

La lezione come «spy story»

Il setting, i saperi, le metodologie didattiche

Carlo Mariani – Ricercatore INDIRE

c.mariani@indire.it

Che cosa vorremmo innovare nel curriculum?

- La configurazione generale degli obiettivi di competenza?
- Vogliamo avviare l'indirizzo sperimentale di un Liceo della sostenibilità?
- Vogliamo trasformare il canone dei saperi?
- Le metodologie e gli strumenti che utilizziamo?
- I metodi, i criteri e gli strumenti della valutazione?
- L'organizzazione dell'orario scolastico?
- Gli spazi e l'ambiente di apprendimento?

Quale aspetto di Learning to Become vogliamo sperimentare?

- A quale/i centri di interesse?
- Come intendiamo individuare i saperi da coinvolgere, i contenuti del percorso (quali docenti, quali materie, quali esperti esterni, ecc.)

Le domande da farsi, prima di cominciare

Che tipo di tecnologie e metodologie potremmo utilizzare?

- A che livello siamo con le competenze digitali?
- Che cosa sappiamo fare con le TIC?
- Quali applicazioni sappiamo usare da poterle impiegare efficacemente?
- Come pensiamo di gestire, condividere e organizzare i materiali che verranno prodotti (da insegnanti e studenti)?

“ Elaborare un problema che non nasca da una situazione reale significa imprendere un lavoro sterile ”.

John Dewey, *Logica, teoria dell'indagine*, Torino, Einaudi, 1973, p. 140.

Ingaggio

Anchor phenomenon

Presentazione "sfidante"
(Video, PowerPoint,
Documento, Mappa,
Grafico, ecc.)



1



2

Fare le
domande
giuste

Saper porre
il problema

Brainstorming; Temi guida;
Flipped Lessons

- Motivazione alla ricerca
- Attualizzare il sapere

Indagine

La ricerca
come spy-story



LE DOMANDE DELLA RICERCA



2

b



- *Mettere sul tavolo le ipotesi di lavoro*
- *Riconfigurare la ricerca*
- *Allargare il campo d'azione*

Indagine

La ricerca
come spy-story

Il Design del mondo osservato

- *dal punto di vista di saperi convergenti*

Osservazione

a



b

- *Organizzare i dati e le informazioni*

3

- *Leggere, osservare, schedare, tabulare, descrivere*

OSSERVARE

c



Esplorazione

Elaborare le parti che compongono il prodotto

b

IDEARE ED ELABORARE

5

Design del prodotto

a

UN PRODOTTO FINALE

Ideazione e pianificazione di un prodotto finale (un poster, un video, un report, ecc.)

Connettere i punti, secondo una direzione e un movimento orizzontali

4

Collegare gli aspetti del fenomeno/problema alle conoscenze, alle conseguenze e agli sviluppi

a

b

ESPLORARE



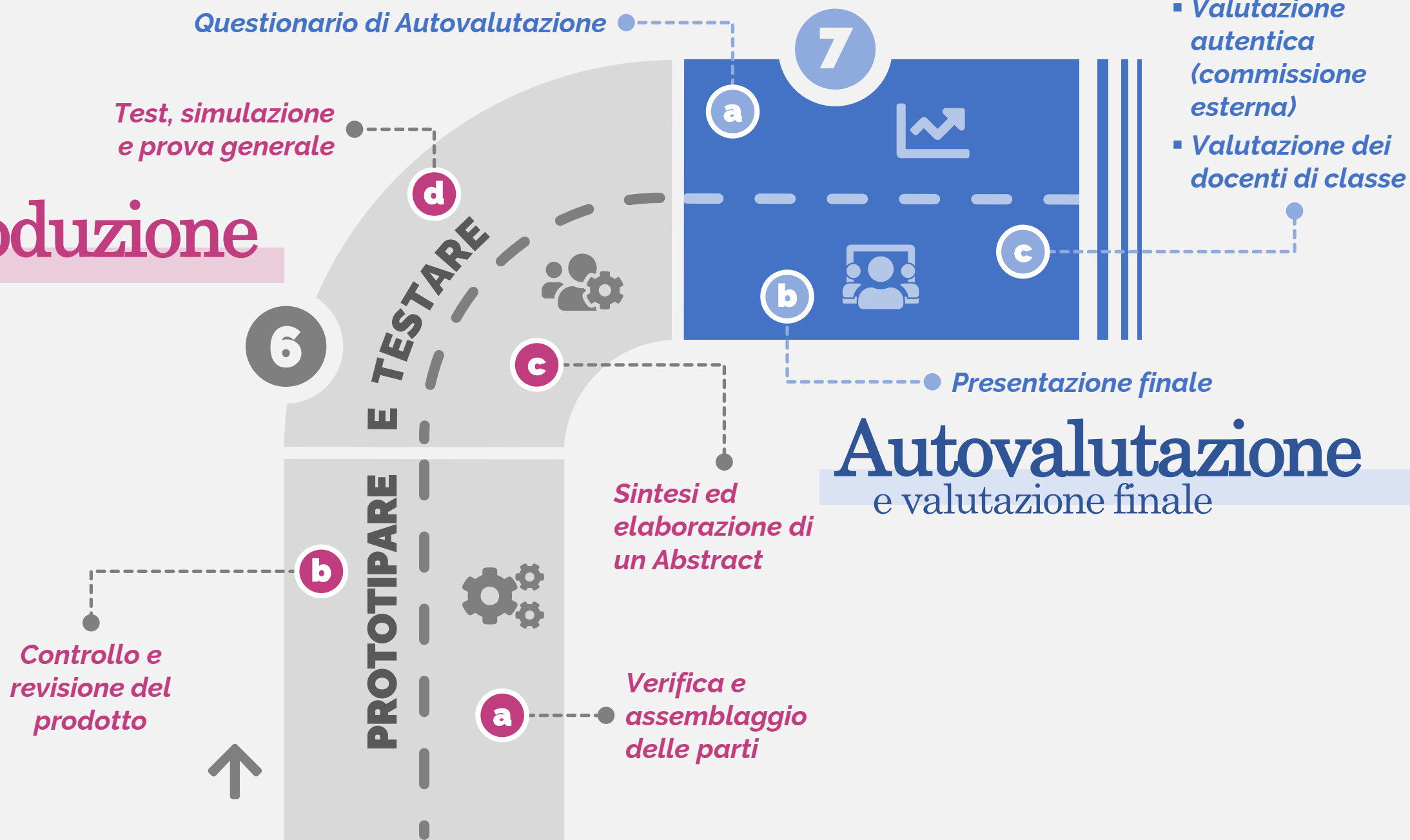
d

Ampliare le prospettive e i punti di vista per comprendere la complessità reticolare dei saperi

c

Concettualizzare

Produzione



Che cosa si ottiene?

Una lezione come “spy story”



1 Studiare *con i saperi*, Principi fondativi, regole, procedure, “ferri del mestiere”

I saperi non sono soltanto
i *contenuti* delle informazioni.

È sufficiente studiare *la* disciplina?

Sono soprattutto *principi fondativi*,
snodi, nuclei portanti.

Si studia *con la* disciplina

“ [...] un ambito di conoscenze ha la sua caratterizzazione non solo per ciò di cui tratta (i contenuti), ma anche **per come funziona, per i metodi che adotta, i linguaggi** che utilizza, le **procedure** che mette in opera, le **regole d'uso** che vigono al suo interno.”

B. Martini – M.C. Michelini, *Il curriculum integrato*, Milano, Franco Angeli, 2020, p. 109.

2a

Non perdere d'occhio le meccaniche dell'apprendimento

1. Orizzonti di senso

**Il sensemaking dell'apprendimento,
il valore dell'insegnamento**

*La sfida; Competenze-target; Saper porre i problemi;
Condividere; Leggere la complessità*

2. Design del mondo

**La conoscenza come forma
e rappresentazione del mondo**

*Ordinare e razionalizzare; Progettare; Concettualizzare;
Documentare; Decostruire i significati; Ricostruire i contenuti*

3. Prospettive

Da che parte si guarda il mondo

*Cambiare il punto di osservazione; Discussione di gruppo;
Lavorare in gruppo; Collocare; Direzione; Rovesciare la
prospettiva del problema*

4. Connettere i punti

**Le connessioni, gli agganci, la
genealogia della realtà in cui viviamo**

*Connettere i concetti, i problemi e i fenomeni; Costruire percorsi;
Misurare le distanze tra i problemi; Disporre; Collegare*

5. Adattabilità

**Più che flessibili, è meglio essere
versatili**

*Assemblare; Riadattare contenuti e attività; Modificare; Mettere
in evidenza; Tinkering*

6. Linguaggi

**Vocabolari per il ventunesimo secolo,
palestre di comunicazione globale**

*Leggere; Scrivere; Digitare testi; Linguaggi visivi; Linguaggi
musicali; Cinematografia; Coding*

7. Esplorazioni

**Le carte geografiche della conoscenza
e l'arte di fare lo zaino**

*Ricerca; Prendere nota; Osservare da lontano; Osservare
da vicino; Mappare contenuti; Misurare e valutare*

2b

Qualche esempio per iniziare

1. Orizzonti di senso

Il sensemaking dell'apprendimento, il valore dell'insegnamento

La sfida; Competenze-target; Saper porre i problemi; Condividere; Leggere la complessità

- La teoria del decimo uomo, ovvero il **Problem solving complesso**.
<https://www.ilcinemainsegna.it/video/scena-sul-problem-solving-e-se-il-decimo-uomo-fossi-tu/>
- World War Z - E se fossi proprio tu il decimo uomo?
<https://www.youtube.com/watch?v=DjXihuYr3s>

4. Connettere i punti

Le connessioni, gli agganci, la genealogia della realtà in cui viviamo

Connettere i concetti, i problemi e i fenomeni; Costruire percorsi; Tinkering; Misurare le distanze tra i problemi; Disporre; Collegare

- **Piero della Francesca**, il ciclo di affreschi della Vera Croce
- **Connettere le opere che fanno un movimento letterario** [es. quali opere e quali no, hanno fatto il Romanticismo?]
- **Le categorie del romanzo-mondo**, della narrativa post-moderna; del «pensiero debole»

2. Design del mondo

La conoscenza come forma e rappresentazione del mondo

Ordinare e razionalizzare; Progettare; Concettualizzare; Documentare; Decostruire i significati; Ricostruire i contenuti

- **Tutti gli stati, tutti e' dominii** [Machiavelli, *De principatibus*]. L'organizzazione **dilemmatica** dell'universo politico.
- Gli «**alberi**» enciclopedici e le «**reti**» della conoscenza.
- Gerarchie, tassonomie e ipotiposi: la *dispositio* nella **Commedia** di Dante; **la tavola periodica degli elementi**; la **classificazione** di Linneo; lo **schema-Linati** nello *Ulysses* di Joyce; la *vertigine della lista* di Umberto Eco (ovvero dell'arte di fare un elenco).
- Il **catalogo delle navi** nel secondo libro dell'*Illiade*.

5. Adattabilità

Più che flessibili, è meglio essere versatili

Assemblare; Riadattare contenuti e attività; Modificare; Mettere in evidenza

- Le **riscritture**, gli **adattamenti**, le **antologie** e le traduzioni [Aldo Busi e il Decameron; Calvino e l'Ariosto; l'antologia «Americana».
- Le correzioni d'autore e le **varianti**.
- **In che modo si adattano i virus** e come si mette a punto una scoperta scientifica?
- **Futuradante**. <https://www.futuradante.it/>

6. Linguaggi

Vocabolari per il ventunesimo secolo, palestre di comunicazione globale

Leggere; Scrivere; Digitare testi; Linguaggi visivi; Linguaggi musicali; Cinematografia; Coding

- **Alessandro Magno: sulla narrazione** di Alessandro Baricco:
<https://www.youtube.com/watch?v=T3Kzsiiz-8>
- Debate
- **L'inglese di Shakespeare** e **l'inglese delle istruzioni per l'uso di una turbina**.
- Gli sgrammaticati del Bounty: **Facebook, Whatt'sApp e altre nefandezze**.
- Abbreviazioni medievali ed emoticons.

3. Prospettive

Da che parte si guarda il mondo

Cambiare il punto di osservazione; Discussione di gruppo; Lavorare in gruppo; Collocare; Direzionare; Rovesciare la prospettiva del problema

- La riprova del nove, e i procedimenti inversi, come esempio di cambiamento di prospettiva
- La tecnica della «mise en abyme» [Van Eyck, I Coniugi Arnolfini; Velasquez, Las Meninas]
- Il **teatro nel teatro** di Shakespeare e Pirandello
- La cornice del **Decameron** e il racconto nel racconto.
- L'espedito del «manoscritto ritrovato» nei **Promessi sposi** e nel **Nome della rosa**
- Il punto di vista della **committenza** e quello dell'**iconografia** in un'opera d'arte.
- In che modo guarda il mondo il signor Palomar, nel romanzo di Calvino?
- La tecnica della **focalizzazione** nell'analisi narratologica.
- I piani di inquadratura nel cinema: la **carrellata** (<https://www.youtube.com/watch?v=MPbyN-gvnrM>). T. Anghelopoulos, **Lo sguardo di Ulisse**: <https://www.youtube.com/watch?v=oDMHQqlky2o>
- **Il punto di vista della folla nella letteratura del Naturalismo**: Zola, *Germinale*; Verga, *Libertà*; Bronte, di Florestano Vancini, https://youtu.be/N5w8LLk_6Ok?t=351
- **La funzione conoscitiva della vista** [Galilei, Lettera a Piero Dini, 21 maggio 1611]
- Raimondi, *Verso il realismo*, in *Il romanzo senza idillio*, Torino, Einaudi, 1974, 33-34.
- A. Koyré, *Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione*
- E. Panofsky, **La prospettiva come forma simbolica**, 224-26
- La **retrospettiva** e la **ritrattazione** come generi letterari
- J. Cheshire, O. Uberti, *Atlas of the Invisible: Maps & Graphics That Will Change How You See the World*, 2021

7. Esplorazioni

Le carte geografiche della conoscenza e l'arte di fare lo zaino

Ricerca; Prendere nota; Osservare da lontano; Osservare da vicino; Mappare contenuti; Misurare e valutare

- **Romanzi mondo**.
- La **geografia letteraria** e i luoghi degli scrittori
- Ambienti e luoghi geografici nella storiografia di Fernand Braudel.
- **Mediterraneo** di Pedrag Matvejevic
- **L'infinito viaggiare** di Claudio Magris
- La descrizione degli strumenti astronomici in Galileo
- In che modo la geometria permette di conoscere i fenomeni della fisica (Galilei, *Il Saggiatore*)
- La mappa della metropolitana di Londra
- Marco Polo, **Il milione** e la letteratura di viaggio

John Green è autore di bestseller: su tutti «Cerca la pandemia ha realizzato un podcast, lieve e a tra d'aria, peluche, internet...») che marcano l'impatto

«Il pianeta san I voti all'Antro»

Perciò sì, possiamo anche cominciare a dipingere e raccontare l'altro mondo, ma se non ci occupiamo di decostruire le tare cognitive e le narrazioni che ci ancorano a quello che ha già smesso di esistere, se non impariamo a cambiare sguardo, rischiamo di non vederlo.

Fabio Deotto, *L'altro mondo. La vita in un pianeta che cambia* (Milano, Bompiani, 2021, p. 284).

Il testo nasce dal suo seguitissimo podcast — *The Anthropocene reviewed* (stesso titolo dell'edizione in inglese del libro) — nato con la pandemia. Lo schema è quello di prendere un oggetto, un film, un fenomeno naturale o un prodotto tecnologico, e sviscerarne, con una recensione dai toni leggeri e a tratti umoristici, il ruolo nell'attuale era dominata dall'uomo. «Volevo rendere consapevoli le persone che il mondo lo stanno guardando da una loro, limitata prospettiva», racconta lo scrittore a «la Lettura» al te-



Sua moglie Sarah sottolinea che davanti agli attuali fenomeni «non ci sono più osservatori ma solo partecipanti». Aumentare la consapevolezza appare come un filo che lega i capitoli. «La meraviglia è il mio sentimento preferito. Sono sempre incantato dal mondo. Ma anche dalle capacità umane. Volevo che i soggetti e sul luogo di come es- zza»

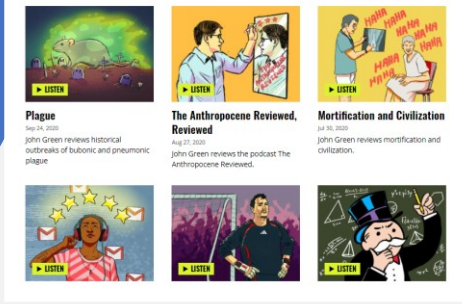
2c

Il pianeta sanguina I voti all'Antropocene

Damiano Fedeli, *Il pianeta sanguina. I voti all'Antropocene*, in «La Lettura», 26 settembre 2021, p. 9.



1



John Green Benvenuti nell'Antropocene Milano, Rizzoli

Una recensione, un podcast in inglese, un libro, una serie di fenomeni



<https://www.wnycstudios.org/podcasts/anthropocene-reviewed>

3

Configurare il percorso, Collocare le azioni

Capitolo 1: Nascita di una pandemia

- a. **Spy-story: alla ricerca del paziente zero.**
- b. David Quammen, *Spillover* e la narrativa *non-fiction*?
- c. Geostoria delle pandemie.
- d. Voi la riscrivereste proprio così? Finzione e realtà nella sceneggiatura di «Contagion» di Steven Soderbergh.

Capitolo 2: La matematica di Covid-19

- e. Cosa vuol dire RT e perché la statistica serve allo studio delle epidemie?
- f. **Funzioni, curve modelli matematici e percentuali nella gestione di una pandemia.**
- g. Disegna gli istogrammi nella tua città.

Capitolo 3: Immunità e coscienza di classe

- h. **Le parole e le metafore** nello *storytelling* di Covid-19: pandemia, virus, immunità, contagio, salto di specie.
- i. Testi di Roberto Esposito, Alessandro Manzoni, Albert Camus, Paolo Giordano, Alessandro Baricco.
- j. **Responsabilità e comunità** nella gestione dell'emergenza: come funziona la catena di controllo.



4

Individuare le competenze target

Competenza 1: Competenza di pensiero sistemico

- Capacità di riconoscere e capire le relazioni;
- Capacità di analizzare sistemi complessi;
- Capacità di pensare a come i sistemi siano incorporati entro domini differenti e scale diverse;
- Capacità di gestire l'incertezza.

Competenza 2: Competenza collaborativa

- Capacità di imparare dagli altri;
- Capacità di capire e rispettare i bisogni, le prospettive e le azioni degli altri (empatia);
- Capacità di comprendere, relazionarsi con ed essere sensibili agli altri (leadership empatica);
- Capacità di gestire i conflitti in un gruppo;
- Capacità di facilitare un approccio collaborativo e partecipato alla risoluzione di problemi.

Competenza 3: Competenza di pensiero critico

- Capacità di mettere in dubbio le norme, le pratiche e le opinioni;
- Capacità di riflettere sui propri valori e le proprie percezioni e azioni;
- Capacità di prendere posizione sul tema della sostenibilità.

Competenza 4: Competenza di auto-consapevolezza

- Abilità di riflettere sul proprio ruolo nella comunità locale e nella società (globale);
- Abilità di valutare incessantemente e motivare ulteriormente le proprie azioni e di gestire i propri sentimenti e desideri.

Competenza 5: Competenza di problem-solving integrato

- Capacità fondamentale di applicare diversi quadri di problem-solving a problemi complessi di sostenibilità e di sviluppare opzioni risolutive valide, inclusive ed eque che promuovano lo sviluppo sostenibile, integrando le competenze sopra menzionate.



http://unesco.blob.core.windows.net/pdf/UploadCKEditor/MANUALE_ITA1.pdf#page=16

5

Costruire un asset di apprendimento

Le attività

Foc US

Il fenomeno, il problema, il tema sfidante

Spy-story: alla ricerca del paziente zero.

Le meccaniche dell'apprendimento

Esplorazioni

Lo sviluppo

Come funziona il romanzo giallo?

Come si risale al *paziente zero*?

Progettare l'attività: testi, esperienze, esercitazioni, prove di laboratorio, video, ecc.

**David Quammen, *Spillover*:
Che cos'è la narrativa *non-fiction*?**

Le meccaniche dell'apprendimento

Design del mondo

Come si utilizzano informazioni, fonti e documenti per la divulgazione scientifica?

Geostoria delle pandemie.

Le meccaniche dell'apprendimento

Prospettive. Connettere i punti

Mappe e timelines di un contagio

Voi la riscrivereste proprio così? Finzione e realtà nella sceneggiatura di «Contagion» di Steven Soderbergh

Le meccaniche dell'apprendimento

Linguaggi

Pandemie *visuali* tra presente e passato: arte, cinema, fotografia

6a

Capitolo 1

Nascita di una pandemia

Foc

US

Il fenomeno, il problema, il tema sfidante

Spy-story: alla ricerca del “paziente zero”.

Le meccaniche
dell'apprendimento

Esplorazioni

Indicano e orientano lo sviluppo dell'attività, in questo caso un **lavoro di esplorazione** su un genere letterario che descrive le procedure indiziarie.

Si lavora su **analogie, collegamenti, convergenze:**

1. su una **spy-story letteraria** estendendola poi,
2. ad un **testo argomentativo di taglio divulgativo** che l'insegnante recupera da un blog o da un articolo di giornale.

È un **capitolo**, una **scena** che va a comporre – insieme alle altre – l'intero percorso didattico. **Può essere utilizzata anche in modo autonomo come Unità di Apprendimento** al termine della quale l'insegnante può condurre una **prova di verifica**.

Lo sviluppo

Come funziona il romanzo giallo?
Come si risale al *paziente zero*?

Progettare l'attività:

- L'insegnante sceglie una o più risorse su cui lavorare (**testi, esperienze, esercitazioni, prove di laboratorio, video, ecc.**).
- Allestisce il setting con **strumenti, tecnologie, risorse internet**.
- Guida la riflessione attorno alle visioni del curriculum **Learning to Become**.

6b Capitolo 2

La matematica di Covid-19

Le attività

- e. Cosa vuol dire RT e perché la statistica serve allo studio delle epidemie?
- f. **Funzioni, curve modelli matematici e percentuali nella gestione di una pandemia.**
- g. Disegna gli istogrammi nella tua città.



Il Covid-19 come Unità di Apprendimento

<https://www.youtube.com/watch?v=r8DoUvIWS1s&t=52s>

I modelli matematici alla prova di Covid-19

<https://www.scienzainrete.it/articolo/modelli-matematici-alla-prova-di-covid-19/nicola-bellomo-pietro-terna/2020-10-09>

Semplici modelli matematici di diffusione dei virus

<https://matematica.unibocconi.it/articoli/semplici-modelli-matematici-di-diffusione-dei-virus>
<http://www.lorenzoroi.net/covid19/covid19.html>

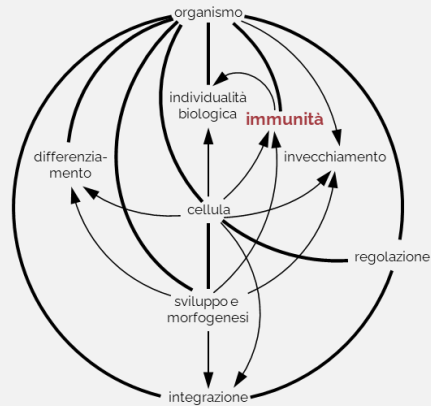
La Matematica ci può aiutare in questa situazione di pandemia?

<https://www.roche.it/it/la-nostra-risposta-al-covid-19/approfondimenti/la-matematica-ci-puo-aiutare-in-questa-situazione.html>

6c Capitolo 3 "Immunità" e coscienza di classe

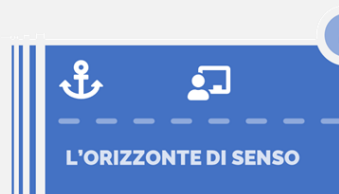
Le attività

- h. **Le parole e le metafore** nello *storytelling* di Covid-19: pandemia, virus, immunità, contagio, salto di specie.
- i. Testi di **Roberto Esposito, Alessandro Manzoni, Albert Camus, Paolo Giordano, Alessandro Baricco**.
- j. **Responsabilità e comunità** nella gestione dell'emergenza: come funziona la catena di controllo.



- Il docente indica una serie di video e di materiali per una lezione flipped e la discussione in classe.

Ingaggio



William S. Beck, *Immunità*, in *Enciclopedia Einaudi*, vol. 7

“ Il corpo animale invaso da sostanze o organismi estranei si difende in molti modi, tra i quali il più notevole è forse lo sviluppo dell'immunità, un processo nel quale il corpo apprende dall'esperienza delle offese passate ad affrontare in modo efficace e specifico quelle presenti e future. Come si vedrà, la risposta immunitaria costituisce uno dei più importanti meccanismi grazie al quale il corpo conserva la propria stabilità, o, secondo la terminologia fisiologica, la propria omeostasi. ”



Indagine
La ricerca come spy-story

Così passò l'inverno e la primavera: e già da qualche tempo il tribunale della sanità andava rappresentando a quello della provvisione il pericolo del contagio ...

Alessandro Manzoni, *I promessi sposi*, cap. XXVIII

Proposte <http://formazione.indire.it/paths/immunita>



7a Rubriche e griglie per autovalutarsi e valutare

Competenze	Evidenza	Livello di padronanza			
		Iniziale	Base	Intermedio	Avanzato
Competenza di pensiero sistemico	Saper riconoscere e capire le relazioni	Solo se guidato	Talvolta	In modo frequente	In modo costante
	Saper analizzare sistemi complessi	In modo frammentario	In modo regolare	In modo accurato	In modo efficace
	Saper pensare a come i sistemi siano incorporati entro domini differenti e scale diverse	Solo se guidato	Talvolta	In modo frequente	In modo costante
	Essere in grado di gestire l'incertezza	Solo se guidato	Talvolta	In modo frequente	In modo costante
Competenza in materia di cittadinanza	Si impegna con gli altri per conseguire un interesse comune	In modo passivo	In modo assiduo	In modo corretto	In modo efficace

7b

Rubriche e griglie per autovalutarsi e valutare

Competenze	Evidenza	Livello di padronanza			
		Iniziale	Base	Intermedio	Avanzato
Competenza di auto-consapevolezza	Saper riflettere sul proprio ruolo nella comunità locale e nella società globale	Solo se guidato	Talvolta	In modo frequente	In modo costante
	Saper valutare e motivare le proprie azioni e di gestire i propri sentimenti e desideri	In modo passivo	In modo assiduo	In modo corretto	In modo efficace
Competenza	Saper	In modo passivo	In modo assiduo	In modo corretto	In modo efficace

7c

Rubriche e griglie per autovalutarsi e valutare

Competenze	Evidenza	Livello di padronanza			
		Iniziale	Base	Intermedio	Avanzato
Cogliere elementi chiave e interpretare criticamente i contenuti	Individua i contenuti fondamentali dei testi proposti	In modo parziale	In modo elementare	In modo completo	In modo approfondito
	Rielabora autonomamente i materiali	In modo parziale	In modo elementare	In modo completo	In modo approfondito
Organizzare i contenuti in funzione di un prodotto finale	Coglie le relazioni di causa-effetto e il collegamento tra i diversi aspetti della problematica	In modo parziale	In modo elementare	In modo completo	In modo approfondito
	Rielabora e dispone le idee in modo pertinente in vista di una restituzione finale	In modo frammentario	In modo regolare	In modo accurato	In modo efficace
Argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni	Supporta le proprie argomentazioni con proposte ed elementi di riflessione	In modo frammentario	In modo regolare	In modo accurato	In modo efficace

7d

Rubriche e griglie per autovalutarsi e valutare

Competenze	Evidenza	Livello di padronanza			
		Iniziale	Base	Intermedio	Avanzato
Competenze orientative	Saper individuare soluzioni per raggiungere gli obiettivi	In modo frammentario	In modo regolare	In modo accurato	In modo efficace
	Saper interagire con sicurezza e in modo efficace con gli altri	Solo se guidato	Talvolta	In modo frequente	In modo costante
	Saper gestire gli obiettivi di studio in relazione al tempo e alle risorse	Solo se guidato	Talvolta	In modo frequente	In modo costante
	Saper interpretare le regole del contesto organizzativo	Solo se guidato	Talvolta	In modo frequente	In modo costante
Competenza in materia di cittadinanza	Si impegna con gli altri per conseguire un interesse comune	In modo passivo	In modo assiduo	In modo corretto	In modo efficace