



La ruota del sistema

TRANSIZIONE ENERGETICA ED ECONOMIA CIRCOLARE PER UN FUTURO SOSTENIBILE

Introduzione



in collaborazione con



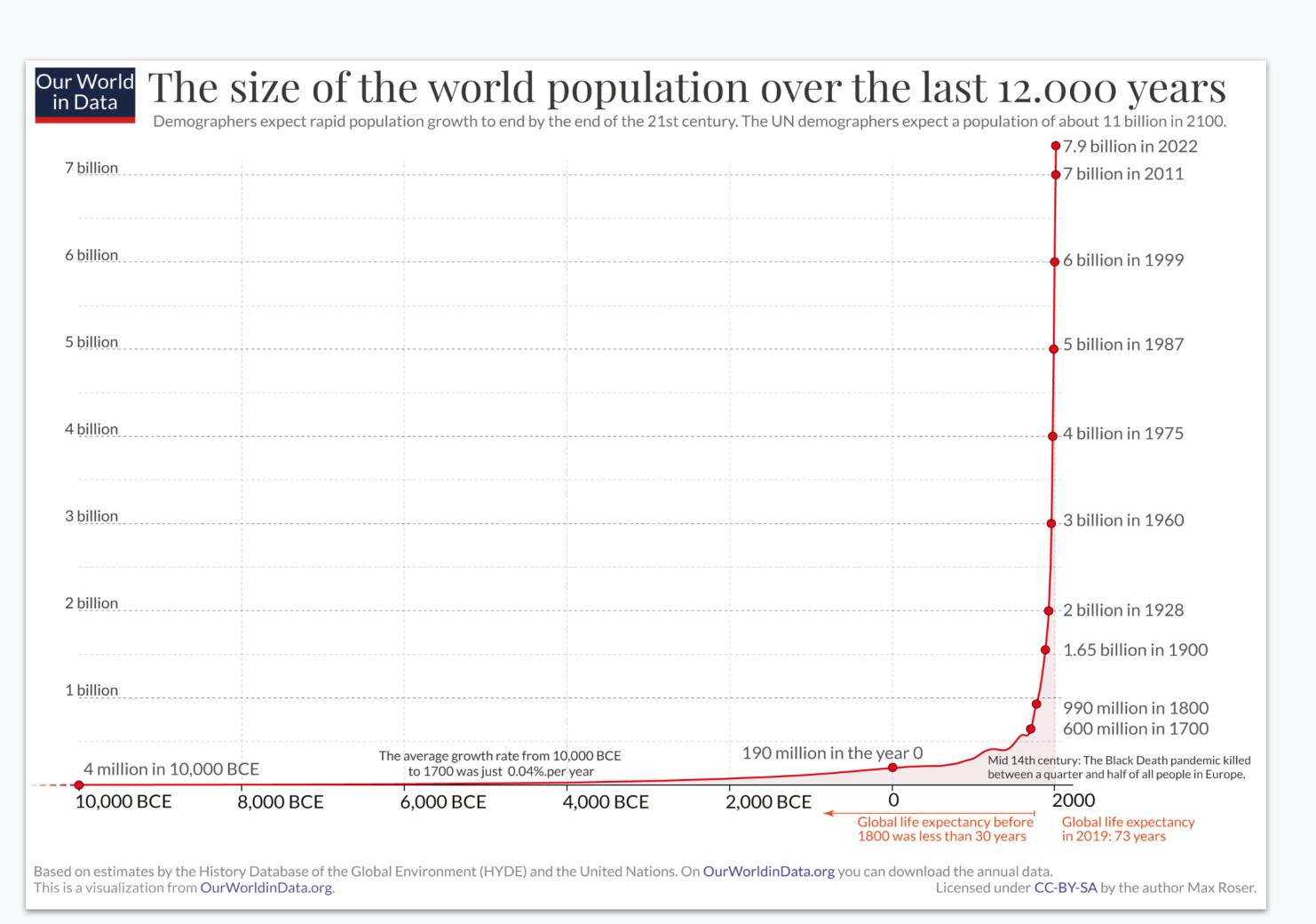


Che cos'è lo sviluppo?

/Svi-lùp-po/ [derivato di viluppo, col pref. s-]

viluppo s. m. [lat. mediev. faluppa "pagliuzza", incrociato con volvere "avvolgere"]. - 1. [massa intricata e confusa di fili, nastri, capelli...] ≈ garbuglio, groppo, groviglio, intreccio, intrico, (non com.) inviluppo. 2. (fig., non com.) [situazione confusa, ingarbugliata] ≈ confusione, intrico.

(Vocabolario Treccani)





Cosa racconta
questo grafico a
proposito di
sviluppo?

Per millenni l'umanità si è basata su una economia energeticamente organica, fatta di lavoro umano, animale e delle risorse naturali.



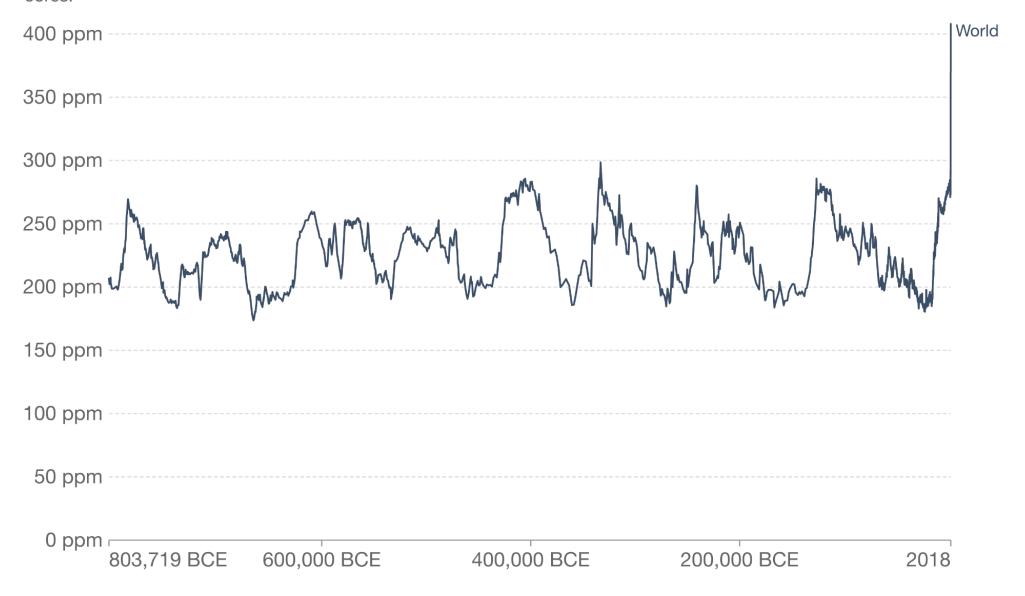




Atmospheric CO2 concentration



Global average long-term atmospheric concentration of carbon dioxide (CO₂), measured in parts per million (ppm). Long-term trends in CO₂ concentrations can be measured at high-resolution using preserved air samples from ice cores.



Source: EPICA Dome C CO₂ record (2015) & NOAA (2018)

OurWorldInData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions • CC BY









Quali sono i problemi?







Breve storia delle emissioni di CO2







La soluzione





Agenda 2030

25 Settembre 2015

Un programma di azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto dai Paesi membri dell'ONU.

Pone 17 obiettivi da raggiungere entro il 2030

Quali sono?



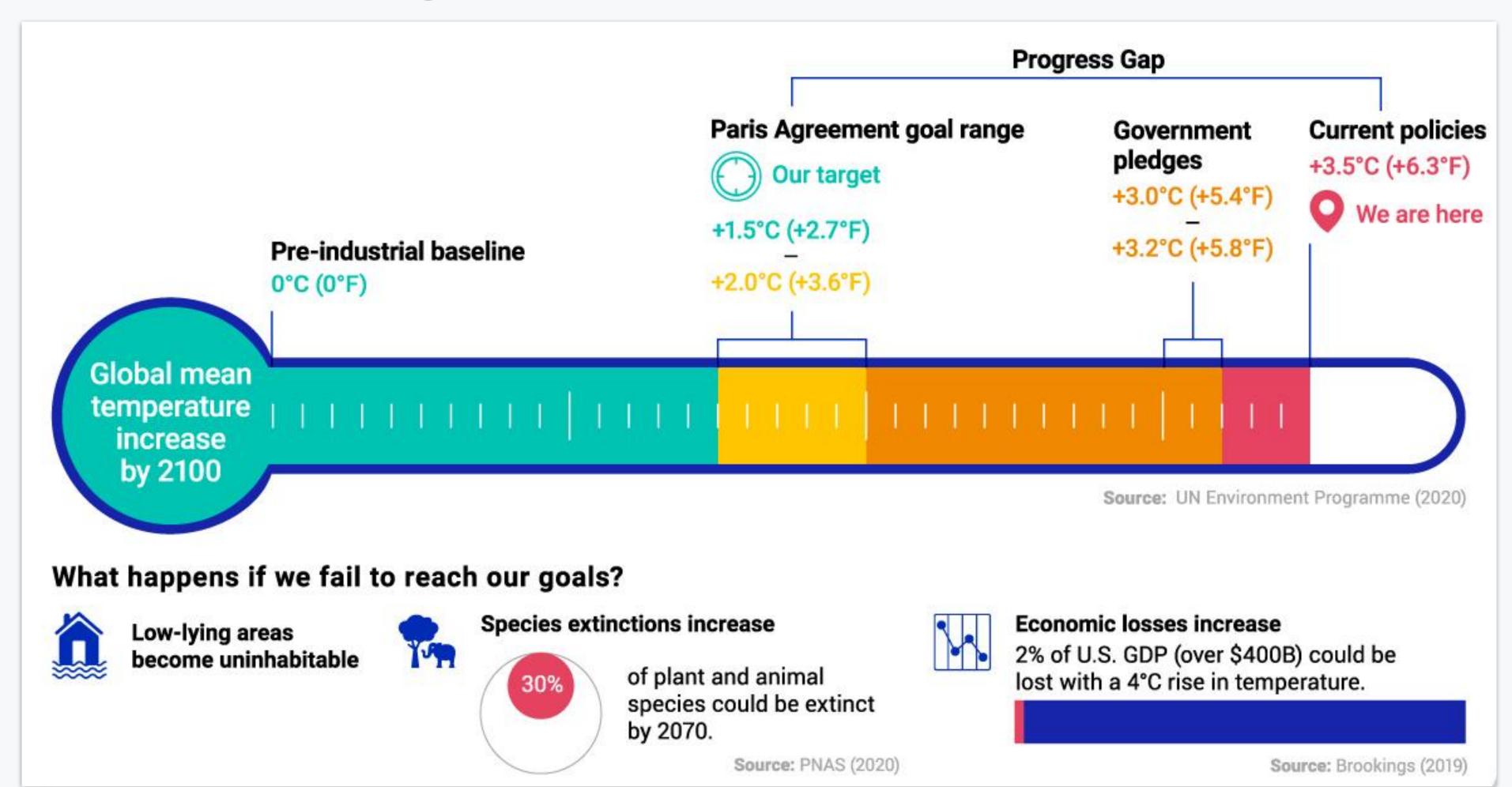




Abbiamo una missione urgente da compiere

Accordo di Parigi sul clima





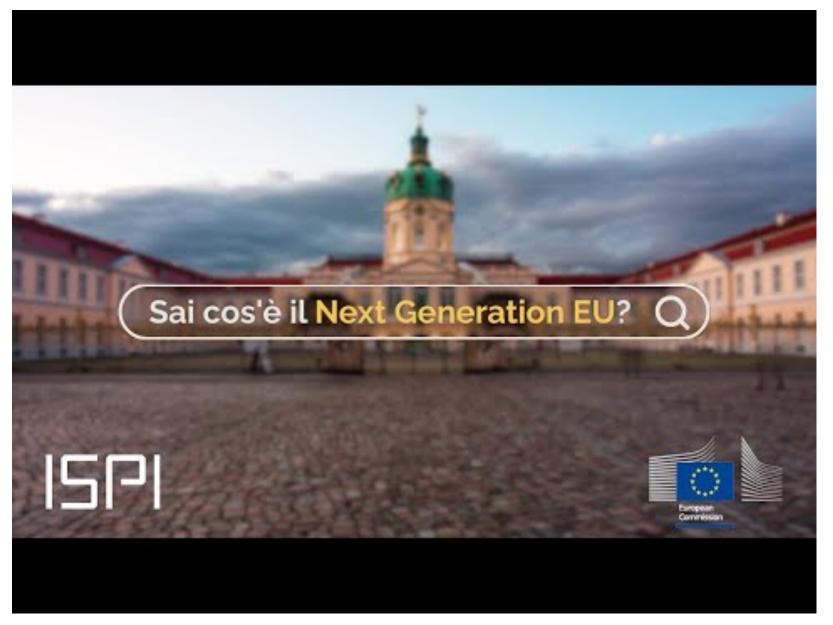


#NextGenerationEU #EUBudget







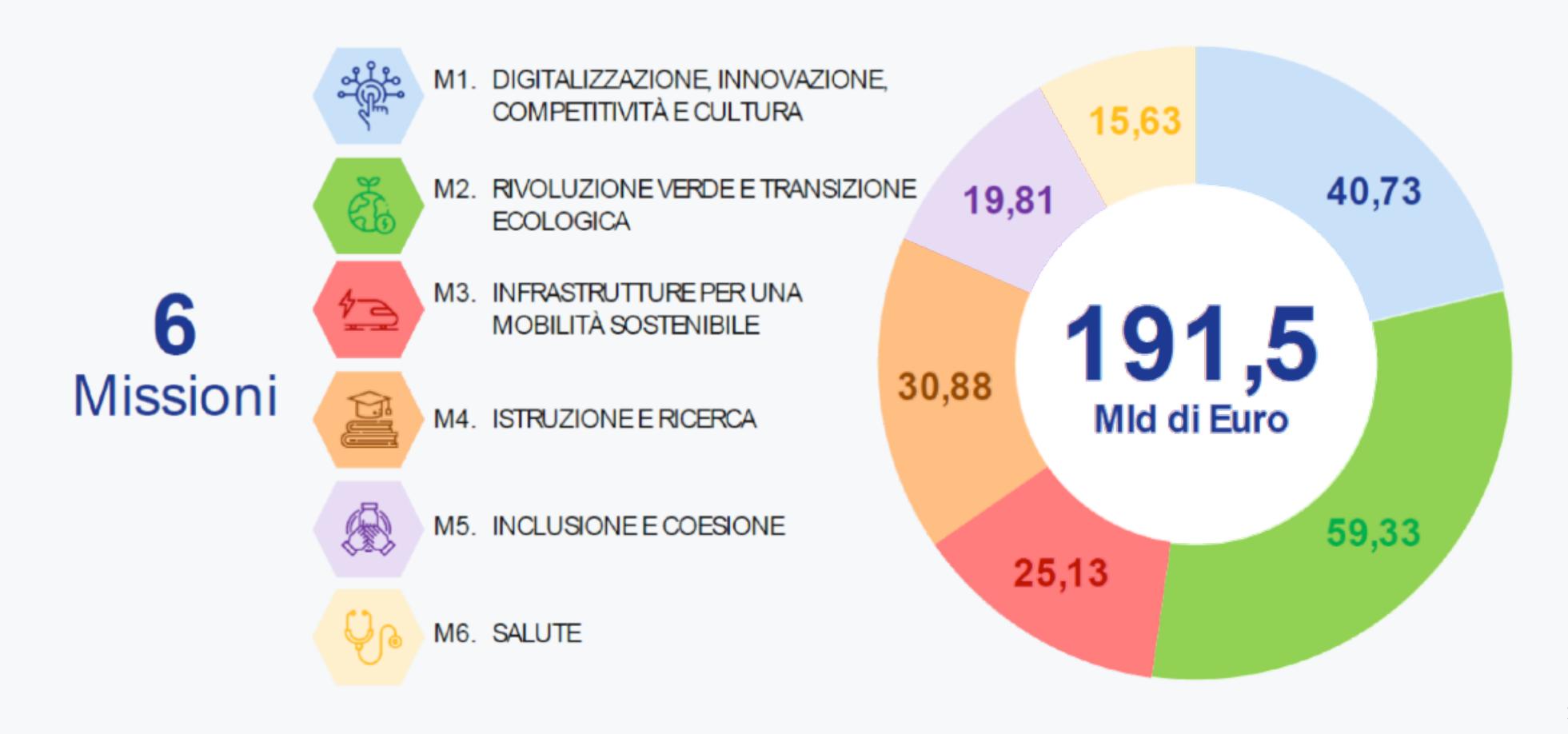


clicca sul video YouTube

NextGenerationEU è più che un piano di ripresa: è un'opportunità unica per emergere più forti dalla pandemia, trasformare le nostre economie e società e realizzare un'Europa che funzioni per tutti. Abbiamo tutto ciò che serve perché ciò avvenga: una visione, un piano e un impegno comune a investire 806,9 miliardi di euro



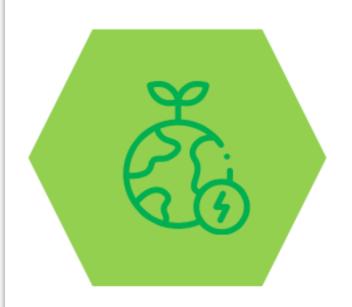
Piano nazionale di ripresa e resilienza







Rivoluzione verde e transizione ecologica



59,33
Totale

M2C1 - ECONOMIA	CIRCOLARE E AGRICOLTURA
SOSTENIBILE	

M2C2 - ENERGIA RINNOVABILE, IDROGENO, RETE 23,78 E MOBILITÀ SOSTENIBILE

M2C3 - EFFICIENZA ENERGETICA E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI

5,27

15,22

M2C4 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA
15,06

Un profondo cambiamento per realizzare la transizione verde, ecologica e inclusiva favorendo l'economia circolare, lo sviluppo di fonti di **energia** rinnovabile e un'**agricoltura** più sostenibile.

Note alle slide

SLIDE 2

Esistono molte definizioni di sviluppo, a seconda del punto di vista da cui si guarda. Nel senso comune quando si parla di sviluppo si intende un processo di crescita economica e sociale che aumenta la disponibilità di reddito, beni e servizi per i cittadini. Da un punto di vista etimologico tuttavia il termine non ha connotazione economica o sociale, ma semplicemente esprime un processo "opposto" (data la s davanti) al concetto di "viluppo": quindi potrebbe essere definito come "mettere ordine in qualcosa di intricato".

DOMANDE:

- A parte la crescita di reddito (ovvero di soldi disponibili), quali sono i beni e servizi principali che rendono un Paese sviluppato?
- Il mondo sviluppato, per come lo abbiamo definito, è quindi un mondo ordinato secondo voi?

SLIDE 3

DOMANDA: Cosa racconta questo grafico a proposito di sviluppo?

SLIDE 4

DOMANDA: Cosa vi colpisce delle cose dette dal prof. Nicolazzi?

SLIDE 5

Dalla fine della seconda guerra mondiale alcuni Paesi del mondo hanno iniziato un percorso di crescita economica senza precedenti.

Il modello economico che ha permesso questa enorme crescita si può definire come un modello lineare, basato principalmente sull'utilizzo dei combustibili fossili e sulla industrializzazione che questi hanno permesso.

Con <u>economia lineare</u> si estraggono materie prime che vengono trasformate in un prodotto, il quale viene distribuito e nella maggior parte dei casi gettato via dopo l'uso. In questo sistema economico, il valore viene creato producendo e vendendo quanti più prodotti possibile.

DOMANDE:

- 1. proviamo a raccontare il percorso di un prodotto di uso quotidiano?
- 2. questo modello economico è sostenibile nel lungo periodo? perché?

RISPOSTE:

- 1. <u>La storia di una bottiglia di plastica</u>: petrolio, bottiglia, supermercato, frigorifero, spazzatura (qui altri esempi <u>The Story of Stuff</u>)
- 2. No, la terra è un sistema enorme ma limitato (nella capacità di dare materie prime e di assorbire rifiuti)

SLIDE 6

Il sistema economico lineare ha generato una serie di problemi, che oggi sono diventati critici. DOMANDE:

- Quali sono secondo voi i problemi che ha generato il sistema economico lineare?

POSSIBILI RISPOSTE

- aumento dei rifiuti → inquinamento (es. <u>plastica nei mari</u>)
- emissioni di gas serra → <u>cambiamento climatico</u>
- sovra-sfruttamento delle risorse (es. foreste) → declino biodiversità
- concentrazione della ricchezza → <u>aumento delle disuguaglianze</u>

SLIDE 7

Questo video prodotto dal <u>Potsdam Institute for Climate Impact Research</u> mostra la crescita delle emissioni di CO2 dalla metà del 700 a oggi.

(dura 8 minuti ma è impostato per fermarsi dopo 2.50).

SLIDE 8

Our Common Future (Il nostro futuro comune, conosciuto anche come rapporto Brundtland) è un documento pubblicato nel 1987 dalla **Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo** in cui, per la prima volta, venne introdotto il concetto di sviluppo sostenibile. Gro Harlem Brundtland, primo ministro della Norvegia, era la presidente della commissione.

Subito dopo questa definizione nel rapporto si legge: "Lo sviluppo implica limiti, imposti dalla capacità della biosfera di assorbire gli effetti attività umane" e poi "Un mondo in cui la povertà è endemica lo sarà sempre incline a catastrofi ecologiche".

In poche parole il rapporto dice che la sostenibilità non è compatibile con la crescita economica infinita e che non esiste sviluppo sostenibile senza garanzia dei diritti umani fondamentali.

DOMANDA:

- quali sono secondo voi i diritti umani fondamentali che sono alla base dello sviluppo sostenibile?

SLIDE 9

Negli ultimi decenni la comunità internazionale si è data dei grandi obiettivi per la sostenibilità:

- Rio de Janeiro, 1992 → <u>Agenda 21</u>
- New York, 2000 → Obiettivi di sviluppo del millennio

L'ultimo grande programma si chiama Agenda 2030, ed è stata ratificata da 193 Stati (tutti) nel 2015.

Dal punto di vista ambientale, i principi di sviluppo sostenibile cui si ispira l'Agenda 2030 sono:

- l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente non deve superare la capacità di assorbimento della natura;
- l'utilizzo delle risorse non deve essere superiore alla loro velocità di rigenerazione;
- il prelievo di risorse non rinnovabili deve essere via via ridotto e compensato dalla produzione di una pari quantità di risorse rinnovabili in grado di sostituirle;
- il peso delle attività umane sui sistemi naturali non deve superare la capacità di carico della natura.

Note alle slide

SLIDE 10

Questo video prodotto dal <u>Potsdam Institute for Climate Impact Research</u> mostra la crescita delle emissioni di CO2 dalla metà del 700 a oggi. (dura 8 minuti ma è impostato per fermarsi dopo 2.50).

SLIDE 11

A Rio de Janeiro, nel 1992, era stata approvata la <u>Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCC)</u> e da allora gli Stati si sono incontrati regolarmente per delle Conferenze delle parti (COP), durante le quali precisare meglio obiettivi e impegni. Le due più famose COP sono state:

- nel 1997 e Kyoto (COP-3) è stato firmato un Protocollo sulla riduzione delle emissioni di gas serra;
- nel 2015 a Parigi (COP-21) è stato firmato un Accordo per mantenere l'aumento medio della temperatura mondiale "ben al di sotto di 2°C rispetto ai livelli preindustriali, proseguendo l'azione volta a limitare tale aumento a 1,5°C rispetto ai livelli preindustriali, riconoscendo che ciò potrebbe ridurre in modo significativo i rischi e gli effetti negativi dei cambiamenti climatici".

SLIDE 12

I Paesi dell'Unione europea hanno sottoscritto tutti gli accordi internazionali visti prima e in più si sono dati obiettivi propri da raggiungere in materia di sostenibilità ambientale e riduzione delle emissioni climalteranti e inquinanti, ad esempio l'<u>obiettivo Europa 20/20/20</u>: riduzione delle emissioni di gas serra del 20% rispetto al 1990, 20% del fabbisogno di energia ricavato da fonti rinnovabili, aumento del 20% dell'efficienza energetica

Nel 2021 è stato lanciato <u>Next Generation EU</u>, un programma di portata e ambizioni inedite in termini di investimenti e obiettivi di medio e lungo periodo. Mette a disposizione 723,8 miliardi di euro di prestiti e sovvenzioni per sostenere le riforme e gli investimenti effettuati dagli Stati membri.

L'obiettivo del piano è rendere le economie e le società dei Paesi europei più sostenibili, resilienti e preparate alle sfide e alle opportunità della transizione ecologica e di quella digitale

SLIDE 13

Il <u>Piano nazionale di ripresa e resilienza</u> è il piano che l'Italia ha redatto per accedere ai fondi del Next Generation EU.

Il Piano si articola in 6 Missioni, che rappresentano le aree "tematiche" strutturali di intervento.

- Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo
- Rivoluzione verde e transizione ecologica
- Infrastrutture per una mobilità sostenibile
- Istruzione e Ricerca
- Inclusione e Coesione
- Sanità

SLIDE 14

<u>Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica</u> è la Missione del piano con più fondi, pari a **59,33 miliardi di** euro.

Si occupa dei grandi temi dell'agricoltura sostenibile, dell'**economia circolare**, della **transizione energetica**, della mobilità sostenibile, dell'**efficienza energetica degli edifici**, delle risorse idriche e dell'inquinamento, al fine di migliorare la sostenibilità del sistema economico e assicurare una transizione equa e inclusiva verso una società a impatto ambientale pari a zero.

Economia circolare e gestione dei rifiuti

Potenziare la rete di raccolta differenziata e degli impianti di trattamento e riciclo dei materiali per migliorare l'economia circolare e la gestione dei rifiuti.

Fonti di energia rinnovabile e sviluppo di soluzioni basate sull'idrogeno

Semplificare le procedure di autorizzazione delle energie rinnovabili, incrementando la presenza nel Paese, includendo l'avvio di soluzioni basate sull'idrogeno per la ricerca di frontiera, la produzione e l'utilizzo in industria e trasporti.

Incentivi per l'efficienza energetica degli edifici

Migliorare la qualità del decoro urbano, del tessuto sociale e ambientale riducendo le emissioni, anche attraverso la ristrutturazione di edifici pubblici.