

1.3.2019

Scuole

bambine/i e ragazze/i

a cura di

*Laura Pouri Minna Koskelo
Otto Tähtkää Annina Antinranta*

Contenuti

Introduzione al gioco

Card

Benvenuti nell'esplorazione dei diversi futuri possibili!

Come utilizzare le card del Futures Day

Consigli per come esplorare i futuri

Consigli per come gestire dialoghi costruttivi riguardo i futuri

Future Thinking

Card

Perché è importante approfondire lo studio del Future Thinking?

Principi di Future Studies

Futuri alternativi

Ricerca

Card

Introduzione ai futuri

Esplorazione dei futuri

Interpretazione dei futuri

Creazione di futuri

Contesto

Card

Futuro del lavoro e competenze richieste

Democrazia e generazioni future

Cambiamenti climatici

Economia circolare

Intelligenza artificiale ed etica

Benvenuti nell'esplorazione dei diversi futuri possibili!

Benvenuti al Futures Day! Siamo lieti che tu abbia deciso di unirti a noi in questo viaggio verso l'esplorazione di futuri alternativi!

Il futuro è costantemente presente nella nostra vita quotidiana, influenzando le nostre azioni e le nostre decisioni, sia consciamente che inconsciamente. Per questo motivo è importante avere una mentalità "aperta" quando immaginiamo il futuro e seguire, in maniera critica, il relativo dibattito che ne scaturisce.

Il Futures Day fornisce strumenti utili per lo sviluppo di una maggiore consapevolezza riguardo al proprio futuro e conoscenza del futuro in generale. Queste carte vogliono essere un supporto agli insegnanti, da utilizzare in classe, per progettare, sulla base delle proprie esigenze, la giornata del Futures Day.

Le carte servono per fornire un aiuto e una guida nell'immaginare e visualizzare diversi tipi di futuro o nell'organizzare una discussione in classe su un tema specifico, come la questione "etica e intelligenza artificiale".

Dal punto di vista dell'insegnante, lo studio del futuro può essere visto come un gioco di possibilità e probabilità in cui l'immaginazione e la creatività dei giovani possono essere liberate.

Il Futures Day è un evento globale e quindi speriamo che condividerai le tue impressioni ed esperienze sui social media con l'hashtag ufficiale #futuresday.

Vi auguriamo un Futures Day interessante e stimolante!

futuresday

futuresday

Come utilizzare le card del Futures Day

Abbiamo realizzato questo set di carte per supportare il tuo lavoro in classe e per rendere il tuo viaggio verso il futuro il più efficace possibile. Questo non significa che devi seguire le indicazioni alla lettera, o che c'è solo un modo giusto per organizzare il tuo Futures Day. Al contrario, puoi e dovresti utilizzare tutti i materiali del Futures Day in base alle tue personali esigenze.

Le carte sono divise in **quattro** categorie e codificate secondo **diversi colori** come segue:

Le carte arancio introducono al Futures Day, spiegando come utilizzare le carte stesse e danno consigli su come andare ad impostare dialoghi costruttivi riguardo i futuri.

Le carte rosa forniscono un'introduzione sulla metodologia del “future thinking”, che è al centro dell'apprendimento e dell'insegnamento del futuro.

Le carte blu ti guideranno attraverso il processo di studio dei futuri, dall'analisi dell'orizzonte temporale alla creazione di visioni future. Dovresti dedicare almeno 2-4 lezioni all'introduzione e alla discussione di questo processo. Tuttavia, puoi anche scegliere di concentrarti su singoli metodi.

Le carte verdi approfondiscono cinque diversi contesti da analizzare nel presente con uno sguardo al futuro. Puoi utilizzare queste carte quando hai poco tempo a disposizione per lavori di gruppo ad esempio durante una lezione. Le metodologie (e i relativi esercizi) descritte nelle carte verdi sono utili per fare un'analisi approfondita dei contesti presenti nelle carte blu, ma ci sono anche altri esercizi che puoi assegnare in base alle tue esigenze in classe.

futuresday

Consigli per come esplorare i futuri

Durante la discussione in classe è importante che i ragazzi tengano a mente i seguenti concetti:

- * Studiare i futuri è possibile e soprattutto vale la pena farlo perché è facile e divertente!
- * Non esiste giusto e sbagliato quando si parla di Future Thinking quindi non c'è bisogno di preoccuparsi di fare errori.
- * Un clima di fiducia, senso di divertimento, umorismo e sperimentazione sono fondamentali per esplorare i futuri.
- * Il futuro è aperto a innumerevoli possibilità; non deve esistere nessuna limitazione all'immaginazione.
- * L'esplorazione del futuro è strettamente legata alle proprie considerazioni ed esperienze personali.
- * Si possono utilizzare liberamente le varie metodologie di studio del Future Thinking in base alle proprie esigenze ed interessi.

futuresday

Consigli per come gestire dialoghi costruttivi riguardo i futuri

Durante la discussione in classe è importante che i ragazzi tengano a mente i seguenti concetti:

- * È molto importante condividere e scambiarsi opinioni ed esperienze, altrimenti pensare al futuro può sembrare un qualcosa di troppo grande per il singolo.
- * Lo scopo non è quello di persuadere o convincere gli altri rispetto ai propri punti di vista, ma di dare uguale spazio a tutti i diversi punti di vista e creare nuove ipotesi e possibilità sull'argomento in questione.
- * Il Future Thinking non si basa solo su fatti concreti: emozioni, sapere ed intuizioni hanno un ruolo altrettanto importante.
- * È fondamentale rispettarsi a vicenda e mostrare apprezzamento per le rispettive visioni di futuro.
- * Affronta i conflitti che emergono dall'analisi e dal confronto e cerca di trovare sempre una soluzione.
- * Un buon modo per concludere la discussione potrebbe essere quello di utilizzare come spunto di discussione i temi che sono scaturiti dall'analisi fatta dai partecipanti.

futuresday

Perché è importante approfondire lo studio del Future Thinking?

Noi umani non siamo, per natura, molto bravi a immaginare il futuro. Tendiamo a prevedere il nostro futuro in base al nostro passato. La nostra capacità di pensare al futuro è inoltre spesso limitata da varie distorsioni latenti del pensiero e spesso da immagini e percezioni inconsciamente ipotizzate sul futuro e su ciò che è possibile e probabile sia nel presente che nel futuro. In effetti il modo in cui pensiamo al futuro è in genere troppo vago e troppo limitato per essere considerato effettivamente di qualche utilità. Come ha suggerito il futurologo Noel Gough, spesso consideriamo il futuro in termini di:

- * Deduzioni tacite: non discutiamo realmente del futuro ma assumiamo che si manifesterà e basta;
- * Convenzioni e luoghi comuni: discutiamo del futuro in termini di stereotipi e cliché, i quali hanno pochissimi contenuti reali;
- * Presupposti dati per scontato: discutiamo di futuro o di futuri alternativi quali unici scenari possibili come se non ci fossero altre opzioni.

È importante essere consci delle proprie supposizioni sul futuro per poi discuterne e rivederle in modo critico. È importante poi tenere conto che tendiamo facilmente ad ignorare cose di cui non siamo interessati, che non comprendiamo o che non sono socialmente accettabili. Studiare il futuro però significa riconoscere e prestare attenzione alla natura sistemica del mondo che ci circonda: tutto è interconnesso e nulla accade per caso.

L'obiettivo nello sviluppo della nostra personale visione del futuro o dei futuri è quello di imparare come estendere il nostro modo di pensare per avere una visione più ampia del futuro ed esercitare la nostra capacità di immaginarlo sulla base delle decisioni prese nel presente. Dopotutto sono queste decisioni che creano il futuro quindi è importante che possiamo immaginarlo attraverso una vera apertura mentale piuttosto che all'interno dei limiti creati della nostra stessa mente.

futuresday

Principi di Future Studies

Da un punto di vista educativo il futuro è un argomento affascinante. Sia gli studenti che gli insegnanti possono immergersi nell'emozionante mondo del Future Thinking. Non esiste giusto e sbagliato nel pensare al futuro. Tutto ciò che serve è tenere a mente i tre principi chiave varati dal pioniere della ricerca sui Future Studies, Roy Amara:

1. Il futuro non può essere previsto perché non esiste un unico possibile futuro, ma esistono infiniti futuri alternativi.
2. Il futuro non è un qualcosa di predeterminato, fisso o immutabile - anche quando non siamo in grado di vedere alternative.
3. Il futuro può essere influenzato perché si costruisce a partire da nostre azione e scelte nel presente.

Il futuro non è immutabile, siamo noi che lo costruiamo. Cosa hai fatto oggi e come questo modificherà il futuro?

futuresday

Futuri alternativi

Gli studi sui futuri non vogliono fare previsioni sul futuro, ma cercano di scoprire:

1. Cosa è possibile,
2. Cosa è probabile,
3. Cosa è desiderabile e non desiderabile nel futuro.

L'esplorazione dei **possibili futuri** è per sua natura un esercizio aperto. Lo scopo è quello di liberarsi dai vincoli del presente e di esplorare e immaginare in modo creativo quali sono le possibilità "aperte" nel futuro. Nel caso dell'analisi di **probabili futuri**, l'attenzione è rivolta a esaminare quale dei possibili futuri identificati sia effettivamente probabile. Il prossimo passo è discutere i valori sulla base dei quali il futuro è definito **desiderabile** o **non desiderabile**.

L'utilità di esplorare i futuri alternativi non è data sulla base della "precisione" o meno delle previsioni future bensì essa risiede nell'aiuto dato verso l'identificazione di una gamma più ampia di possibilità nel presente con l'obiettivo di cogliere queste possibilità e lavorare per un futuro migliore. L'esplorazione di futuri alternativi ci renderà anche più preparati verso il futuro stesso perché non ci sorprenderà più come in precedenza.

Quali futuri sono possibili? Perché alcuni di questi sono impossibili? Quali i probabili? Perché un futuro è probabile o improbabile? Quali desiderabili? Perché? Per chi?

futuresday

Introduzione ai futuri

10 %
del tempo
totale
assegnato

Obiettivo “Sintonizzare” gli studenti sul futuro e definire il quadro generale di lavoro, ovvero definire il tema, l'orizzonte temporale e il livello di analisi.

Workshop Piccoli gruppi o tutta la classe insieme
Materiale richiesto Un quaderno per appunti se ritenuto necessario

Esempi di come organizzare la lezione - Impostare una discussione in classe o assegnare un esercizio
- Scegliere un tema, un livello di analisi e un orizzonte temporale

Un buon modo per partire è iniziare a far ragionare gli studenti sul tema “futuro” coinvolgendoli in una discussione su: Cos'è il futuro? Tra un'ora lo considerate futuro? Domani è futuro? Tra 10 anni invece?, Il futuro può essere previsto? Cosa possiamo sapere sul futuro? E come?, È possibile modificare/modellare e influenzare il futuro? Quali aspetti del futuro possono essere modificati e influenzati e quali no? In che modo gli studenti approcciano il futuro? Sono interessati, spaventati, preoccupati? Come vivono il tema futuro nel presente? Una volta che gli studenti sono entrati nella materia, il passo successivo è scegliere un contesto specifico e analizzarlo nel futuro. Utilizza le carte blu per aiutarti nella scelta del tema da analizzare.

1 Scegli un tema

Per facilitare l'esercizio, gli studenti dovrebbero idealmente analizzare un tema a loro già noto. Per gli studenti più piccoli, in particolare, è più facile immaginare il futuro attraverso sé stessi e l'ambiente immediato, mentre per gli studenti più grandi il problema non si pone dato che dovrebbero già possedere la capacità di astrarre un argomento e possederne una visione globale.

2 Scegli il livello di analisi

- Il proprio futuro
- Il futuro della società e dell'ambiente circostante
- Il futuro dell'umanità

La scelta di un livello di analisi aiuterà a restringerne il campo. Nella pratica poi i diversi livelli si intersecano e si sovrappongono: dopotutto siamo parte del mondo e il mondo è parte di noi.

3 Scegli un orizzonte temporale

Tutto ciò che non è ancora successo appartiene al futuro. Tuttavia è molto diverso discutere di cosa succederà tra 1, 10 o 100 anni da adesso.

Il modo migliore per ottenere una percezione tangibile dell'orizzonte temporale che vogliamo utilizzare è di pensare indietro nel tempo e considerare come era il mondo 1, 10 o 100 anni fa.

Thursday

futuresday

Esplorazione dei futuri

Obiettivo Introdurre i concetti di segnale debole, trend, megatrend e cigno nero e discutere di queste forze (driver) di cambiamento.

Workshop Lavoro individuale, piccoli gruppi o tutta la classe insieme
Materiale richiesto Scelta del proprio metodo per identificare le forze di cambiamento, framework “Horizon scanning wheel”, post-it.

Esempi di come organizzare la lezione

- Introdurre le diverse forze di cambiamento ed i modi di identificarle per gli studenti
- Dedicare abbastanza tempo alla ricerca delle forze di cambiamento
- Inserire nel framework le forze di cambiamento, distinguendole per tipologia

35 %
del tempo
totale
assegnato

Una volta scelto un tema, il passo successivo è analizzarlo secondo diversi **orizzonti temporali**: bisogna identificare le forze del cambiamento che stanno influenzando il tema in oggetto nel presente e quelle che lo modificheranno in futuro. Queste forze di cambiamento includono i cosiddetti segnali deboli, trend, megatrend e cigni neri. Le forze del cambiamento possono essere identificate osservando l'ambiente che ci circonda e seguendo il dibattito su ciò che sta accadendo nella società e nel resto del mondo.

Megatrend = un importante percorso di sviluppo, un cluster identificabile di fenomeni con una chiara direzione di sviluppo.

Trend = cambiamento di lungo termine che si muove in una direzione chiaramente identificabile.

Segnale debole = evento o fenomeno che può essere considerato una prima espressione di cambiamento o una nuova tendenza nello sviluppo dello stesso

Cigno nero = un fattore di cambiamento imprevisto e improbabile che ha effetti significativi e che improvvisamente porta una catena di eventi su di un percorso incerto

futureday

futuresday

Interpretazione dei futuri

Obiettivo Identificare futuri (ad esempio: desiderabili, non desiderabili e probabili) basati sui fattori di cambiamento raccolti

Workshop Piccoli gruppi
Materiale richiesto Framework “Futures table”

Esempi di come organizzare la lezione

- Utilizza il framework “Futures table”
- Insieme con i tuoi studenti, analizza i diversi concetti di futuro (desiderabile, indesiderabile e probabile, etc)
- Introduci la spiegazione del framework “Futures table”
- Fai riempire una riga della tabella alla volta ai tuoi studenti considerando il tema che state analizzando (l'argomento di analisi).

35 %
del tempo
totale
assegnato

Una volta che è stato analizzato l'ambiente di interesse, si possono identificare i fattori di cambiamento chiave del tema in oggetto.

L'utilizzo del framework aiuta a interpretare e trovare questi fattori di cambiamento. Tramite la matrice all'interno del framework si formeranno dall'intersezione delle due direttrici immagini alternative di futuro.

Il tema in oggetto verrà analizzato da una parte andando a distinguere (per semplicità) 3 tipologie di futuro desiderabile, non desiderabile e probabile mentre dall'altra si analizzerà lo stesso secondo le seguenti variabili: Società,

Tecnologia, Economia, Ambiente e Politica. Da ciò deriveranno diverse conseguenze e la formazione di futuri differenti.

Ad esempio, il futuro della scuola nel 2030 non può essere compreso solo guardando l'edificio scolastico fisico (ambiente), ma è anche necessario considerare ciò che viene insegnato a scuola (società), quali metodi e strumenti di insegnamento vengono utilizzati (tecnologia), chi dà e riceve gli insegnamenti (persone) e quali risorse per la didattica sono disponibili (economia).

Una volta che la tabella è stata compilata, combina insieme gli elementi raccolti per ogni tipologia di futuro analizzato e crea l'immagine del relativo futuro che ne deriva.

NB: Si può lasciare l'analisi aperta non decidendo già dall'inizio le diverse tipologie di futuri alternativi ma facendole costruire direttamente dagli studenti.

Quali e quanti futuri alternativi sono possibili? Alcuni futuri sono più probabili di altri? Quale futuro è il più desiderabile? Perché e secondo quale punto di vista?

Thursday

futuresday

Creazione di futuri

20 %
del tempo
totale
assegnato

Obiettivo Costruire una visione comune di un futuro desiderabile per gruppo, classe o intera scuola e riflettere insieme su come gli individui possono contribuire al raggiungimento di questa visione

Workshop Piccoli gruppi o tutta la classe insieme
Materiale richiesto A discrezione del formatore in base al metodo scelto per rappresentare la visione

Esempi di come organizzare la lezione

- Insieme ai tuoi studenti analizza il concetto di visione
- Scrivi/discuti le visioni secondo la modalità scelta
- Valuta quali step concreti sono necessari per vedere realizzata questa/e visione/i.
- Condividi le visioni create sui social media con l'hashtag #futuresday

Una visione può essere rappresentata in qualsiasi modo, ad esempio tramite una descrizione, un disegno, un video o una combinazione di questi elementi. Per concludere l'esercizio oltre a immaginare e costruire la visione desiderata di futuro si può discutere quali sono gli step e le azioni necessarie da compiere oggi (nel presente) per arrivare al suo effettivo raggiungimento.

Una volta compilato il framework dei “futures table” e create immagini diverse di futuro, è tempo di sviluppare una visione comune.
Una visione è una descrizione di futuro comune desiderato (ad esempio di un piccolo gruppo, della classe o dell'intera scuola) che si vuole raggiungere entro un orizzonte temporale ipotizzato, ad esempio entro il 2030.

Checklist della corretta visione:

- è concreta e descrittiva ma non troppo dettagliata e prescrittiva
- è coerente, logica e realistica
- è dotata di flessibilità dando per assodato che il mondo in cui viviamo è in continuo cambiamento
- porta tutti a lavorare assieme verso la direzione voluta

Le domande da porsi sono le seguenti: Come può una visione di futuro essere trasformata in realtà? Quali passi sono necessari oggi per rendere reale e realizzabile la visione ipotizzata a livello individuale, di gruppo e più ampiamente vederla realizzata e applicabile a tutta la società? Quali azioni e scelte puoi compiere oggi? Che tipo di ostacoli potrebbero esserci? Come superarli?

futuresday

Futuro del lavoro e competenze

I lavori e le competenze richieste sono in continua evoluzione nella nostra società. I fattori chiave di questi cambiamenti includono sicuramente l'avvento delle nuove tecnologie come l'intelligenza artificiale, la robotica, l'automation e la sharing economy. Inoltre ci sono anche dei trend da tenere in considerazione quali ad esempio i cambiamenti climatici e l'invecchiamento della popolazione.

Alcuni lavori cambieranno in modo significativo, alcuni scompariranno del tutto e ne emergeranno di nuovi che prenderanno il loro posto.

I progressi tecnologici stanno riducendo il numero dei lavori prettamente "materiali" e routinari. Le persone potranno dedicare più tempo allo sviluppo di skill quali problem-solving, creatività, capacità di team working. Anche le modalità di lavoro stesse si stanno modificando.

Il lavoro si sta dematerializzando, permettendo alle persone di condividere e offrire sempre più le proprie abilità e competenze tramite piattaforme digitali, raggiungendo un bacino di clienti e utenti maggiore.

Questi cambiamenti nel mondo del lavoro non avverranno da un giorno all'altro: è un processo di trasformazione tecnologica, economica, sociale e umana che vedrà la luce nel lungo periodo; ma la necessità e la domanda di nuove abilità e competenze possono invece cambiare abbastanza rapidamente. Per gli individui perciò la migliore strategia da attuare è quella dell'apprendimento continuo, la cosiddetta lifelong learning, e del conseguente sviluppo di nuove competenze.

ESERCIZI IN AULA

- Il lavoro si è sempre modificato.

Discuti con i tuoi studenti su che tipi di lavori ci sono stati prima. Chiedi loro di intervistare i loro genitori e i loro nonni. Questi lavori esistono ancora? Come sono cambiati? E come potrebbero apparire nel 2030 o nel 2050?

- Tramite lo svolgimento di un determinato lavoro si possono andare a soddisfare i bisogni degli individui e risolvere relativi problemi. Partendo dall'esame degli attuali trend, quali tipi di bisogni e relativi problemi ci possiamo aspettare in futuro? Come possono essere risolti? In altre parole, quali lavori saranno necessari in futuro?

- In futuro le competenze e il know-how acquisiranno un'importanza sempre maggiore a scapito di titoli e certificati. Incoraggia i tuoi studenti a considerare il proprio set di competenze: quali sono le competenze che posseggono e in quali campi potrebbe esserci una effettiva domanda in futuro? Un modo per svolgere questo esercizio è quello di chiedere agli studenti in classe di evidenziare reciprocamente quali sono i rispettivi punti di forza.

futuresday

Democrazia e generazioni future

Contenuto realizzato in collaborazione con PALO research project

I principi di democrazia includono l'uguaglianza di tutti gli individui e il diritto all'autodeterminazione. Per questo motivo ogni cittadino deve avere pari opportunità di influenzare le decisioni che lo riguardano, ad esempio sotto forma di suffragio universale. Ciò significa che tutti i cittadini sopra una certa età hanno il diritto di votare alle elezioni e che i loro voti hanno uguale peso.

Ma per quanto riguarda le generazioni future? Molte decisioni politiche prese oggi avranno i loro effetti su di loro, eppure queste persone non hanno modo di partecipare a queste decisioni. Ad esempio, le decisioni prese ora su come affrontare i cambiamenti climatici influenzeranno le generazioni per centinaia di anni a venire. È estremamente difficile per i decisori politici e gli elettori immaginare però chi e che tipo di mondo abiteranno i cittadini del futuro.

Le generazioni future subiranno o beneficeranno delle decisioni prese oggi. Tuttavia, l'ideale democratico include l'idea che tutti gli interessati dovrebbero avere voce in capitolo nel processo decisionale. In che modo gli interessi delle generazioni future potrebbero essere meglio riflessi nel processo decisionale?

ESERCIZI IN AULA

- Coinvolgi i tuoi studenti in una discussione su come potrebbero influenzare il proprio processo decisionale, ad esempio relativamente alla loro scuola, famiglia e società. Su quali argomenti vorrebbero avere voce in capitolo?

- Fai scrivere lettere dal futuro. Chiedi ai tuoi studenti di immaginare di rappresentare una futura generazione che abita nel 2050, per esempio. Cosa potrebbero voler dire queste persone ai decisori politici e alle persone di oggi?

- Lavora insieme ai ragazzi per trovare idee su come il processo decisionale attuale potrebbe rispecchiare meglio gli interessi delle generazioni future. Dovrebbe essere obbligatorio andare a valutare la voce "conseguenze per il futuro" prima di prendere decisioni? Il coinvolgimento dei giovani nella società potrebbe/dovrebbe essere promosso abbassando l'età del voto? Un certo numero di seggi in parlamento o consigli locali dovrebbe essere assegnato ai più giovani? Quali altre idee potreste valutare?

futuresday

Cambiamenti climatici

*Contenuto realizzato in collaborazione con
Environmental Researcher Panu Pihkala*

La temperatura globale è aumentata di un grado Celsius rispetto all'era preindustriale (1850-1900). Il riscaldamento globale non può essere fermato ma l'aumento delle temperature può essere limitato entro ciò che viene definito come soglia critica (1,5 gradi). Ciò richiede che le emissioni globali siano drasticamente ridotte entro il 2020 e che il mondo sia privo di emissioni dannose entro il 2050.

Il cambiamento climatico è un problema tanto importante da suscitare comprensibilmente molte emozioni a riguardo. Non è sempre facile parlarne tuttavia è importante poterle elaborare. Mantenere la speranza è fondamentale per la propria salute e il proprio benessere.

Le emozioni possono essere elaborate in vari modi. Spesso anche solo dare un'espressione verbale a ciò che si sente può aiutare ad alleviarne il peso emotivo. Le ansie possono anche essere alleviate adottando azioni concrete per affrontare il problema in questione. Tutti possono fare qualcosa, ma poiché nessuno può fare tutto, è importante mantenere un certo equilibrio e lavorare assieme per una soluzione comune.

ESERCIZI IN AULA

- Coinvolgi i tuoi studenti in una discussione su cosa provano quando si parla di cambiamenti climatici. Quali sentimenti vengono fuori? Potete lavorare insieme e creare collage, realizzare disegni che esprimono i vostri sentimenti. Infine, potreste scambiare opinioni su diversi modi in cui incanalare le energie che ne derivano.

- Le cattive notizie spesso sono quelle che creano maggiore scalpore e sono più evidenziate. Bisogna però considerare che c'è ancora modo di limitare l'avanzamento negativo delle conseguenze date dai cambiamenti climatici; dobbiamo essere però in grado di trovarne i segnali. Utilizza il framework "Horizon scanning wheel" per identificare i segnali deboli positivi. Cosa hai trovato? Riassumi le tue osservazioni nel foglio di lavoro.

- Il cambiamento climatico è un problema enorme, ma può essere risolto. Seleziona un segnale debole positivo e immagina un futuro in cui questo segnale è diventato un trend. Per presentare i risultati si potrebbero utilizzare notizie o titoli di giornale (futuri) ad esempio.

futuresday

Economia circolare

*Contenuto realizzato in collaborazione
con Economic Information Office TAT*

Viviamo in un'economia in cui sfruttiamo continuamente risorse naturali, trasformandole in prodotti che poi buttiamo via. La nostra economia, che possiamo definire lineare, è basata sul consumo eccessivo di risorse naturali. Se i modelli di consumo in tutto il mondo fossero gli stessi della Finlandia, avremmo bisogno di 3,6 "mondi" per soddisfare il consumo globale di risorse naturali. Al fine di rallentare il tasso di riscaldamento globale fino alla soglia critica di 1,5 gradi, è essenziale adottare misure per migliorare l'efficienza nell'utilizzo delle risorse.

È chiaro quindi che c'è bisogno di un cambiamento sistemico nella nostra società in modo che il benessere economico possa essere slegato dall'utilizzo massivo (e sovrastimato) di risorse naturali. I materiali e l'energia estratti da risorse naturali possono essere utilizzati in modo più efficiente - e ciò avrebbe benefici sia economici che ambientali.

L'economia circolare invece non si basa sul pensiero lineare ma ciclico: sulla rotazione ciclica a lungo termine di risorse e materiali. Nell'economia circolare, il consumo non è basato sulla proprietà o meno dei prodotti e servizi, ma piuttosto sull'utilizzo, la condivisione, il noleggio e il riciclaggio degli stessi all'interno della comunità. Ciò richiede un cambiamento di atteggiamento: piuttosto che "proprietari" di un bene o servizio dobbiamo diventare "utenti". I prodotti e i servizi devono essere progettati in modo che possano essere adattati e riutilizzati, utilizzando materiali rinnovabili e riciclabili laddove possibile.

ESERCIZI IN AULA

- Seleziona un prodotto che sia di uso comune per i tuoi studenti (ad esempio uno smartphone, un paio di jeans, etc.). Lavorate insieme per andare a scoprire quali materie prime sono state utilizzate in questi prodotti e in che quantità. Il prodotto potrà essere riutilizzato e/o riciclato? Sta già avvenendo?

- Osservate l'ambiente (es. scuola, casa, città) e identificate i prodotti, i servizi o le strutture che sono sottoutilizzati o che causano inutili sprechi o perdite. Cosa avete trovato? Lavorate su un'idea di un prodotto o un servizio che renderebbe l'uso di queste risorse più efficiente.

- Coinvolgi i tuoi studenti in una discussione sull'economia circolare dal punto di vista del cambiamento della società in senso più ampio. Chi o quali gruppi nella società possono maggiormente contribuire alla promozione dell'economia circolare? Cosa puoi fare personalmente? Che cosa hai già fatto?

futuresday

Intelligenza artificiale ed etica

**Contenuto realizzato
in collaborazione con
Guidance Specialist
Sara Peltola**

L'intelligenza artificiale è un software in grado di svolgere compiti che possono essere considerati "intelligenti" come ad esempio guidare un'auto. L'intelligenza artificiale è stata sviluppata dall'uomo per uno scopo specifico. Alcune IA sono basate sull'apprendimento automatico, ovvero sono in grado di prendere decisioni non solo pre-programmate ma anche soluzioni indipendenti basate su una grande quantità di dati.

Il rapido sviluppo e diffusione dell'IA solleva molte questioni da un punto di vista etico. Ad esempio una critica è stata mossa riguardo al fatto che gli algoritmi su cui si basano le IA tendono "ad unire" persone simili e ad allontanare persone "diverse". Facciamo un esempio: se nella bacheca dei miei social media ho accesso e visualizzo solo a contenuti che mi piacciono o con cui sono d'accordo (io e le persone e che la pensano come me), come potrò imparare a considerare anche i punti di vista delle persone che hanno una visione diversa dalla mia? Sicuramente uno sviluppo futuro sarà la cosiddetta alfabetizzazione dei dati, per una maggiore conoscenza e comprensione di come i dati vengono raccolti e utilizzati.

Lo sviluppo dell'IA può essere regolato dalla legislazione, ma questo processo è troppo lento rispetto alla velocità con cui la tecnologia avanza. Inoltre la considerazione di ciò che è giusto o sbagliato varia ampiamente da individuo a individuo e da paese a paese. Ad esempio, come ti sentiresti se un'IA monitorasse costantemente il tuo lavoro in classe o in ufficio? E il tuo insegnante o capo ricevesse ogni giorno un report sul tuo livello di attività o inattività? Questo ad esempio sta già accadendo in Cina. Lo sviluppo dell'IA ci porta a rivalutare i nostri valori e a considerare quale tipo di società vogliamo andare a costruire.

ESERCIZI IN AULA

- Coinvolgi i tuoi studenti in una discussione riguardo in quali occasioni della loro vita quotidiana si interfacciano con l'intelligenza artificiale. Quali esempi vengono dati? Che tipo di decisioni fa l'IA per conto loro?

- Dividi la classe in piccoli gruppi e ad ognuno di loro assegna il compito di analizzare il significato dei termini "AI", "machine learning", "big data", "algoritmo", "rete neurale" e "deep learning". Chiedi a ciascun gruppo di spiegarli davanti alla classe a parole proprie.

- In futuro avremo una crescente interazione con l'intelligenza artificiale e i robot. Ma l'intelligenza artificiale può avere emozioni? È corretto essere prepotenti con un robot? Guarda il video di YouTube The Robot Bully of Boston Dynamics e parla con i tuoi studenti dei sentimenti che suscita loro.

futuresday

Speriamo che questo Futures Day ti abbia ispirato!

Non dimenticare di condividere le tue esperienze
sui social con **#futuresday**

Se hai qualche domanda contattaci a
info@tulevaisuuspaiva.fi

Questi materiali sono sviluppati dal team finlandese di Tulevaisuuskoulu,
Finland Futures Research Centre, Futures Specialist of Helsinki.
Grazie per la condivisione!

La traduzione inglese di questo materiale è fornita da UNESCO Chair in
Learning Society and Futures of Education -project at Finland Futures
Research Centre, University of Turku.

Tradotto da David Kivinen, Transmasters Ky

La traduzione di questi materiali in altre lingue è stata fatta da
membri della community di Teach The Future.

Tradotto da Cristina di Francesco

futuresday



FUTURES
SPECIALISTS
HELSINKI



SITRA



Teach the
Future .



futurice

GOFORE