

NOI GEO 3

Laboratori di cittadinanza attiva
per i giovani del XXI secolo



AGENDA 2030
17 OBIETTIVI PER LO
SVILUPPO SOSTENIBILE



DeA  **SCUOLA**

DeAGOSTINI

NOI GEO 3

**Laboratori di cittadinanza attiva
per i giovani del XXI secolo**



Indice

Introduzione 4

L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile 8



Ambiente e cambiamenti climatici 10

1. Come e perché cambia il clima 12

2. Tutta colpa dell'anidride carbonica 14

3. Oceani e (in)stabilità del clima 16

4. Un futuro pulito e rinnovabile 18

UN'IMMAGINE PER RIFLETTERE - Il riscaldamento del mondo artico non riguarda solo gli orsi 20

COMPITO DI REALTÀ - Ridurre i consumi energetici 22



Economia e lavoro 24

1. La povertà nel mondo 26

2. La ricchezza nel mondo 28

3. Come cambia l'economia 30

UN'IMMAGINE PER RIFLETTERE - Il lavoro minorile: i diritti usurpati 32

COMPITO DI REALTÀ - La banca del tempo 34



Acqua e salute 36

1. Acqua nel mondo 38

2. Le malattie legate all'acqua 40

3. L'inquinamento e lo spreco idrico 42

UN'IMMAGINE PER RIFLETTERE - Saper gestire la risorsa acqua 44

COMPITO DI REALTÀ - Il piano di risparmio idrico 46

4	Agricoltura e alimentazione	48
	1. Denutrizione, malnutrizione e sotto-nutrizione	50
	2. Nutrire il pianeta	52
	3. Il futuro del cibo	54
	UN'IMMAGINE PER RIFLETTERE - Dalla terra alla tavola?	56
	COMPITO DI REALTÀ - La lista della spesa virtuosa	58
5	Educazione e partecipazione per tutti	60
	1. Il diritto all'educazione	62
	2. La condizione femminile nel mondo	64
	3. Accesso, inclusione e partecipazione	66
	IMMAGINI PER RIFLETTERE - Il velo sulla testa delle donne	68
	COMPITO DI REALTÀ - Il consiglio comunale	70
6	Guerra, pace e migrazioni	72
	1. Le guerre nel mondo	74
	2. Popoli in fuga	76
	3. Un mondo in movimento	78
	UN'IMMAGINE PER RIFLETTERE - In fuga dalla guerra	80
	COMPITO DI REALTÀ - La merenda interculturale	82
7	Città smart e sostenibili	84
	1. Le grandi città nel mondo	86
	2. L'impronta ecologica delle città	88
	3. Le città intelligenti (smart)	90
	UN'IMMAGINE PER RIFLETTERE - Gli obiettivi della città del futuro	92
	COMPITO DI REALTÀ - Il piano di mobilità sostenibile	94



Introduzione

Siamo tutti cittadini del mondo

Oggi più che mai è chiaro che le nostre azioni e le nostre scelte quotidiane possono avere un impatto, positivo o negativo, sui destini del Pianeta. Siamo realmente tutti **cittadini del mondo**.

Fino a pochi decenni fa, si credeva che l'uomo potesse servirsi della Terra come se fosse un contenitore di ricchezze infinite: nessuno si interrogava sulle eventuali conseguenze di un eccessivo prelievo di risorse naturali e si pensava che lo sfruttamento intenso di alcuni territori non potesse impoverire o danneggiarne altri.

Niente di più falso: alcune risorse naturali sono vicine all'esaurimento e sono sempre più gravi gli effetti sull'intera umanità degli squilibri ambientali, sociali ed economici.

Con la globalizzazione tutti possono acquistare servizi e beni dai vari continenti. Ma non solo le merci si spostano: oggi non esiste luogo al mondo che non accolga cittadini provenienti da tanti Paesi diversi; ne abbiamo esempi anche in Italia, in alcune grandi città metropolitane. A Milano per esempio sono presenti oltre 150 nazionalità diverse: dalle Filippine al piccolo stato di Saint Kitts e Nevis, passando per tutti i continenti (dati 2016 Comune di Milano).

Uniti da un destino comune

Le Nazioni Unite e tanti Stati del mondo, tra i quali anche l'Italia, sono sempre più impegnati per informare i cittadini sui **grandi temi globali** (per esempio i cambiamenti climatici) e che abbiano la capacità di fare **scelte consapevoli**, in grado di produrre effetti positivi sull'ambiente, sulla società, sull'economia e in generale sulla qualità della vita di tutti. Questo impegno deve riguardare anche la scuola, il luogo nel quale si "formano" i giovani cittadini e dove si iniziano a coltivare le grandi idee innovative. Servono grande energia e coraggio, molta capacità di ascolto e intraprendenza, per dare al mondo un futuro equo e sostenibile.

Per diventare cittadini del mondo bisogna prepararsi a un **lungo cammino**. Non è facile infatti districarsi tra i grandi problemi globali, capire come e perché si sono generati, e cosa si può fare per cambiare la situazione. La prima cosa da fare è informarsi in modo serio sulle questioni rilevanti. È importante **distinguere tra le diverse fonti**, per non rischiare di mettere sullo stesso piano documenti ufficiali e informazioni poco attendibili diffuse sui social. Si devono **ascoltare e confrontare diverse opinioni**. Guardare le cose da punti di vista diversi può essere molto utile: in alcuni casi si arriva a scoprire che quello di cui siamo certi, non è una verità assoluta ma solo un'opinione personale.



Per un futuro sostenibile

La Terra e i suoi problemi sono una realtà estremamente complessa da affrontare e anche da governare. Il concetto di **sviluppo sostenibile**, definito negli anni '80 del Novecento, può essere applicato per trovare soluzioni utili.

«Lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri.»
(Rapporto Brundtland, 1987)

Questo criterio generale è stato applicato principalmente ai temi ambientali e in molti dimenticano che nella definizione lo sviluppo sostenibile è inteso come qualcosa che permette di soddisfare i **bisogni** delle persone e garantire a tutti i **diritti umani** fondamentali. In questo senso lo sviluppo sostenibile è diventato l'**obiettivo più importante per la comunità internazionale** e in suo nome sono stati lanciati tre grandi progetti per il futuro del mondo. Negli anni '90 del Novecento le Nazioni Unite hanno lanciato l'**Agenda per il XXI secolo**, negli anni 2000 i **15 Obiettivi del Millennio** e nel 2015 sono stati presentati i **17 obiettivi di sviluppo sostenibile**, da raggiungere entro il 2030 (v. pp. 8-9). Si tratta di un articolato piano di azione che va dall'ambiente all'economia, dall'istruzione alla salute, dalla pace alla partecipazione.

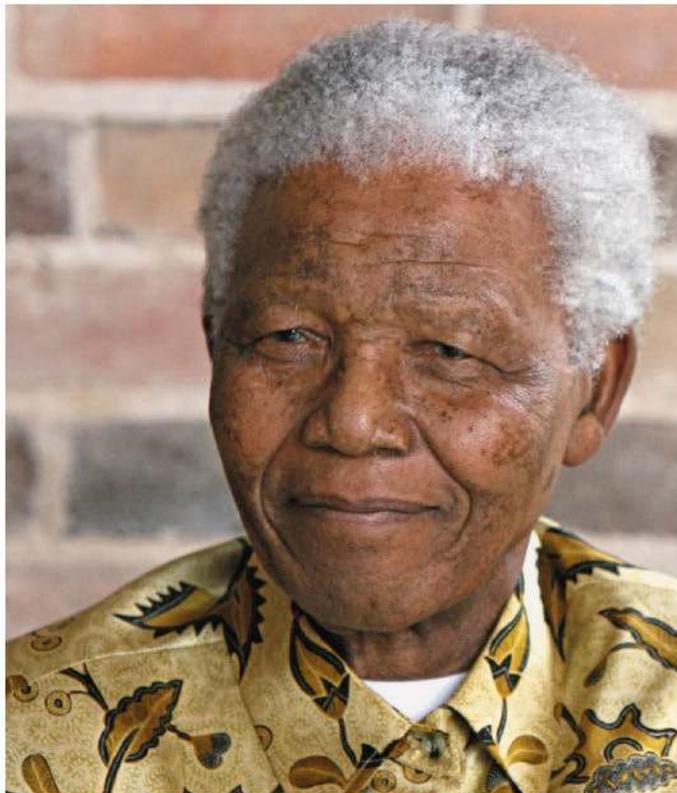
Ubuntu: in ascolto degli altri

Ogni problema del mondo è effetto e, allo stesso tempo, anche causa di ulteriori squilibri. Per promuovere la crescita economica serve, per esempio, un'istruzione di qualità per tutti, ma se uno Stato è troppo povero per assicurarla, si avrà un aumento della povertà e quindi ancora meno risorse da investire nell'educazione.

Come uscire da questa spirale?

Utilizzando ciò che in Africa chiamano UBUNTU. È ciò che abbiamo cercato di realizzare e trasmettere in questo testo, dove troverai **sette laboratori** sui **temi della cittadinanza globale**.

«In Africa esiste un concetto noto come *Ubuntu*, il senso profondo dell'essere umani solo attraverso l'umanità degli altri; se concluderemo qualcosa al mondo sarà grazie al lavoro e alla realizzazione degli altri.»
(Nelson Mandela, novembre 2008)



I laboratori

Questo volume contiene **sette laboratori**, pensati come degli **itinerari**, tra i mille possibili, sui tanti temi che riguardano il mondo e suoi problemi. Ognuno si ispira a due o tre **obiettivi di sviluppo sostenibile** delle Nazioni Unite e a uno o più **articoli della Costituzione italiana**. Vediamo nel dettaglio la loro articolazione.

L'apertura

Una **grande immagine** ti "accoglie" illustrando una particolare realtà relativa al tema trattato. Un **breve testo** ti introduce alle **contraddizioni e ai problemi** affrontati nel percorso.

1

Ambiente e cambiamenti climatici

OBIETTIVI FOCUS
Previdenti carenza di, degrado, dell'ambiente e sviluppo sostenibile responsabili consapevoli di valori positive

OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE

TEMI	STRUMENTI
1. Come e perché cambia il clima temperatura in aumento?	Cartoni animati
2. Quali sono le conseguenze del riscaldamento globale? Clima più caldo e più variabile.	Intervista
3. Quali sono le conseguenze del riscaldamento globale? I mari sono sempre più caldi... Il riscaldamento è in alcuni settori più frequente?	Intervista
4. Il futuro potrà essere quello che vogliamo? Che cosa fare? E energia rinnovabile?	Intervista

OBIETTIVI ESCLUSI - Risorse (risorse naturali)

2

La ricchezza nel mondo

Che cos'è il PIL e perché non dice tutto

La misura del benessere

La banca del tempo

CLASSICO

Le lezioni

Sviluppano i temi secondo un **percorso** che va **dal globale al locale**, dai problemi alle soluzioni, **dal sapere al fare**. Vogliono essere un punto di partenza per la costruzione del tuo percorso di conoscenza sul mondo.

Gli strumenti

Accompagnano il testo numerose **carte geografiche, grafici e tabelle** che ti permettono di inquadrare nello spazio i problemi e di riflettere sui dati. Sono corredati da **spunti di attivazione**: domande a cui rispondere, ricerche da compiere, azioni da sperimentare che stimolano la partecipazione e l'apprendimento.

3

ENERGIA RINNOVABILE IN CRESCITA

Leggiamo insieme
In che percentuale la produzione di energia elettrica è prodotta da fonti rinnovabili?

Leggiamo insieme
Qual è il Paese in cui sta crescendo maggiormente il settore delle energie rinnovabili?

Produzione di energia rinnovabile nel mondo in Giga watt

Paese	2010	2015	2020
Totale	921	333	300
Cina	258	145	98
Giappone	51	46	33
India	46	33	33
Italia	33	33	33

L'Agenda 2030 per lo sviluppo

GLI OBIETTIVI DELL'AGENDA





Studiare la geografia con l'Agenda 2030

- L'Agenda 2030 è stata adottata dall'ONU nel 2015: propone **17 obiettivi** (suddivisi in 169 traguardi) che tutti i Paesi del mondo dovrebbero raggiungere entro il 2030 allo scopo di assicurare uno sviluppo sostenibile per la Terra ed equo per tutti i popoli.
- Che cos'è lo **sviluppo sostenibile**? È un modo responsabile di produrre e consumare, per risparmiare e salvaguardare le risorse della Terra, in modo da non pregiudicare la sopravvivenza delle future generazioni.
- Perché lo sviluppo dev'essere anche **equo**? Perché, nonostante i grandi progressi compiuti negli ultimi decenni, nel mondo ci sono ancora gravissimi squilibri da superare: fame, povertà, malattie, sottosviluppo, discriminazioni di genere, conflitti.
- L'Agenda 2030 presenta importanti novità rispetto ad altri impegni presi nei decenni precedenti, come gli Obiettivi del Millennio 2000-2015:
 - afferma una **visione integrata** delle tre dimensioni dello sviluppo: ambientale, economica e sociale;
 - riguarda **tutti i Paesi** (sia quelli sviluppati sia quelli emergenti o in via di sviluppo); ogni Paese deve definire la propria strategia di sviluppo sostenibile e renderne conto periodicamente;
 - richiede l'**impegno di tutti**: sia dei governi centrali e locali sia della società civile (imprese e cittadini) di ogni Paese.
- Gli obiettivi dell'Agenda 2030 rappresentano quindi utili chiavi di lettura per comprendere il mondo in cui viviamo: ciascuno di essi viene illustrato nelle pagine dei 7 laboratori e ne rappresenta l'ispirazione.

Gli obiettivi dell'Agenda 2030 trattati nei laboratori di cittadinanza

- | | |
|--|--|
| Ob. 13 Agire per il clima
Ob. 14 La vita sott'acqua
Ob. 7 Energia pulita e accessibile | 1 Ambiente e cambiamenti climatici |
| Ob. 1 Povertà zero
Ob. 8 Lavoro dignitoso e crescita economica
Ob. 9 Industria, innovazione e infrastrutture | 2 Economia e lavoro |
| Ob. 6 Acqua pulita e igiene
Ob. 3 Salute e benessere | 3 Acqua e salute |
| Ob. 2 Fame zero
Ob. 15 La vita sulla Terra | 4 Agricoltura e alimentazione |
| Ob. 4 Istruzione di qualità
Ob. 5 Uguaglianza di genere | 5 Educazione e partecipazione per tutti |
| Ob. 16 Pace, giustizia e istituzioni forti
Ob. 17 Partnership per gli obiettivi | 6 Guerra, pace e migrazioni |
| Ob. 11 Città e comunità sostenibili
Ob. 12 Consumo e produzione responsabili | 7 Città smart e sostenibili |

Lo Stato di Kiribati si prepara al trasloco

C'è un piccolo arcipelago di isole e atolli nel bel mezzo dell'oceano Pacifico che rischia di scomparire. A causa dell'**innalzamento** del livello degli oceani – dovuto al fenomeno dello **scioglimento dei ghiacci** – lo Stato di Kiribati rischia di affondare sotto il livello del mare nel giro di pochi decenni e sparire dalle carte geografiche. Il presidente della Repubblica di Kiribati le sta pensando tutte per rimediare al rischio: prendere sabbia dal fondo dell'oceano per innalzare il livello delle terre; costruire delle isole galleggianti dove trasferirsi a vivere; spostare gli oltre 100.000 abitanti del Paese in un altro Stato. Ma, mentre pensa a come prepararsi al peggio, non rinuncia alla battaglia per impedire l'innalzamento dei mari e insieme a tanti altri piccoli Stati si batte per lottare contro i **cambiamenti climatici** e in particolare contro il più famoso di tutti: il **riscaldamento globale**.



Ambiente e cambiamenti climatici

OBIETTIVI FOCUS

Prendersi cura di sé, degli altri, dell'ambiente e sviluppare atteggiamenti responsabili e consapevoli di valori condivisi

OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE





Per limitare gli effetti negativi dell'inquinamento e del riscaldamento globale è sempre più importante cercare di produrre energia pulita e rinnovabile. Gli impianti eolici, come le pale che vedi nell'immagine, permettono di creare energia sfruttando il vento.

TEMI

STRUMENTI

1. Come e perché cambia il clima

Temperature in aumento!

GRAFICO E CARTE

I ghiacci scompaiono

IMMAGINI

2. Tutta colpa dell'anidride carbonica

Clima più caldo e più instabile...

GRAFICO

Maggiori e minori contributori

INFOGRAFICA

3. Oceani e (in)stabilità del clima

I mari sono sempre più caldi...

GRAFICO

...e gli uragani e le alluvioni sempre più frequenti

CARTA

4. Un futuro pulito e rinnovabile

L'energia che non inquina esiste

INFOGRAFICA

Che cosa sono le energie rinnovabili

UN'IMMAGINE PER RIFLETTERE – Il riscaldamento del mondo artico non riguarda solo gli orsi

COMPITO DI REALTÀ – Ridurre i consumi energetici

1

Come e perché cambia il clima

Temperature in aumento!

Il **2016** è stato **l'anno più caldo della storia**, perlomeno da quando nel 1880 sono iniziate le misurazioni delle temperature medie dei suoli e dei mari del mondo. Anche il 2015, il 2014, il 2013 e gli anni precedenti sono stati gli anni più caldi mai registrati prima.

La maggior parte degli aumenti di temperatura è stata rilevata a partire dalla seconda metà del XX secolo a oggi. Secondo gli esperti la **temperatura della Terra è aumentata** di almeno un grado rispetto al periodo pre-industriale e la **tendenza per il futuro** è di una **costante crescita**, tanto da mettere a rischio nel lungo periodo la stessa sopravvivenza della specie umana sul Pianeta! **1 2**

I ghiacci scompaiono

L'aumento della temperatura terrestre riguarda tutto il globo. Tuttavia in alcune aree del mondo è più evidente che in altre. Nell'emisfero Nord infatti le temperature aumentano più rapidamente che in quello Sud, con un picco alle alte latitudini, ovvero verso il **Polo Nord**, che risulta essere l'area del mondo che **si sta riscaldando più velocemente** di tutte **3**. L'aumento delle temperature provoca innanzitutto lo **scioglimento** più rapido delle **calotte polari** e una maggiore difficoltà nel riformarsi dei ghiacci durante l'inverno. Questo vuol dire che pian piano il ghiaccio dei Poli (di quello Nord in particolare) si sta sciogliendo, con la conseguenza di un **innalzamento del livello dei mari**.

OBIETTIVO 13



Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze.

Entro il 2030 l'Italia dovrà ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera ma dovrà anche adattarsi al cambiamento del clima, tutelando il territorio perché sia meno vulnerabile a fenomeni meteorologici estremi (siccità, ondate di calore, nubifragi...).

Costituzione - Articolo 32

La Repubblica Italiana tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività.

Quando è entrata in vigore la Costituzione italiana, nel 1948, il cambiamento climatico e i problemi ambientali non erano all'ordine del giorno. Da allora a oggi sono stati fatti grandi passi avanti. Dal 2001 il termine "ambiente" è entrato nel testo costituzionale all'art. 117, dove lo Stato si impegna a fare leggi per la "tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali".

FA SEMPRE PIÙ CALDO

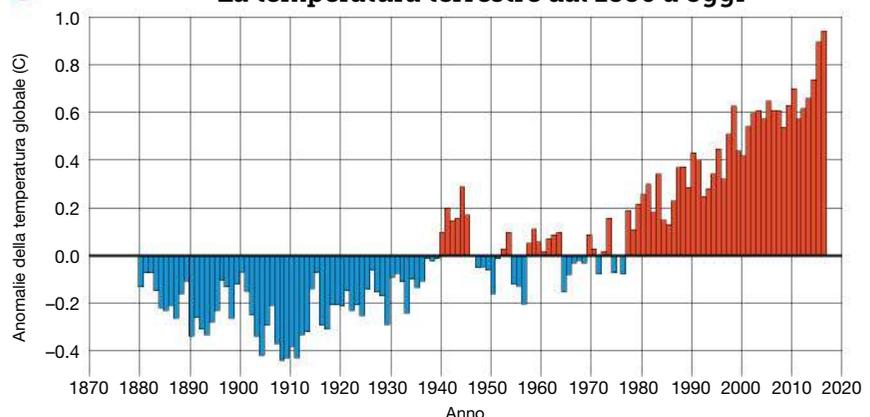
Leggiamo insieme

Di quanto è cresciuta la temperatura terrestre dal 1970 a oggi?

► Dal 1977 a oggi la temperatura terrestre non ha mai smesso di crescere.

1

La temperatura terrestre dal 1880 a oggi



Fonte: NOAA National Centers Environmental Information

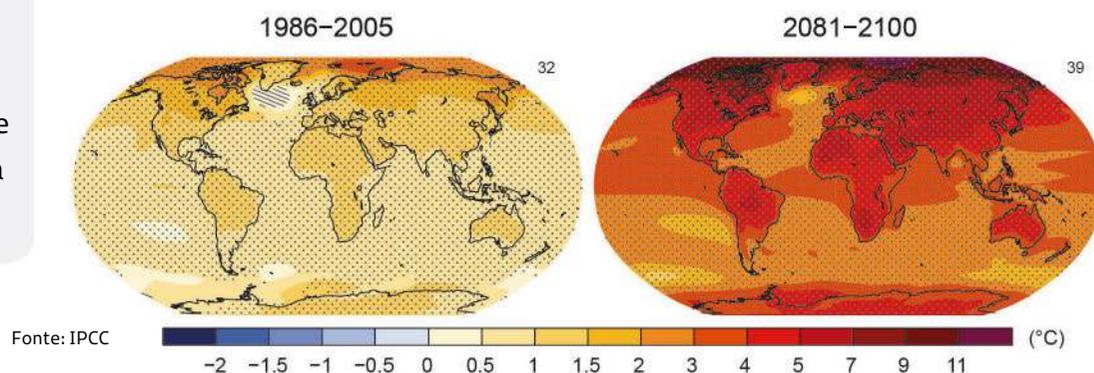
2 VERSO UNA TERRA

ROVENTE

Leggiamo insieme

Di quanti gradi potrebbe crescere la temperatura in Italia nel 2100?

Cambiamento della temperatura media superficiale



3 IL POLO NORD SI SCIOGLIE

Leggiamo insieme

Si è sciolto più ghiaccio dal 1979 al 2000 o dal 2000 al 2016?

▼ Nel sito climate.nasa.gov si trova una sorta di **macchina del tempo climatica**, che permette di visualizzare in modo interattivo la quantità di ghiaccio marino che si trova nel mare Artico. La rilevazione da satellite viene fatta alla fine di ogni estate, al momento di minima copertura ovvero quando resta solo quello che viene chiamato "ghiaccio perenne".

1979

2000

2016



ANCHE I GHIACCIAI ITALIANI

SI SCIOLGONO



▲ Il riscaldamento globale non è un problema che interessa solo il Polo Nord. Ecco come si presentava il ghiacciaio del Breuil meridionale nel 1992 e come si presenta oggi (La Thuile, Valle d'Aosta).

2

Tutta colpa dell'anidride carbonica

Clima più caldo e più instabile...

Il **riscaldamento globale** provoca un aumento del calore presente in atmosfera, che a sua volta causa l'intensificazione di eventi meteorologici estremi quali alluvioni, siccità, uragani, ondate di calore ecc.

Gli uomini tuttavia si stanno adattando ai **cambiamenti climatici**. Le agenzie internazionali che si occupano di ambiente, come per esempio il Programma delle **Nazioni Unite** per l'Ambiente, UNEP, ormai non parlano più di fermare il *global warming* (riscaldamento globale), ma di limitarne la portata e adattarsi agli effetti. Comunque vada dobbiamo abituarci a vivere in un clima più caldo e più instabile ma occorre fare tutto quanto è possibile per limitare l'aumento delle temperatura a un massimo di 2 °C. Questo è quello che il Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico (*Intergovernmental Panel on Climate change*, IPCC), il più importante consesso di scienziati e climatologi al mondo, ha detto alla Conferenza di Parigi sul clima nel 2015. Qui 195 Paesi del mondo hanno firmato un accordo per limitare le cause del riscaldamento globale e adattarsi il prima possibile agli effetti.

Le **cause** identificate dell'**aumento di temperatura** sono diverse, ma una spicca su tutte:

l'emissione sempre più massiccia di **anidride carbonica** in atmosfera (CO₂) dovuta principalmente alla combustione di prodotti fossili come petrolio, carbone, metano e infine anche del legno (da ardere o forestale).

Maggiori e minori contributori

L'emissione di anidride carbonica nel mondo non è equamente distribuita. La **Cina** da sola contribuisce a quasi un terzo di tutte le emissioni, una cifra incredibile di oltre 10 miliardi di kg di carbonio. **2**

Però è vero che la Cina da sola ha circa un quinto di tutta la popolazione mondiale, quindi non basta vedere quanto inquina un Paese, bisogna considerare anche quanto inquina in media ogni suo abitante.

Ecco allora che gli **Stati Uniti**, al secondo posto con il 15% di tutta la CO₂ emessa, hanno una **quota procapite** più alta. In poche parole un cittadino USA ha un'"impronta di carbonio" doppia rispetto a un cinese **3**.

L'Unione Europea contribuisce per circa il 10% del totale, con grandi differenze tra Paesi virtuosi (Danimarca, Svezia **1**) e Paesi che lo sono di meno.

GLOSSARIO

Nazioni Unite L'Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU) è un'unione di Stati a competenza generale e a vocazione universale, fondata nel 1945. Suoi obiettivi sono: mantenere la pace e la sicurezza internazionale; sviluppare relazioni amichevoli fra le nazioni; promuovere la cooperazione internazionale in materia economica, sociale e culturale, nonché il rispetto dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali. Dell'ONU, operativa dal 1946 e con sede a New York, fanno parte 192 Stati.

(fonte: Enciclopedia Treccani)

Quota procapite la quota che spetta a ciascun individuo, per ciascuno.

Esempi positivi: la Svezia **1**

La Svezia vuol diventare il primo Stato al mondo fossil-free. Libero dal petrolio!

Lo ha annunciato il primo ministro Stefan Lofven, nel suo discorso alle Nazioni Unite nell'ottobre del 2015.

«I bambini dovrebbero crescere in un ambiente libero da tossine [...], la rimozione delle sostanze pericolose e l'idea che chi inquina paga, sono la base della nostra politica.»



2

Le emissioni di anidride carbonica nel mondo

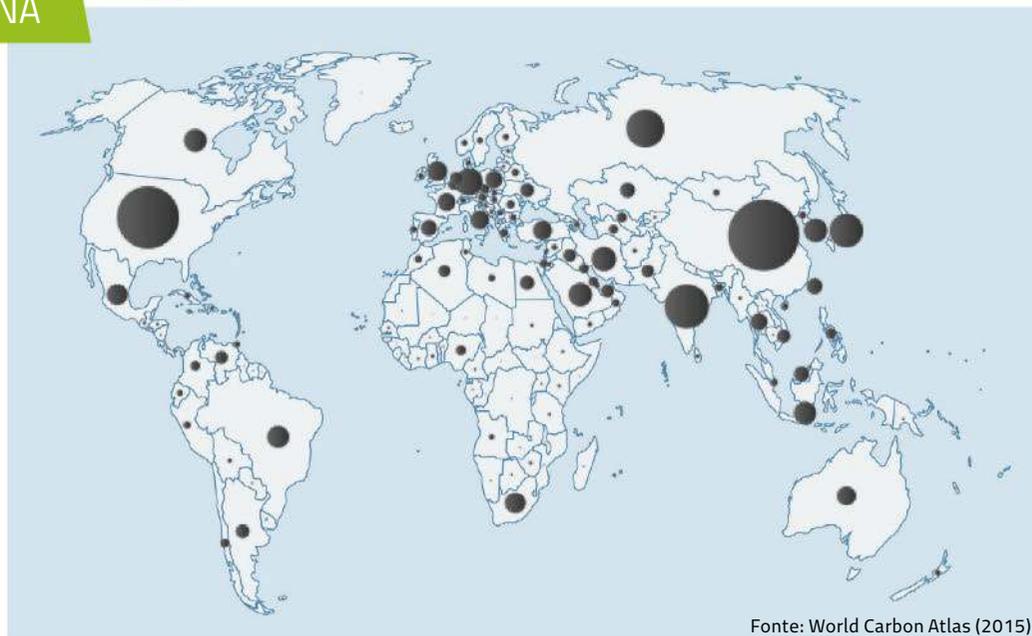
L'EMISFERO NORD INQUINA

PIÙ DI QUELLO SUD

Leggiamo insieme

Quali sono i Paesi che emettono più anidride carbonica nel mondo?

► I cerchi scuri presenti in questa carta corrispondono alle milioni di tonnellate di CO₂ emesse nel mondo. L'Italia è al quarto posto tra i Paesi Europei dopo Germania, Regno Unito e Francia.



Fonte: World Carbon Atlas (2015)

3

PICCOLO PAESE,

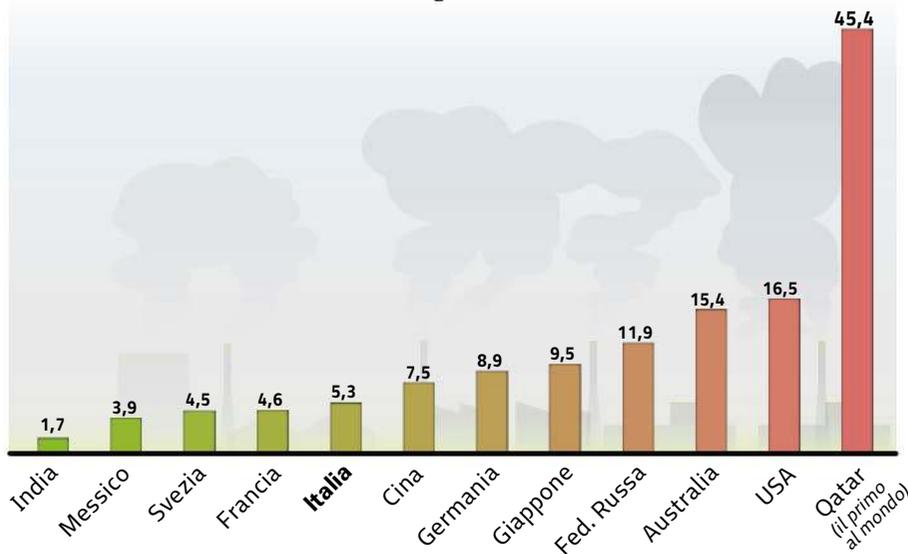
GRANDE INQUINAMENTO

Leggiamo insieme

Perché, secondo te, il Qatar risulta essere il primo Paese al mondo per emissioni di anidride carbonica procapite?

► Nel grafico a fianco per ogni Stato sono rappresentate le tonnellate di anidride carbonica emesse ogni anno.

Tonnellate di CO₂ procapite



L'impronta di carbonio

L'impronta di carbonio è definita come la quantità totale di gas serra prodotti dalle diverse attività umane. In particolare, la *carbon footprint* di un individuo è la somma di tutte le emissioni di CO₂ che sono generate dalle sue attività in un certo periodo di tempo, di solito pari a un anno. Per esempio: se ogni giorno fai la strada casa/scuola in motorino, (diciamo 5 km), in un anno percorri oltre 1.000 km. La combustione di un litro di benzina produce circa 2,4 kg



di CO₂ quindi se il motorino consuma 3,5 litri ogni 100 km ogni anno le emissioni del percorso casa/scuola sono di oltre 80 kg di CO₂. Se lo stesso percorso lo fai in bici o a piedi diventano zero.

In Internet potete trovare diversi calcolatori dell'impronta ecologica o di quella di carbonio di una famiglia (a cui contribuiscono casa, alimentazione, trasporti, beni e servizi).

3

Oceani e (in)stabilità del clima

I mari sono sempre più caldi...

Gli oceani e i mari del mondo, considerati tutti insieme, vengono spesso definiti il **sesto continente**. Questo per ricordare a tutti che il 70% della superficie terrestre è ricoperto d'acqua e che quindi quando si affronta un problema ambientale come il riscaldamento climatico non bisogna dimenticare le questioni legate al **mare**. Quella del riscaldamento globale è una spirale che si autoalimenta. La maggior parte dell'aumento di temperatura viene assorbito dagli oceani, che si scaldano e aumentano lo **scioglimento dei ghiacci** che poi fanno fatica a riformarsi, andando ad aumentare la quantità di acqua che si scalderà in futuro. **1** Questo fenomeno se da un lato sta rallentando gli effetti del riscaldamento globale, dall'altro sta accumulando nelle acque degli oceani aumenti di temperatura e concentrazione di anidride carbonica che resteranno con noi per lungo tempo, mettendo a rischio la sopravvivenza di fragili ambienti come la barriera corallina.

OBIETTIVO 14



Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile.

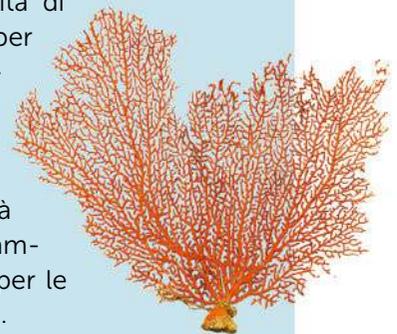
La crescita dell'economia del mare è una delle priorità della Strategia 2020 dell'Europa. L'obiettivo è di rendere durevoli, ossia sostenibili, tutti i settori di attività legati al mare (come pesca e acquacoltura, turismo costiero e marino) e di ridurre l'inquinamento. Con oltre 7.000 chilometri di coste l'Italia è fortemente coinvolta dalle questioni legate al mare, con alcune importanti sfide da superare. Nel Rapporto Ambiente Italia del 2016 infatti il 45% delle acque analizzate da Legambiente risultava inquinato o fortemente inquinato.

...e gli uragani e le alluvioni sempre più frequenti

Tutti gli esperti concordano sul fatto che gli oceani influenzano il clima delle zone costiere e non solo, anche di quelle interne molto lontane dai mari. Se pensiamo ai grandi oceani l'influenza si estende a tutto il globo. Questo perché tutto il ciclo dell'acqua mondiale è legato a essi e un **aumento** della loro **temperatura fa aumentare** la quantità di vapore acqueo presente in atmosfera, in poche parole **la pioggia**. Oltre a questo, l'aumento di temperatura **altera le correnti** marine, che sono alla base dell'equilibrio climatico e meteorologico, provocando fenomeni estremi di piovosità ma anche di siccità prolungata. Molti esperti collegano il riscaldamento globale con l'aumento di intensità e frequenza di fenomeni climatici come **uragani** o **alluvioni**, sempre più pericolosi e distruttivi per l'ambiente e per le popolazioni che ne sono colpite. **2**

Mediterraneo come i tropici

Oltre al calore le acque marine assorbono anche moltissima anidride carbonica. Questo è un bene per la mitigazione degli effetti del *global warming*, ma è un male perché assorbendo CO₂ le acque diventano più acide e inospitali per alcune specie (una su tutte i coralli, che stanno rapidamente estinguendosi). Sta succedendo nelle acque del Mediterraneo, che si stanno pian piano tropicalizzando. Una possibile soluzione sta nella coltivazione in mare di alghe in grado di assorbire e immagazzinare grandi quantità di CO₂ da utilizzare poi per produrre un combustibile "verde" oppure per l'alimentazione umana e animale. Così facendo si abbassa l'acidità dei mari, preservando l'ambiente marino ospitale per le specie ittiche autoctone.



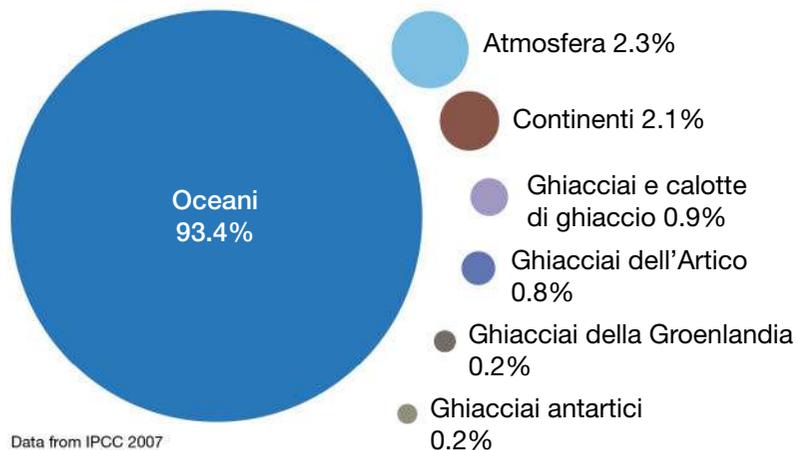


▲ Gli effetti di una tempesta tropicale in una città asiatica.

L'ACQUA BOLLE

1

Dove finisce il riscaldamento globale



▲ Come puoi vedere dall'infografica il 93,4% del riscaldamento globale viene assorbito dagli oceani, e per una percentuale decisamente più bassa dall'atmosfera e dai continenti.

I RISCHI AMBIENTALI COINVOLGONO TUTTI

2

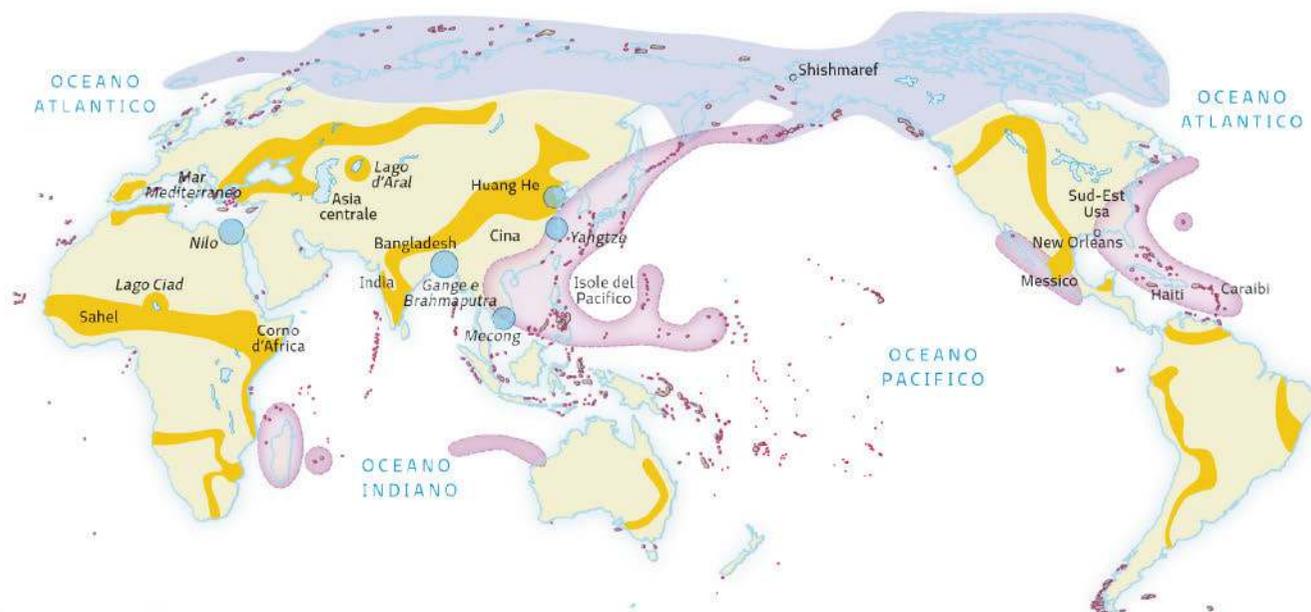
Leggiamo insieme

Quali sono le aree maggiormente esposte al rischio di uragani?

Carta dei rischi ambientali connessi ai cambiamenti climatici

Aree in cui la popolazione è particolarmente vulnerabile a livelli più alti del mare e alluvioni

- grandi delta
- piccola isola (alcune spariranno completamente)
- aree costiere (tutte soggette a possibili condizioni meteorologiche estreme)
- aree esposte alla desertificazione e alla siccità
- aree esposte agli uragani
- aree artiche vulnerabili allo scioglimento dei ghiacci e del permafrost



4

Un futuro pulito e rinnovabile

L'energia che non inquina esiste

Per adattarsi ai cambiamenti climatici e limitare il fenomeno del riscaldamento globale – con tutte le conseguenze negative che sta portando e potrebbe portare – l'umanità è di fronte a una grandissima sfida: iniziare a produrre e **consumare energia in modo diverso**. L'Europa ha messo la questione energetica al centro delle sue politiche per i prossimi decenni. Visto che nel modello attuale (quasi) tutto passa per i combustibili fossili (in particolare petrolio e carbone), la sfida è quella di trovare **alternative ai**

combustibili fossili e usare quelli che ci sono in modo efficiente. La soluzione a questa sfida ha un nome: **energie rinnovabili** 1.

Cosa sono le energie rinnovabili

Sono quelle forme di energia che **si rigenerano in tempi brevi**, confrontabili con i tempi della vita umana. Oppure quelle i cui tempi di esaurimento sono così lontani che possono considerarsi inesauribili. Le più conosciute e diffuse sono il Sole (per produrre energia termica, elettrica o chimica), il vento, i fiumi, le maree, le correnti marine, le precipitazioni, il geotermico e in alcuni casi le biomasse.

Le energie rinnovabili sono dunque fonti di energia alternative rispetto a quelle tradizionali (per esempio centrali termoelettriche), considerate energie non rinnovabili. Molte di esse hanno la caratteristica di essere fonti di energia "pulita", nel senso che **la loro produzione non immette** nell'atmosfera **sostanze inquinanti** e clima-alteranti, come per esempio la CO₂. Usare in modo efficiente l'energia significa produrla nel mondo meno inquinante possibile e, una volta prodotta, evitarne lo spreco. Si parla dunque di **risparmio energetico** ogni volta che si modificano la produzione o il consumo di beni o servizi in modo da evitare lo spreco di energia, possibilmente riciclando quella usata per nuovi utilizzi.

OBIETTIVO 7



Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni.

Entro il 2030 tutti gli Stati del mondo si sono impegnati a garantire l'accesso universale all'energia, aumentare in modo significativo la produzione di energie rinnovabili e l'efficienza energetica. In Italia la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili è passata dal 6% al 20% in due decenni e anche nei consumi ormai una famiglia italiana su cinque compra energia "green".

GLOSSARIO

Effetto serra Fenomeno climatico per cui l'atmosfera terrestre trattiene al suo interno parte del calore del sole. L'effetto dipende dalla schermatura operata da alcuni gas dell'atmosfera (i "gas-serra") che assorbono e riemettono i raggi infrarossi restituiti dalla superficie del pianeta riscaldata dai raggi solari diretti. L'effetto provoca un naturale riscaldamento dell'aria e della superficie terrestre, che consente lo sviluppo della vita.

Impatto ambientale Alterazione qualitativa e quantitativa dell'ambiente, considerato come insieme delle risorse naturali e delle attività umane a esse collegate.

FONTE Enciclopedia Treccani

EU Ecolabel è il marchio di qualità ecologica dell'Unione Europea

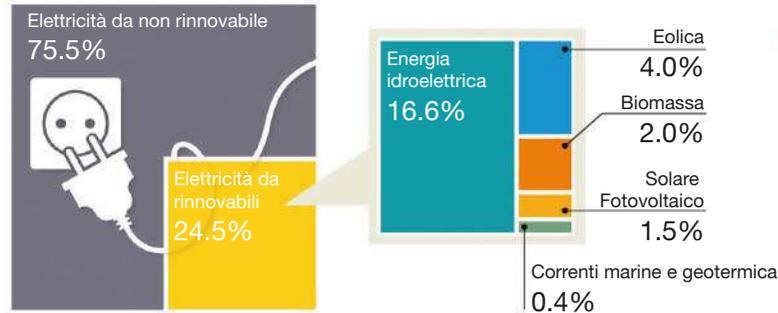


che contraddistingue prodotti e servizi che, pur garantendo elevati standard di qualità, sono caratterizzati da un ridotto **impatto ambientale** durante l'intero ciclo di vita. Quando compri un prodotto marchiato Ecolabel stai contribuendo a ridurre il riscaldamento globale!

ENERGIA RINNOVABILE IN CRESCITA

Leggiamo insieme

In che percentuale la produzione di energia elettrica è prodotta da fonti rinnovabili?



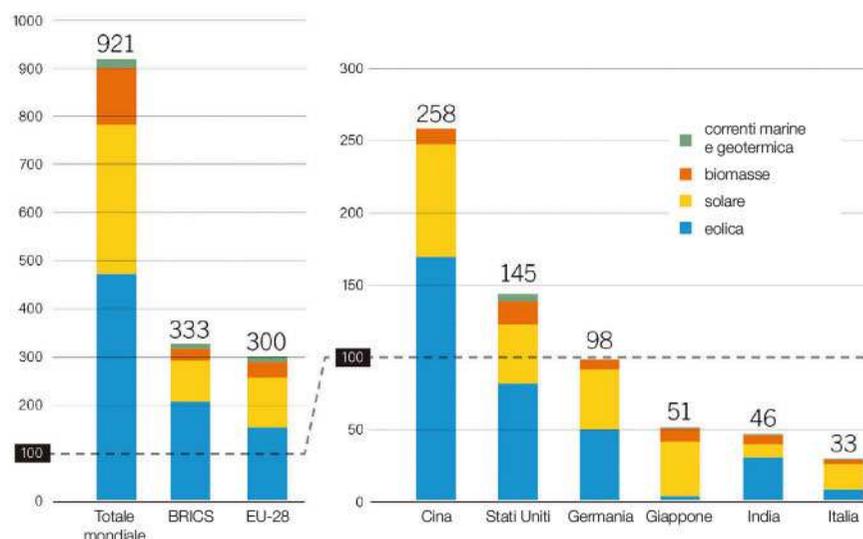
► L'Italia è tra i primi paesi in Europa per produzione di energia rinnovabile.

Leggiamo insieme

Qual è il Paese in cui sta crescendo maggiormente il settore delle energie rinnovabili?

► Produzione di energia rinnovabile nel mondo in Gigawatt.

Produzione di energia rinnovabile nel mondo, BRICS*, EU-28** e i maggiori sei Paesi, 2016



* BRICS: associazione di cinque paesi tra le maggiori economie emergenti. Il nome è l'acronimo delle iniziali dei cinque stati: Brasile, Russia, India, Cina, Sudafrica. ** EU-28: i 28 Paesi dell'Unione Europea.

Per una Europa sostenibile

L'Unione Europea ha deciso di darsi degli obiettivi ambiziosi in materia di clima ed energia per il 2020, il 2030 e il 2050. Entro il 2020 si devono ridurre le emissioni di gas a **effetto serra** almeno del 20% rispetto ai livelli del 1990, si deve ottenere il 20% dell'energia da fonti rinnovabili e migliorare l'efficienza energetica del 20% (consumare il 20% di energia in meno, senza diminuire la qualità della vita). Entro il 2050 la riduzione dei gas a effetto serra deve arrivare al 40% e le energie rinnovabili al 27%, così come l'efficienza energetica. Nel 2050 il taglio di gas a effetto serra dovrà superare l'80%. A che punto siamo? Siamo sulla buona strada per raggiungere gli obiettivi fissati per il 2020: i gas serra sono stati ridotti del 18% tra il 1990 e il 2012; la quota di energie rinnovabili è passata dall'8,5% del 2005 al 14% del 2012; si prevede un aumento dell'efficienza energetica del 18-19% entro il 2020.



M'illumino di meno è il nome di una **campagna**

promossa dalla trasmissione di Radio2 *Caterpillar* e appoggiata dal MIUR. Ogni anno dal 2005 viene individuata una giornata simbolica nel mese di febbraio, la Giornata del Risparmio Energetico, durante la quale **far calare i consumi energetici**, spegnendo tutte le luci e i dispositivi elettrici non indispensabili. Anche le scuole possono aderire e partecipare: le informazioni si trovano al link www.caterpillar.blog.rai.it.

m'illumino di meno

FESTA DEL RISPARMIO ENERGETICO



UN'IMMAGINE PER RIFLETTERE

Il riscaldamento del mondo artico non riguarda solo gli orsi

L'immagine suggerisce due problemi di carattere globale: il cambiamento climatico e il rischio di estinzione di alcune specie animali.

La regione artica contribuisce a regolare il clima di tutta la Terra: negli ultimi anni si è riscaldata a una velocità doppia rispetto al resto del pianeta e la banchisa che si sta sciogliendo è un indicatore del cambio climatico globale.

Gli orsi polari cacciano preferibilmente foche e si appostano sui lastroni di ghiaccio della banchisa attendendo in agguato che una foca emerga per respirare. Se, per effetto del riscaldamento, si riduce il ghiaccio della banchisa, gli orsi hanno meno possibilità di pescare: per questo sono stati classificati "vulnerabili" nella lista rossa che comprende gli animali che rischiano l'estinzione.



◀ Dalla fine degli anni Settanta i ghiacci del Mar Glaciale Artico si sono ritirati del 12% ogni dieci anni con gravi effetti sui climi dell'intero pianeta. Con lo scioglimento della banchisa si riducono per l'orso le probabilità di sopravvivere ai mesi estivi. Ecco perché l'orso polare, nella sua ricerca di cibo, diventa più audace e si avvicina sempre più all'uomo. Malgrado ciò un Inuit anziano afferma: «Abbiamo paura di fronte a troppi orsi. Ma temiamo anche un futuro senza.»

SPUNTI OPERATIVI

A. L'Artico perde i suoi ghiacci

1. Quali considerazioni suscita in te l'immagine?
 - Gli orsi si trovano su una lastrone di ghiaccio che sta per sciogliersi.
 - Gli orsi stanno solo cercando la preda.
 - Lo scioglimento della banchisa è un fatto preoccupante.
2. Greenpeace ha intitolato il nuovo rapporto *Ciò che accade nell'Artico non resta confinato nell'Artico*. Che cosa significa secondo te?
3. Spiega l'affermazione dell'anziano inuit (abitante della regione artica) che trovi nella didascalia all'immagine.

B. Aiuta gli animali in via d'estinzione

1. Cerca in Internet quali specie animali sono a rischio estinzione.
2. Costruisci una galleria di 5 foto con didascalia che presenti le specie a rischio.
3. Spiega il significato della seguente frase: "Quando fai la spesa, porta con te le buste di plastica. Le balene ti ringrazieranno".
4. Esistono numerose associazioni nazionali e internazionali che lavorano per tutelare le specie in via di estinzione. Cerca in Internet quelle che si trovano nella tua zona.

Ambiente e cambiamenti climatici

Fai la tua parte per salvare il clima

COMPITO DI REALTÀ


LAVORO DI GRUPPO

Ridurre i consumi energetici

Competenze disciplinari	▪ saper utilizzare fonti diverse (testi, immagini, dati ecc.) per ricavare informazioni
Competenze chiave	▪ sociali e civiche: senso di iniziativa, capacità di lavoro in gruppo ▪ comunicazione nella madrelingua ▪ competenza digitale: ricerca e selezione di fonti adeguate
Valutazione docente	Del processo: come ha lavorato in gruppo; del prodotto: come ha contribuito al lavoro; del risultato: quanto sono soddisfatto del lavoro.
Autovalutazione studente	Compila la tabella "Com'è andata?"

● SPUNTO OPERATIVO

A scuola hanno organizzato una settimana dedicata al risparmio energetico. Alla vostra classe è stato affidato il compito di elaborare alcune **proposte per ridurre i consumi**, in particolare gli sprechi, da presentare alle altre classi.

● CONSEGNA E VINCOLI OPERATIVI

Dividete la classe in gruppi. Ciascun gruppo si procurerà le bollette energetiche della propria famiglia esaminandole come indicato

nelle fasi di lavoro che seguono. Cercate in Internet informazioni sui consumi di ogni elettrodomestico e sulla riduzione dei costi in base alla classe. Alla fine scegliete un rappresentante del gruppo che avrà il compito di presentare oralmente alle altre classi i suggerimenti contro gli sprechi attraverso una **presentazione multimediale in 30 minuti**. Prima di iniziare leggi il decalogo salvaclima qui sotto.

● MATERIALI A DISPOSIZIONE

- Bollette energetiche della famiglia

DECALOGO SALVA CLIMA

- 1 Usa il più possibile energie rinnovabili
- 2 Quando puoi, evita la macchina e l'aereo
- 3 Spegni le luci quando non servono e usa la luce naturale
- 4 Tieni in casa la giusta temperatura
- 5 Compra prodotti locali e di stagione
- 6 Mangia meno carne (bovina in particolare) e più frutta e verdura
- 7 Compra prodotti ecologici (e biologici)
- 8 Riduci gli imballaggi e fai la raccolta differenziata
- 9 Cerca di ridurre tutti gli sprechi e usa l'energia quando costa di meno
- 10 Fai sentire la tua voce nella lotta contro il riscaldamento globale



FASE 1

Per risparmiare energia bisogna sapere innanzitutto quanta ne consumiamo e per fare che cosa. Partiamo dal consumo medio di una famiglia italiana, pari a circa 2.300 kW di energia l'anno (dati ISTAT 2012). La vostra famiglia quanta ne consuma? Per rispondere il primo passo è di **raccogliere informazioni consultando delle bollette** energetiche. Potete raccoglierne una o più chiedendole ai vostri genitori e calcolare il consumo annuo della vostra famiglia. Se non trovate il totale del consumo annuo sulla bolletta, potete moltiplicare il consumo della bolletta per 4 se è trimestrale, per 6 se è bimestrale, per 12 se è mensile.

FASE 2

Rispondete ora alle seguenti domande:

- Quanti kW consuma ogni famiglia all'anno?
- Qual è il consumo medio di kW all'anno delle vostre famiglie?
- Consumate più o meno energia elettrica della media delle famiglie italiane?

FASE 3

Adesso bisogna capire com'è composto il consumo di ogni famiglia, quindi **raccogliete informazioni per ogni bolletta**: quanti punti luce (lampadine) ci sono in ogni casa? Quanti frigoriferi, lavatrici, lavastoviglie, computer, televisori, congelatori, condizionatori,

asciugatrici? Quante luci a led dello stand-by ci sono? (eh sì, contano anche quelle!). Per quanto tempo viene usato ognuno di questi ogni giorno (o settimana)? Per dirlo potete fare delle stime o chiedere informazioni in famiglia.

FASE 4

A questo punto avete tutte le informazioni per poter rispondere alle seguenti domande:

- Per cosa viene usata l'energia elettrica in ogni casa?
- Quali sono gli elettrodomestici più usati?

FASE 5

Ora bisogna provare a ridurla. Per farlo leggete il decalogo e **scegliete** quali **consigli** possono essere messi in pratica **per ridurre il consumo di energia** elettrica. Se riuscite a trovarne almeno 7 da mettere in pratica (non basta dire quali, bisogna anche dire come) potete ridurre i consumi fino al 30%. Calcolate infine di quanto si riduce la bolletta che avete guardato all'inizio con un risparmio del 30%. Ogni anno quanto si potrebbe risparmiare?



COM'È ANDATA?

Per valutare il tuo lavoro rispondi alle seguenti domande.

a. Quali aspetti del compito ho affrontato con facilità?

.....

b. Quali difficoltà ho incontrato?

.....

c. Svolgere il compito mi è sembrato più facile o più difficile di come me lo aspettavo?

.....

d. Che cosa potrei migliorare?

.....

e. Come valuto complessivamente il mio lavoro?

- Scarso Sufficiente
 Buono Ottimo

f. Che cosa ho imparato a fare?

.....



Nei paesi in via di sviluppo la mancanza di lavoro e di tutele e regolamentazioni a esso connesse rendono le condizioni degli occupati difficili e problematiche.



Economia e lavoro

OBIETTIVI FOCUS

Comprendere i problemi legati all'economia e al lavoro nel mondo e riflettere sul significato e l'importanza di una crescita responsabile e sostenibile.

OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE



Il pollo di Bill Gates e le statistiche

Una volta all'uomo più ricco del mondo è stato chiesto: «Cosa faresti se diventassi poverissimo e dovessi vivere con solo 2 euro al giorno?». La risposta fu: «**Comprerei un pollo**». «Perché?» chiese il giornalista. «Perché ogni volta che ho visto delle persone povere mi sembrava che quelle con dei polli stessero meglio delle altre. Ho fatto anche un conto: un pollo in media costa 5 euro. Se ho due euro al giorno a disposizione potrei usarne uno per sopravvivere e ogni mese comprare 6 polli. Nel giro di qualche mese avrei dozzine di polli e potrei vivere mangiando e vendendo le loro uova. Così facendo nel giro di un anno potrei uscire dalla povertà». *Questo ragionamento non fa una piega, se non fosse che per sopravvivere spesso quei 2 euro servono tutti e non c'è margine da investire in polli. Eppure le statistiche dicono che di polli nel mondo ce n'è per tutti. Il problema allora è come sono distribuiti. Se ogni due persone c'è un pollo la statistica dice che ne abbiamo mezzo a testa, ma magari il pollo è tutto mio...*

TEMI

STRUMENTI

1. La povertà nel mondo

Come (e dove) si vive con 2 dollari al giorno

CARTA

Povertà e sviluppo

CARTA

2. La ricchezza nel mondo

Che cos'è il PIL e perché non dice tutto

CARTA E IMMAGINE

Le misure del benessere

INFOGRAFICA

3. Come cambia l'economia

Dalla zappa alla sharing economy

INFOGRAFICA

In giro per il mondo

CARTA

Lavoro e condivisione

IMMAGINE

UN'IMMAGINE PER RIFLETTERE – Il lavoro minorile: i diritti usurpati

COMPITO DI REALTÀ – La banca del tempo

1

La povertà nel mondo

Come (e dove) si vive con 2 dollari al giorno

Nel senso comune il **povero** è quella persona che non guadagna abbastanza per avere e mantenere uno stile di vita “dignitoso”: una casa, il cibo, i vestiti, i trasporti, i servizi. E tutto questo perché non lavora.

Questo è vero, anche se, come vedremo, il concetto di povertà è un po' più complesso di così: infatti esistono persone che lavorano e hanno una casa ma che sono comunque tra i più poveri del mondo.

Partiamo innanzitutto dalla definizione di **povertà economica**. Per le organizzazioni internazionali che la studiano il “povero estremo” è chi ha a disposizione meno di 1,90 dollari al giorno, equivalenti a circa 1 euro e 60 centesimi (dato ottobre 2017). Visto che ciò che si può acquistare con 1,60 euro non è lo stesso in tutto il mondo, il calcolo viene eseguito con un indice che si chiama **PPP**, che significa “a parità di potere d’acquisto” (in inglese *purchasing power parity*) che tiene conto delle differenze di prezzo dei beni di consumo nei diversi Paesi. A noi sembra impossibile che una persona possa sopravvivere con 1,60 euro al giorno, ma in molti Paesi gli abitanti trovano di che nutrirsi grazie ai frutti della terra, senza spendere denaro. In questo modo riescono a soddisfare i

bisogni vitali adottando uno stile di vita molto essenziale. I **più poveri dei poveri** sono **oltre 750 milioni**, più o meno uno su 10. **1**

Un modo per uscire da questa situazione, sarebbe quello di avere del denaro in prestito, ma più sei povero più è difficile: a questo prova a porre rimedio il **microcredito moderno**. **2**

Il Programma delle Nazioni Unite per lo sviluppo (UNDP) ogni anno pubblica un rapporto che fotografa la situazione del mondo dal punto di vista della ricchezza (o della povertà). In questo rapporto la povertà economica è affiancata da altri indicatori, che permettono di comprendere meglio che cosa vuol dire concretamente essere poveri. Uno di questi è l'**indice multidimensionale della povertà** (MPI in inglese) che prende in esame tre elementi: la salute, l'educazione e gli standard di vita (casa, energia, servizi ecc.).

Povertà e sviluppo

La povertà non ha a che fare solamente con l'economia, ma riguarda anche altri aspetti della vita, che possono essere racchiusi in un concetto: quello di **sviluppo**. Secondo questo concetto quando uno Stato riesce ad avere livelli accettabili di salute, educazione e standard di vita è (più o meno) sviluppato, quando non ci riesce è, invece, sotto-sviluppato **3**. In Italia le differenze si notano soprattutto nel reddito procapite. **4**

OBIETTIVO 1



Porre fine a ogni forma di povertà nel mondo.

Tutti gli Stati del mondo si sono impegnati a sconfiggere la povertà estrema entro il 2030. L'obiettivo è ambizioso ma non impossibile da raggiungere, visto che tra il 1999 e il 2013 il numero di persone sotto la soglia di povertà estrema è passato da 1,7 miliardi a 767 milioni.

Costituzione - Articolo 3

È compito della Repubblica Italiana rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e l'eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese.

Nonostante l'Italia si definisca come “una Repubblica fondata sul lavoro” il problema della disoccupazione (dati 2017) resta una urgenza nazionale, in particolare per quanto riguarda i giovani tra 15-24 anni (uno su tre non lavora) e le donne (una su due non lavora).

MENO DI 1,60 EURO

AL GIORNO....

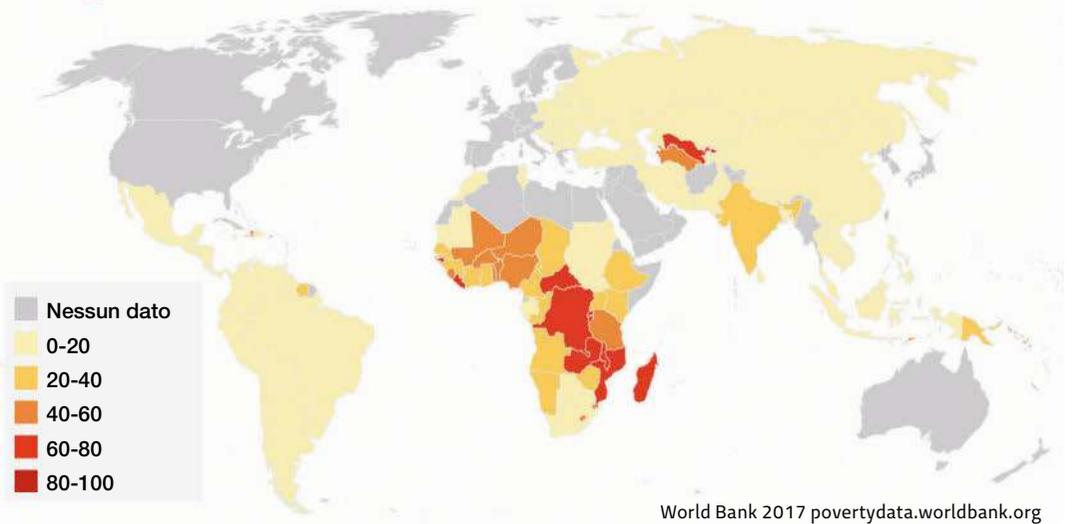
Leggiamo insieme

La maggior parte dei poveri del mondo si trova nell'emisfero Nord o in quello Sud?

► Percentuale di popolazione che vive con meno di 1,60 euro al giorno (PPP 2011).

1

Carta della povertà nel mondo



SVILUPPO

E POVERTÀ

Leggiamo insieme

Qual è il continente meno sviluppato?

► La carta a fianco indica il grado di sviluppo nei vari Stati del mondo.

3

Carta dello sviluppo umano



LE DIFFERENZE

DI REDDITO IN ITALIA

Leggiamo insieme

Quali sono le aree più ricche e più povere in Italia?

► In Italia la povertà viene misurata considerando la capacità di una famiglia di comprare ogni mese i beni e servizi essenziali. Secondo le statistiche, oltre 4 milioni e mezzo di italiani non riescono a farlo.

Il reddito procapite in Italia



Il banchiere dei poveri

2

I poveri non riescono a uscire dalla loro situazione perché non c'è chi investe su di loro. Eppure in molti casi ci sarebbero capacità e volontà, basterebbe solo avere del denaro da prestare. Questa semplice idea è stata realizzata da Muhammad Yunus, un economista e banchiere del Bangladesh. È l'ideatore del **microcredito moderno**, cioè di un sistema di piccoli prestiti accessibile a chi è troppo povero per farsi prestare soldi dalle banche tradizionali. Il sistema non si basa sulle garanzie economiche, ma su un concetto a suo modo rivoluzionario: la **fiducia reciproca**. Nel 1976 Yunus ha fondato la Grameen bank, che in 40 anni ha prestato oltre 21 miliardi di dollari a milioni di persone, per la maggior parte donne (96%), che le hanno restituite nel 99% dei casi. Nel 2006 Yunus ha vinto il premio Nobel per la Pace.



2

La ricchezza nel mondo

Che cos'è il PIL e perché non dice tutto

La ricchezza di uno Stato viene espressa utilizzando un **indicatore che misura il valore di mercato di tutte le merci e i servizi prodotti** in un certo periodo, di solito un anno. L'indicatore si chiama **PIL** e significa **prodotto interno lordo**. Il PIL del mondo nel 2016 è pari a un valore di oltre 75 mila miliardi di dollari. Se questa ricchezza fosse distribuita in modo eguale tra tutti gli abitanti della Terra, per ogni persona (neonati inclusi) ci sarebbero a disposizione oltre 10.000 dollari ogni anno, che nella maggior parte dei casi assicurerebbero una vita dignitosa. **1**

Le misure del benessere

Da qualche decennio il concetto di PIL è ritenuto **insufficiente a misurare la ricchezza e il benessere**. La critica di molti è che esprime soltanto la ricchezza economica.

Facciamo un esempio: una delle principali voci di spesa di uno Stato è quella per la sanità. Se un cittadino italiano conduce una vita sana e non si ammala non avrà bisogno di cure mediche e servizi sanitari; se invece ha uno stile di vita poco sano avrà bisogno più volte nella vita di cure e medicine. Nel primo caso contribuisce poco alla spesa sanitaria, mentre nel secondo contribuirà

molto alla crescita del settore sanitario italiano e quindi alla crescita del PIL.

La crescita del PIL quindi non coincide sempre con un miglioramento della vita delle persone? La risposta è "non sempre". Ecco perché oggi si tende a misurare **altri valori**, in grado di esprimere il benessere, più che il solo valore economico. In Italia nel 2016 è stato introdotto dall'ISTAT un **nuovo indicatore** che si chiama **BES** (benessere equo e sostenibile) che misura 12 dimensioni della vita delle persone, economici e non **2**. Tra gli indicatori che misurano il *wellbeing*, il benessere, anche quelli legati alla vita di comunità. Si misura in questo caso la presenza (o meno) di occasioni di relazione con i propri "vicini di casa". Un esempio di come questa relazione può essere oggi alimentata sono i gruppi di acquisto, i condomini solidali o le banche del tempo. **3**

"Il PIL misura tutto, tranne ciò che rende la vita degna di essere vissuta"
(Robert Kennedy, 1968)

OBIETTIVO 8



Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti

Fino a pochi anni fa la crescita economica da sola bastava a esprimere l'idea di miglioramento generale della società. Oggi parlare solo di crescita non basta: se questa non è inclusiva, sostenibile e non si basa su un lavoro dignitoso non porta benefici alla società.

bes | benessere equo sostenibile

GLI INDICATORI DEL BES

1. Salute
2. Istruzione e formazione
3. Lavoro e conciliazione tempi di vita
4. Benessere economico
5. Relazioni sociali
6. Politica e istituzioni
7. Sicurezza
8. Benessere soggettivo
9. Paesaggio e patrimonio culturale
10. Ambiente
11. Ricerca e innovazione
12. Qualità dei servizi

L'EUROPA E IL NORD AMERICA SONO LE AREE

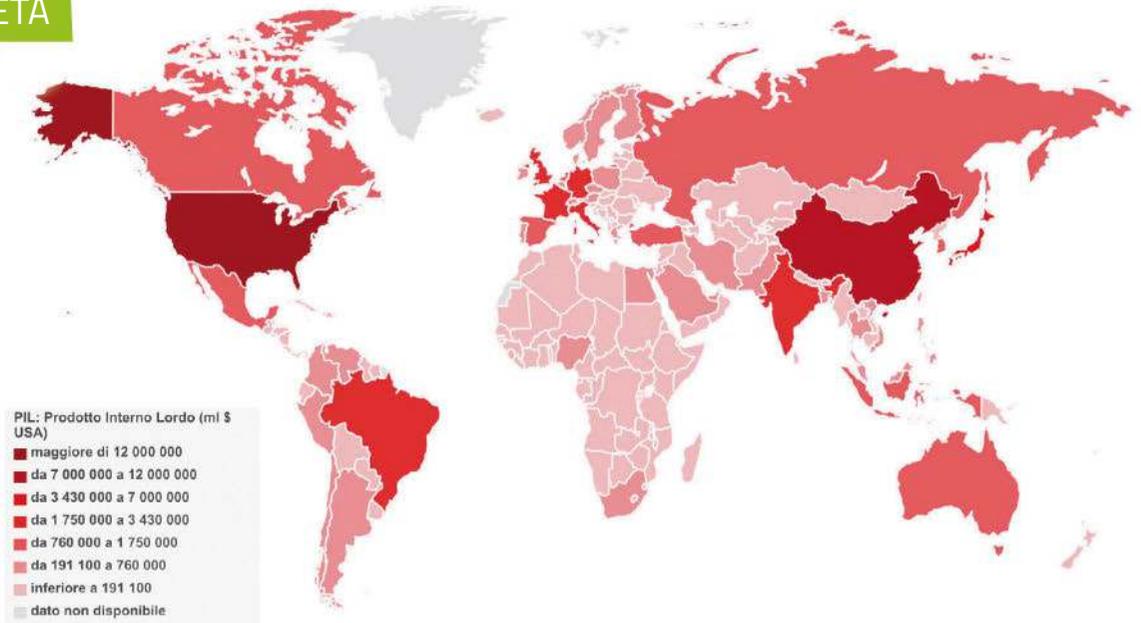
1

PIÙ RICCHE DEL PIANETA

Leggiamo insieme

Qual è la zona del mondo in cui il PIL è più basso?

► La distribuzione del PIL mondiale non è uniforme: nella carta a fianco questo fatto è evidenziato dall'intensità dei colori.



Il Prodotto Interno Lordo nel mondo



▲ «Un mondo in cui l'1% dell'umanità controlla una ricchezza pari al 99% non è uguaglianza. Capisco che è sempre esistito il divario tra ricchi e poveri ma ora si è acuito troppo» (Barack Obama, discorso all'Assemblea generale delle Nazioni Unite, 2016)

GLOSSARIO

Valore di mercato Il valore di mercato è la cifra (importo) al quale è possibile vendere un bene o un servizio. Per esempio il valore di mercato di un caffè espresso in Italia servito al banco di un bar è di circa 1 euro.

(Fonte: adatt. Enciclopedia Treccani)

Le banche del tempo

3

La banca del tempo è un sistema che permette alle persone di dare e ricevere tempo, scambiandosi reciprocamente attività (per esempio fare la spesa), servizi (pre-

parare una cena), saperi (saper cucinare) senza scambio di denaro. L'Associazione Nazionale Banche del tempo così le definisce: «libere associazioni tra persone che si auto-organizzano e si scambiano tempo per aiutarsi soprattutto nelle piccole necessità quotidiane». L'idea parte dalla vecchia concezione del mutuo aiuto tipico dei rapporti di buon vicinato, ma si estende anche verso persone sconosciute e lontane geograficamente. Le banche del tempo sono organizzate come normali banche, ma invece di far circolare denaro, **fanno circolare tempo**. Chiunque vi può aderire e ogni persona può versare sul proprio conto del tempo (per esempio "sono disponibile a portare a spasso i cani") e prelevare se serve il tempo di altri (per esempio "ho bisogno di qualcuno che mi ripari il computer"). Una differenza importante è che non si maturano mai interessi né in passivo né in negativo. L'unico obbligo che si ha è quello di pareggiare il conto.



3

Come cambia l'economia

Dalla zappa alla sharing economy

Il **mercato del lavoro** è in continuo cambiamento e negli ultimi decenni ha subito **rapide trasformazioni** che ne hanno quasi modificato la natura stessa. Le differenze nelle situazioni lavorative sono sotto ai nostri occhi: basti pensare a molte famiglie con un nonno agricoltore, un padre operaio e un figlio web designer. Anche le **aziende sono cambiate**, soprattutto da quando la **globalizzazione** ha aperto i mercati, tanto che ormai molti dei prodotti che compriamo sono stati fatti dall'altra parte del mondo. In sé non è un fatto nuovo, nelle case europee è da secoli che arrivano prodotti "esotici" (per esempio le banane), ma da qualche decennio sta assumendo proporzioni mai viste prima.

In giro per il mondo

Grazie alla facilità di trasportare merci molte industrie hanno deciso di adattarsi al **mercato globale** spostando le proprie produzioni (**delocalizzazione**) in Paesi dove il lavoro ha un costo inferiore, sia in termini di retribuzione sia in termini di vincoli legislativi, sindacali o anche ambientali in genere **1**. Questo in molti casi comporta che chi lavora non guadagni abbastanza

per avere una vita dignitosa; viene quindi chiamato "working poor", **lavoratore povero**. **2**

Lavoro e condivisione

In altri casi il lavoro che prima facevano gli uomini oggi è svolto dalle **macchine**. Anche questo non è un fenomeno nuovo, l'invenzione della macchina a vapore è di qualche secolo fa e quella del computer di qualche decennio. La novità oggi sta nella sempre più forte presenza di **Internet** nelle nostre cose, in particolare nel fatto che molti degli oggetti che usiamo ogni giorno sono connessi alla rete web e permettono di dare e ricevere informazioni come mai prima. Ci sono telefoni che contano i nostri passi, frigoriferi che ordinano la spesa, macchine che si guidano da sole e orologi che chiamano l'ambulanza se stiamo male. Questo fenomeno da un lato sta radicalmente cambiando il modo di comprare beni e servizi di una parte del mondo, dall'altro sta aprendo un divario digitale immenso tra chi accede al web e chi no.

Il fatto di essere sempre connessi a Internet presenta rischi dal punto di vista della **privacy** e della manipolazione dei dati personali, ma ha anche aperto nuove possibilità per l'economia. Per esempio ha permesso di condividere l'auto con persone sconosciute, l'ufficio o la casa. **3**

OBIETTIVO 9



Costruire una infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione e una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile

Entro il 2030 gli Stati del mondo si sono impegnati ad aggiornare le infrastrutture e ammodernare le industrie per renderle sostenibili e resilienti. La parola "resilienza" è una parola chiave del nostro futuro. Si dice resiliente un sistema in grado di superare un trauma e tornare rapidamente allo stato iniziale.

Costituzione - Articolo 4

La Repubblica riconosce a tutti i cittadini il diritto al lavoro e promuove le condizioni che rendano effettivo questo diritto. Ogni cittadino ha il dovere di svolgere, secondo le proprie possibilità e la propria scelta, un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale o spirituale della società.

Il diritto del lavoro è un fatto recente nella storia italiana. Nonostante la Costituzione ne parli in diversi articoli è solo nel 1970, con lo Statuto dei lavoratori, che alcuni principi fondamentali diventano legge, come per esempio la libertà di opinione, il divieto di perquisizioni arbitrarie o di visite sanitarie non motivate.