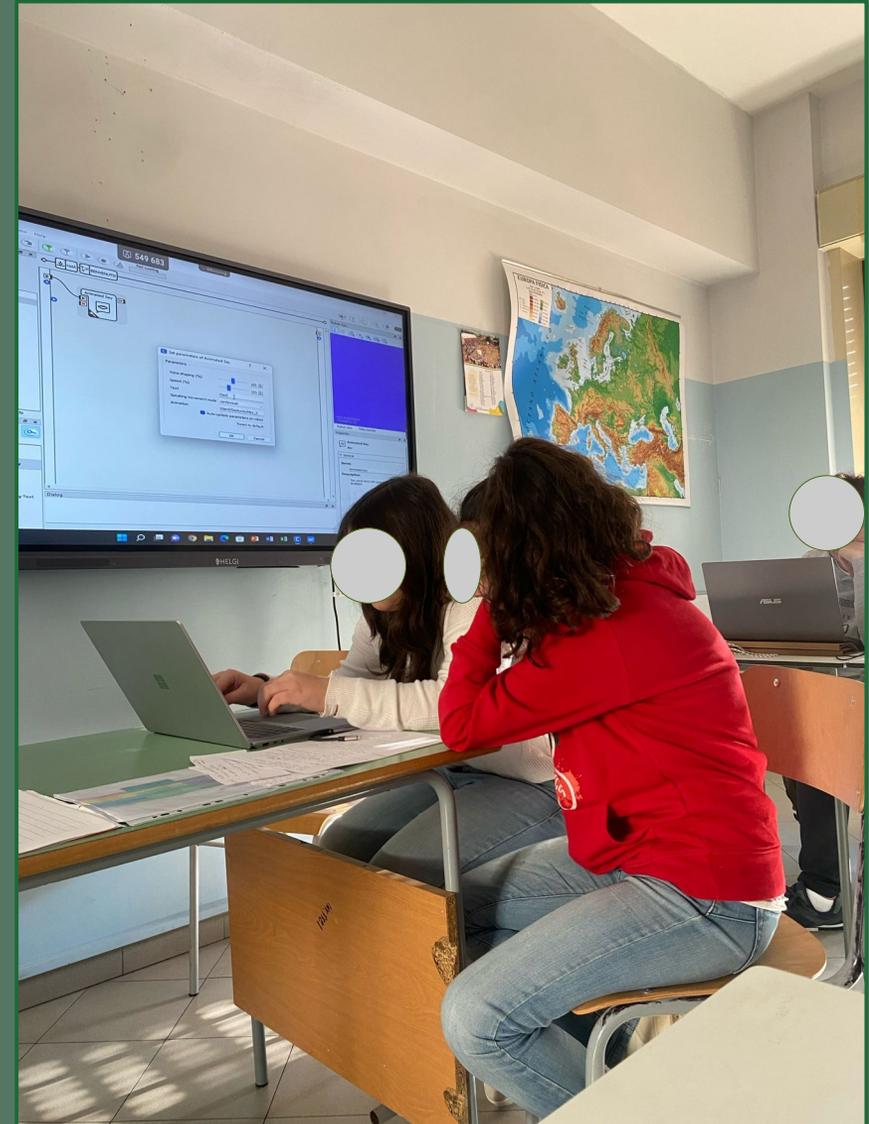
# LAVORI SULLA SOSTENIBILITA'



# PROGRAMMAZIONE DEL ROBOT NAO

Il robot umanoide NAO viene programmato in modo da:

- esporre gli ingredienti e il procedimento delle ricette di recupero realizzate
- fornire alcune nozioni e curiosità sul problema della salute globale e della sostenibilità
- fare domande per verificare la comprensione degli aspetti principali degli argomenti affrontati.



# IL PROF. NAO A LAVORO



**Il robot umanoide NAO diventa mediatore didattico e aiuta l'insegnante a effettuare un intervento educativo capace di**

- catalizzare l'attenzione,**
- favorire la memorizzazione**
- coinvolgere tutti gli alunni in un'ottica di integrazione e condivisione.**

# BIOETICA GLOBALE ED ETICA DELLA VITA

Lo sguardo complesso di R. Van Potter

*“L’etica della vita non può prescindere dall’etica della cura”*

---

*“La vita ha bisogno di essere custodita, rispettata,  
perché la cura è il modo ontologico di essere dell’uomo nella casa comune”*

---

*“(…) sull’immenso potere dell’homo deus nel cosmo e su chi lo debba guidare”*

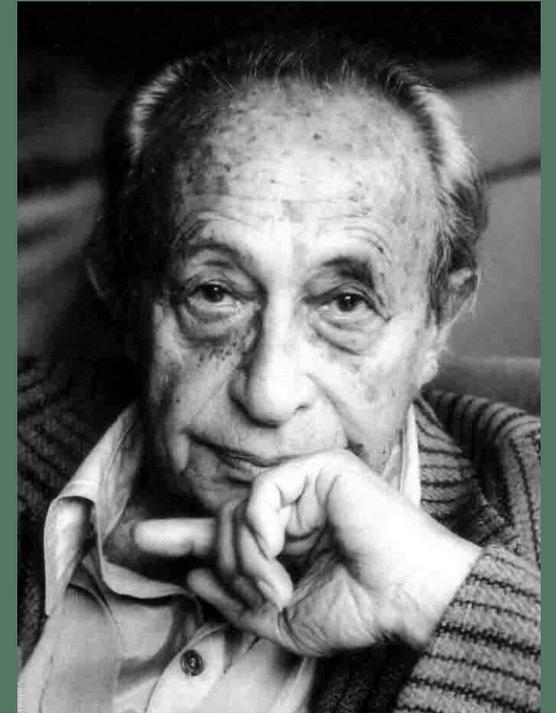
---

# IL PRINCIPIO DI *RESPONSABILITA'* DI H. JONAS

Una possibile soluzione

**L'uomo è come un Prometeo senza catene che con le sue conoscenze tecnologiche e scientifiche determina un *divorzio* tra uomo e natura.**

**E' indispensabile che l'uomo vigili *permanentemente* sul proprio operare, al fine di tutelare la stessa possibilità di esistenza delle generazioni future e dell'intero ecosistema, riconosciuti attori a pieno titolo della comunità morale (*saggezza biologica*)**



# ISPIRARSI AD UNA BIOETICA DELLA COMPLESSITA'

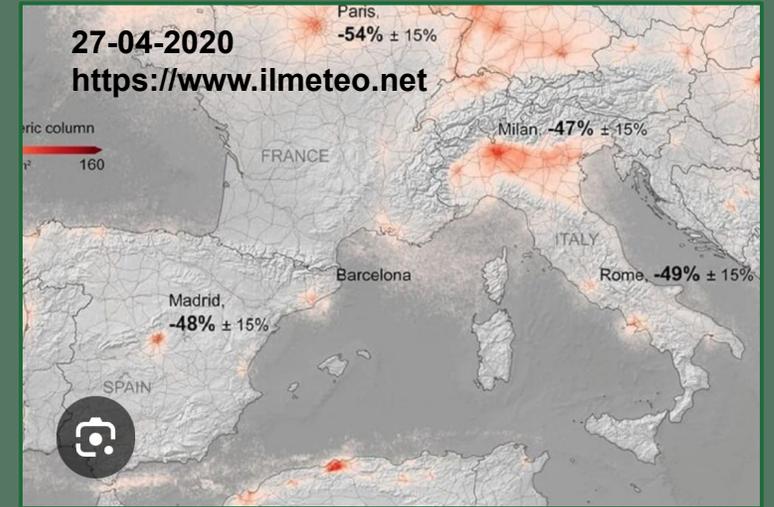
secondo la filosofia di Edgar Morin

*“L’eco-etica non può non essere una **bioetica globale**.  
Abbiamo necessità della **saggezza bioetica**, perché siamo noi  
uomini a dover tutelare il sentimento di solidarietà con il  
tutto che fa di noi e del Pianeta (con tutto ciò che lo abita  
e occupa) una **comunità di destino**.”*

# DI CHI E' QUESTO PIANETA?



Oche che attraversano la strada - Marina di Pietrasanta, Versilia (Lucca)  
[www.lastampa.it](http://www.lastampa.it) (8 aprile 2020)



Venezia, 18 marzo 2020  
<https://tg24.sky.it/>

# BIBLIOGRAFIA

- Geology of mankind, Paul J. Crutzen - Nature, vol.415, 23 (2002).
- Globalization, climate change and human health, McMichael AJ., N. Engl. J. Med. 2013; 368: 1335-43.
- IPCC, 2014: *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.
- Cambio climático, riesgos ambientales y desafíos para los programas de salud pública: un enfoque de bioética global , Miguel Moreno Muñoz, Dilemata, año 10 (2018), nº 26, 225-238.
- WWF Italia, Malattie trasmissibili e cambiamento climatico – come la crisi climatica incide su zoonosi e salute umana – E. Alessi, M. Galaverni, M. Midulla, I. Pratesi, G. Prato ; 2020.
- The need for a global health ethic, Goldberg, Tony L et al. ,The Lancet, Volume 386, Issue 10007, e37 – e39, 2015.
- AMA adopts one-health policy, R. Scott Nolen, published on July 15, 2007 su <https://www.avma.org>
- Atlas, RM One health: its origins and future *Curr Top Microbiol Immunol.* 2013; 365:1-13.
- Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–*Lancet* Commission on planetary health, Whitmee, S · Haines, A · Beyrer, C · et al., *Lancet.* 2015; published online July 16.
- What Is Planetary Health? By John Drake, Contributor. (John Drake is a professor at the University of Georgia) Apr 22, 2021, 02:30pm EDT , su <https://www.forbes.com/>
- Sostenibilità, ecco come realizzare una sfida a tre dimensioni, Federica Maria Rita Livelli, aggiornato 3 gennaio 2025 pubblicato su <https://www.esg360.it>
- Campagna FOOD4FUTURE <https://www.wwf.it>
- <https://www.aslogliastra.it/alimentazione-in-chiave-ecosostenibile/>
- <https://culturaeconsapevolezza.mase.gov.it/>
- <http://www.idroponica.it>
- Choregraphe 2.8.7.4 <https://support.unitedrobotics.group/en/support/solutions/articles/80001018812-nao-6-downloads>
- Bellino F., *Bioetica globale ed etica della vita*, in Itinerarium 85, Anno 31 – 2-023/3 p.5
- Giacobello M.L., *Lo sguardo complesso di Van Renssealer Potter e la bioetica globale come sapienza per la nostra vita*, in Itinerarium 85, Anno 31 – 2023/3 p.6, p.69 , p.69 nota 36.
- Lorenzo Pasqualini su [www.ilmeteo.net](http://www.ilmeteo.net) (articolo del 27/04/2020) “Crolla l'inquinamento nelle città del mondo per il lockdown: le mappe”.
- Foto del 28 marzo 2020 pubblicata su <https://tg24.sky.it> “Coronavirus, a Venezia l’acqua dei canali torna limpida durante la quarantena”.
- Foto del 08 aprile 2020 pubblicata su <https://www.lastampa.it> “Coronavirus e lo zoo al contrario: animali liberi, noi in gabbia” di Carlo Grande:

# ENOGASTRONOMIA SOSTENIBILE

## CONFERENZA NAZIONALE DI BIOETICA PER LE SCUOLE

La crisi ambientale e l'impatto sulla salute.

Prospettive bioetiche

I.I.S. "Antonello" Messina

Lavoro realizzato dagli alunni delle classi **3Apd, 4Apd, 1Beno, 4Agr**

Ideazione e progettazione a cura dei docenti **Consolo Antonio, D'Arrigo Alessandra, Falduto Elisabetta, Ristagno Rita**

Con la collaborazione dei docenti **Barilaro Maria, Iannazzo Antonino, L'Episcopo Fabrizio, Mafodda Caterina**