

Margherita Panettieri,
Leonardo Lapomarda,
Amanda Di Ferdinando,
Loredana De Santis,
Elisabetta D'Agostino,
Valeria Caresano*

Il curriculum di geografia per la secondaria di primo grado

La comprensione del mondo è uno dei massimi fini della scuola e che occorre dare al ragazzo la visione del mondo nel quale è chiamato a vivere perchè possa orientarsi in funzione dell'avvenire¹.

(A. Bissanti)

Queste pagine presentano la riflessione che il nostro gruppo di lavoro ha operato per costruire un curriculum di Geografia per la scuola Secondaria di I° a partire da un'analisi disciplinare di impronta costruttivista² e da una rilettura critica della normativa. Alla presentazione degli argomenti che si intendono trattare in ciascun anno si allega una tabella riassuntiva che propone anche possibili collegamenti interdisciplinari³.

Il punto di partenza per individuare e circoscrivere le conoscenze proprie della "Geografia" è stata la rilettura delle Indicazioni Nazionali del 2012 che, tra gli obiettivi prioritari per la fondazione di un nuovo umanesimo indicano quello di "insegnare a ricomporre i grandi oggetti della conoscenza – l'universo, la vita, l'umanità, la società, il corpo, la mente, la storia – in una prospettiva complessa, volta cioè a superare la frammentazione delle discipline e a integrarle in nuovi quadri di insieme"⁴.

Ci si allontana, progressivamente, da un approccio che si potrebbe qualificare come meramente illustrativo, tipico della geografia scolastica del passato, una "didattica inerte della geografia prevalentemente descrittiva e mnemonica (quella – per intendersi e per risvegliare poco ameni ricordi di scuola – dell'imparare a memoria nomi di monti e relative altezze, nomi di fiumi e

* Docenti di Lettere e Matematica e scienze, scuola secondaria di primo grado e soci OPPI.

¹ Bissanti A., *Puglia. Geografia attiva perché e come*, Adda, Bari, 1991, pp. 45-46.

² Per un approfondimento ragionato dell'argomento si veda in questo numero il contributo di Carletti A., *Da disciplina a materia: un approccio costruttivista*.

³ Questo richiederebbe, anche per le altre discipline coinvolte, una riorganizzazione dei contenuti nell'ottica della cocostruzione di un lavoro comune.

⁴ "Per un nuovo Umanesimo" in *Annali della Pubblica Istruzione, Indicazioni nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione*, numero speciale 2012, Le Monnier, p. 11.

relative lunghezze, di città capitali e di province delle regioni d'Italia, dati relativi alle superfici degli stati e alla densità di popolazione ecc.)⁵.

Il documento delle Indicazioni Nazionali offre importanti spunti rispetto all'uso di modalità didattiche attive, un'articolata serie di traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado e dei rispettivi obiettivi di apprendimento, tuttavia, a nostro avviso, nella sezione che riguarda l'articolazione dei contenuti da proporre, l'impostazione resta sostanzialmente tradizionale e non vengono esplicitati ed esemplificati criteri di scelta e di organizzazione dei medesimi.

Gli obiettivi, necessariamente globali come "analizzare in termini di spazio le interrelazioni tra fatti e fenomeni demografici, sociali ed economici di portata nazionale, europea e mondiale"⁶ si adattano infatti a qualsiasi contenuto.

Per una disciplina caratterizzata dalla vastità degli argomenti che è possibile proporre agli studenti, operare una selezione di contenuti da trattare è un compito che viene lasciato all'attività di programmazione disciplinare di ciascun docente. Per economia di tempi molti si affidano alla scansione dei temi proposta nel libro di testo, che spesso è stato scelto in nome di una rassicurante tradizione, che tende a riproporre la materia come è sempre stata svolta.

Poiché la geografia è una disciplina "di cerniera per eccellenza visto che consente di mettere in relazione temi economici, giuridici, antropologici, scientifici e ambientali di rilevante importanza per ciascuno di noi"⁷, ci è sembrato importante avviare una riflessione sui saperi utili agli studenti di oggi per il raggiungimento delle competenze previste anche dalle normative successive⁸ alle Indicazioni nazionali che compiono ormai dieci anni. In Indicazioni nazionali e nuovi scenari si scrive che "I docenti sono chiamati non a insegnare cose diverse e straordinarie, ma a selezionare le informazioni essenziali che devono divenire conoscenze durevoli"⁹ e di proporre "una didattica attiva di ricerca e scoperta" che porti a scoprire i "nessi esistenti tra la configurazione fisica di una porzione della superficie terrestre e l'opera di territorializzazione svolta dall'uomo"¹⁰.

Utilizzare l'analisi disciplinare per organizzare i saperi significa chiedersi quali siano quelli propedeutici e generativi di successivi apprendimenti, partendo dal semplice per arrivare al complesso, in accordo con l'età anagrafica e la capacità di concettualizzazione degli studenti.

⁵ De Vecchis G., Pasquinelli D'Allegria D. e Pesaresi C., *Didattica della Geografia*, Utet, 2020, p. 167. Disponibile sul sito aig.it/wp-content/uploads/2020/01/Estratto-Didattica-della-geografia.pdf (ultimo accesso giugno 2022).

⁶ Indicazioni nazionali per il curriculum, op. cit., p. 50.

⁷ Ivi, p. 56.

⁸ Si vedano ad esempio le Raccomandazioni del Consiglio europeo del 2018, in [eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)) (ultimo accesso giugno 2022).

⁹ Indicazioni nazionali e nuovi scenari, marzo 2018, p. 8, www.miur.gov.it/documents/20182/0/Indicazioni+nazionali+e+nuovi+scenari/ (ultimo accesso giugno 2022).

¹⁰ De Vecchis G., Pasquinelli D'Allegria D. e Pesaresi C., op. cit., p. 167.

Ad esempio, si dà per assodato che la conoscenza della struttura della Terra sia un argomento da proporre agli studenti in terza media, ma così facendo si studia la morfologia dei territori per due anni, senza avere idea di come si sono formati e del perché sono in continua trasformazione. Oppure quando si definisce l'obiettivo "Consolidare il concetto di regione geografica (fisica, climatica, storica, economica) applicandolo all'Italia, all'Europa e agli altri continenti" non vengono esplicitati e costruiti con gli studenti i criteri funzionali a creare un modello di analisi valido per qualsiasi regione che gli studenti possano, con gradualità e margini di libertà, utilizzare autonomamente.

Fatte queste premesse, si è cominciato a passare al vaglio la successione dei temi scelta dalle case editrici: questa disamina ha messo in evidenza che, in genere, viene proposta una scansione spaziale dal locale, per le classi prime lo studio dell'Italia, peraltro già affrontato nella scuola primaria, per arrivare al globale in terza media con lo studio dei continenti.

Il curriculum qui proposto segue, invece, criteri diversi:

- 1 – è costruito a partire dal macro (i grandi fenomeni geologici, storici ed economici) che costituisce la base concettuale per arrivare a comprendere il micro, frutto dell'intreccio complesso di locale e globale stratificato nella storia di un territorio.
- 2 – tiene conto dello sviluppo storico: procede dall'emergenza dei fenomeni fisici e sociali per seguire l'agire dell'uomo all'interno di uno spazio nel suo divenire. Per esempio, ragionare sul nomadismo dell'uomo preistorico è fondamentale per la comprensione di tutti i fenomeni migratori in un'ottica evolutiva: i primi uomini seguivano gli spostamenti dei grandi animali erbivori. Dove è stato possibile attuare la domesticazione di animali e di piante è iniziata la sedentarizzazione, ma il nomadismo o il seminomadismo sono rimasti nelle zone in cui questo processo non era possibile. La ratio è quella per cui il nomadismo termina nelle aree in cui l'uomo scopre la possibilità dell'agricoltura e non ha più necessità di spostarsi per cercare il cibo, permane nelle aree in cui l'ambiente non lo permette. Lo stesso principio si rende evidente nel rapporto che lega la cultura materiale allo sviluppo culturale in una dinamica che si ripete nel tempo: la disponibilità di una determinata risorsa genera o caratterizza una specifica cultura che, a sua volta, agisce modificando il territorio, fino ad arrivare allo sfruttamento vero e proprio.
- 3 – promuove collegamenti che aprono alla didattica interdisciplinare, trasformando saperi, solo apparentemente slegati tra loro, in una nuova rete interconnessa che fa emergere l'ottica sistemica.
- 4 – si pone l'obiettivo di definire un ordine con cui presentare i contenuti agli studenti dal semplice al complesso: affinché lo studente sia in grado di costruire nuovi saperi a partire da domande "originarie", occorre considerare sia la linearità dei contenuti quanto la ricorsività

dei nuclei concettuali. Per ricorsivo si intende la capacità di un nucleo concettuale di riproporsi più volte nel percorso di apprendimento, richiamando ogni volta la costellazione dei nuclei ad esso legati. Ogni argomento che si sussegue, in sequenza lineare, permette al docente di proporlo agli studenti in un modo sempre più articolato e complesso, trovando i momenti più idonei al rilancio e alla ripresa di quel sapere, monitorandone le ricadute cognitive che consentono all'alunno di riaccomodare le nuove conoscenze con quelle già in suo possesso. In questo modo, dalla trattazione in classe di un certo nucleo tematico si generano domande di senso che permettono di veicolare nuove conoscenze e richiamare quelle pregresse in modo che le une siano ricollegate alle altre dagli studenti in maniera ragionata e più consapevole del fatto che "la storia della natura e quella dell'uomo, però, si svolgono con tempi diversi: i tempi lunghi della natura si intrecciano, spesso confliggendo, con quelli più brevi dell'uomo, con ritmi che a volte si fanno più serrati in seguito a rapide trasformazioni, dovute a nuove prospettive culturali o all'affermarsi di tecnologie innovative"¹¹.

In conclusione, gli studenti sono messi in grado di porsi domande aperte che non si esauriscano in un'unica risposta risolutiva, ma che siano foriere di nuovi interrogativi e generino così saperi utili a formare persone autonome e critiche, che possano operare decisioni responsabili e consapevoli con riguardo anche alla tutela dell'ambiente, grazie ad una prospettiva più strutturata circa il futuro del territorio che abitano.

A. Primo anno

Il curriculum della classe prima della scuola secondaria di primo grado ha mostrato, negli anni, alcuni aspetti di profonda debolezza da un punto di vista disciplinare ed epistemologico. Senza dubbio, alcuni nuclei presenti nei libri di testo sono funzionali a una strutturazione di un pensiero geografico ma sono slegati tra di loro, non sono inseriti in una visione globale della disciplina e non definiscono con chiarezza il proprio oggetto. Argomenti quali i biomi europei o le regioni italiane sono proposti in maniera prevalentemente descrittiva e statica, come se la geografia fisica e soprattutto la suddivisione amministrativa siano dati una volta per tutte ed immutabili, frutto di un processo storico-naturale determinista. La lettura del territorio, invece, non richiede tanto una descrizione ma l'individuazione di un'origine, una continuità e delle prospettive: bisogna promuovere, in classe e con gli alunni, un'attitudine alla comprensione del cambiamento. Pertanto, le dimensioni sincronica e diacronica vanno impostate sin all'inizio del percorso, attraverso una strutturazione dei nuclei disciplinari che siano poi generativi di questa prospettiva, come tra l'altro specificano le Indicazioni Nazionali.

¹¹ Annali della Pubblica Istruzione, op. cit., p. 56.

A partire da queste osservazioni, il curricolo della classe prima si snoda lungo due direzioni, ovvero il tempo dell'uomo e quello della natura. Si cominciano a presentare agli studenti le prime relazioni tra specie umana e ambiente. I primi due nuclei rimangono quelli presenti tradizionalmente nei curricula di prima, ovvero la rappresentazione dello spazio e l'orientamento. Segue un approfondimento importante, che, sebbene, tradizionalmente, sia affrontato nel curricolo della classe terza, è fondamentale anticipare in prima, ovvero la struttura della Terra, dalle sue origini ad oggi. Successivamente è necessario presentare i criteri che permettono di individuare il clima e il bioma di un territorio giacché ne condizionano l'abitabilità. Essa connette i fattori climatici al concetto di popolazione, un argomento molto vasto e complesso in quanto cerniera tra più discipline. Il curricolo di prima si chiude con l'introduzione ai settori di produzione che verranno approfonditi nell'anno successivo. È bene che, sin dal primo anno, gli studenti riflettano su un aspetto fondamentale della specie umana, vale a dire l'interrelazione tra il territorio e la ricerca di risorse ai fini della propria sopravvivenza.

1. Orientarsi e misurare lo spazio

All'ingresso nella classe prima, secondo le Indicazioni Nazionali, gli studenti dovrebbero già avere le idee abbastanza chiare sulla percezione soggettiva dello spazio attraverso le mappe mentali; anche le idee base dell'orientamento e la misurazione dello spazio sono prerequisiti in ingresso dalla quinta primaria¹². Pertanto, i punti cardinali, l'utilizzo della bussola, il reticolato geografico e le coordinate geografiche possono essere un argomento cerniera nel passaggio tra le due classi, soprattutto ragionando nell'ottica del ciclo unico.

Va considerato che «sapersi orientare nello spazio e saperlo rappresentare non sono semplici abilità strumentali, ma sono un aspetto portante dello sviluppo delle capacità cognitive di ciascuno. Non bisogna dimenticare, infatti, che il concetto di spazio, così come quello di tempo, sono alla base di qualsiasi apprendimento disciplinare»¹³. Pertanto, si può ritenere la rappresentazione dello spazio come un'introduzione generale alla Geografia, riprendendo e approfondendo una parte del lessico specialistico della disciplina già in possesso degli studenti alla scuola primaria.

Aggiungiamo l'importanza fondamentale della presenza della tecnologia. La quotidianità nell'utilizzo dei Sistemi Informativi Geografici (GIS) ha permesso di usufruire e interagire, organizzare e condividere delle informazioni geografiche anche con chi non è un esperto di geografia: pensiamo soltanto alle potenzialità offerte da Google Maps o da Waze che permettono di muoversi, con agilità, anche in spazi sconosciuti, interagendo con altri utenti che hanno lasciato tracce virtuali del proprio passaggio in quei luoghi attraverso fotografie, recensioni o percorsi.

¹² Ivi, pp. 48-49.

¹³ Redaelli A., *E-ducare alla spazialità*, in *OPPIinformazioni*, n. 120, 2016, p. 103.

Da un punto di vista didattico, non va dato per scontato un utilizzo così disinvolto delle tecnologie GIS tra gli studenti di prima media che potrebbero non essere ancora in grado di individuare autonomamente le informazioni in un ambiente virtuale. Tuttavia, l'utilizzo consapevole delle tecnologie GIS è un aggancio imprescindibile tra la geografia personale dei luoghi e una rappresentazione condivisa degli spazi; senza dubbio, resta, comunque, una distanza tra il geografo e l'esperto di tecnologie nell'utilizzo dei GIS, perché il primo possiede gli strumenti cognitivi per fare le corrette inferenze che rivelano ciò che non è immediatamente apparente alle prime osservazioni superficiali¹⁴. Compito del docente è, dunque, accompagnare gli studenti verso una maggiore consapevolezza nell'utilizzo di questi strumenti¹⁵. Per tutti questi motivi, questo argomento ricorre secondo un apprendimento a spirale dalla primaria e lungo il corso dei tre anni della secondaria, fornendo agli studenti una sempre maggiore autonomia nella lettura dello spazio.

2 – La formazione e la struttura della Terra per una visione più sistemica

Una parte significativa del curriculum di geografia della classe prima da noi proposto affronta argomenti che tradizionalmente appartenevano a quello di terza, in particolare lo studio della genesi e della geomorfologia terrestre. È necessario maneggiare, fin dalla classe prima, le nozioni basilari e un vocabolario condiviso sui lineamenti terrestri e sulla loro origine.

La geologia è una disciplina complessa, che mette in soggezione chi non ne è specialista e si occupa di questioni che sembrano lontane rispetto ai processi economici, sociali e culturali promossi dall'uomo, in quanto è difficile riconoscerne gli effetti ambientali immediati o diretti.

Tuttavia due aspetti della geologia risultano essere fondativi dei saperi geografici:

A – in primo luogo la forma della terra si evolve passando attraverso una serie di stadi, che, una volta noti, permettono di capire l'origine ed il cambiamento di un territorio. Lo studio dell'evoluzione terrestre, in contrapposizione con le analisi paesaggistiche statiche, aiuta gli allievi nella costruzione del senso del cambiamento: la lettura del territorio non può essere unicamente una descrizione, ma vede un'origine e una continua evoluzione. In questo senso, la disciplina diventa strumento per la conquista di competenze più ampie necessarie alla comprensione del futuro.

Più in generale, i lineamenti della superficie terrestre sono una chiave di lettura nella comprensione delle interazioni tra uomo e ambiente.

¹⁴ Donadelli G., *I territori della tecnologia*, in Alaimo A., Aru S., Donadelli G., Nebbia F. (a cura di), *Geografia di oggi. Metodi e strategie tra ricerca e didattica*, FrancoAngeli, Milano, 2015, p. 25.

¹⁵ "Il raffronto della propria realtà (spazio vissuto) con quella globale, e viceversa, è agevolato dalla continua comparazione di rappresentazioni spaziali, lette ed interpretate a scale diverse, servendosi anche di carte geografiche, di fotografie e immagini da satellite, del globo terrestre, di materiali prodotti dalle nuove tecnologie legate ai Sistemi Informativi Geografici (GIS)" in *Annali della Pubblica Istruzione*, op. cit., p. 56.

Una linea di costa, intensamente frastagliata e con buoni porti naturali, limitata da una fascia costiera ripida e rocciosa, può favorire il sorgere di una comunità marinara dedita alla pesca, ai commerci oceanici e alle industrie navali. Un'altra costa, caratterizzata da fondali piatti e poco profondi, priva di buoni porti naturali e posta al margine di una pianura costiera pianeggiante e fertile, favorirà lo sviluppo di attività umane dedite soprattutto all'agricoltura¹⁶.

B – Per l'uomo, la litosfera¹⁷ assume anche un altro significato vitale: solo da essa recupera le risorse indispensabili per lo sviluppo, fino ad arrivare all'industria. Esse comprendono gli elementi essenziali per la civiltà come i metalli, i minerali, i materiali strutturali, i composti necessari ai processi industriali, come ad esempio il coltan¹⁸ che tanta importanza ha oggi per le tecnologie, ed i combustibili fossili che rappresentano la principale fonte di energia.

Per essere consapevoli della esauribilità di queste risorse, è indispensabile conoscere i lunghi processi di formazione delle rocce, i caratteri e la distribuzione dei giacimenti degli elementi più rari.

Il taglio prettamente scientifico del curriculum di prima ha anche lo scopo di avviare gli studenti a una maggiore consapevolezza, che si svilupperà più pienamente in terza, da un lato sugli effetti delle azioni antropiche sugli ambienti naturali e sulle diverse capacità di reazione degli ambienti a queste azioni, dall'altro sulle conseguenze sociali e politiche dello sfruttamento. L'uomo interagisce con l'ambiente fisico in corrispondenza del cosiddetto "strato della vita", una zona di contatto compresa tra la superficie delle terre emerse e degli oceani e la parte più bassa dell'atmosfera. Se però da un lato è condizionato dalle leggi dell'ambiente, dall'altro l'uomo è in grado di modificarne i processi e i fenomeni innescando, come conseguenza del suo agire, molte forme di degradazione ambientale e di inquinamento. Questo tipo di conoscenza è utile non solo per ri-acquisire il senso del limite, ma anche per dare rilevanza al concetto di cambiamento: con il trascorrere del tempo lo spazio cambia e una lettura del territorio non descrittiva permette di impiegare la disciplina per prefigurare e per sviluppare l'attitudine e la comprensione della mutabilità¹⁹.

¹⁶ Strahler A.N., *Geografia fisica*, Piccin, Padova, 1984, p. 365.

¹⁷ "La crosta, insieme alla parte superiore del mantello, forma uno strato rigido e resistente, detto litosfera (quest'uso geologico del termine litosfera è più restrittivo dell'uso generale, nel quale si comprende l'intera componente solida della Terra), *ivi*, p. 361.

¹⁸ Minerale nero metallico composto da columbite e tantalite. È una delle combinazioni in cui è possibile rintracciare il tantalio, con cui si realizzano i condensatori essenziali per i telefoni cellulari e i computer. Il coltan è diventato una materia assai ricercata, tanto da provocare sfruttamento e guerre, come nella Repubblica Democratica del Congo.

¹⁹ "La conoscenza geografica riguarda anche i processi di trasformazione progressiva dell'ambiente ad opera dell'uomo o per cause naturali di diverso tipo", in *Indicazioni Nazionali*, op. cit., p. 48.

3. Il clima

Lo studio del clima, in quanto fattore ambientale essenziale, è forse la chiave di volta del curriculum di prima: lo studente a questo punto del percorso possiede i principali riferimenti geomorfologici e geografici e può meglio strutturare la comprensione dei fattori climatici, percependo la loro importanza per l'uomo e gli ecosistemi. Il clima di un sito specifico infatti è al contempo vincolo e opportunità per la vita terrestre, condizionando aspetti fondamentali della vita dell'uomo come l'alimentazione, le forme dell'insediamento e delle abitazioni, la stanzialità o meno dei popoli e ancora le attività economiche e la cultura. Anche in questo caso riteniamo che l'approccio descrittivo, e quindi lo studio illustrativo delle fasce climatiche, non sia particolarmente significativo alla comprensione profonda del nucleo; reputiamo che sia più efficace condurre l'allievo alla costruzione autonoma di queste conoscenze attraverso l'utilizzo dei tre fattori fondamentali (incidenza dei raggi solari, marittimità/continentalità, altitudine) che permettono di avere un'idea del clima di una zona, da raffinare poi con l'interpretazione di carte climatiche, dati e grafici²⁰. In questo modo, infatti, lo studente potrà sviluppare sempre più in autonomia le connessioni e le strategie per comprendere le dinamiche complesse tra uomo, ambiente ed economia.

4. La popolazione

Solitamente nei libri di testo della classe prima il concetto di popolazione viene affrontato concentrandosi sulle popolazioni europee, mentre riteniamo opportuno affrontare il discorso a partire da un'ottica globale, giungendo solo successivamente a una prospettiva europea.

Cominciamo dal popolamento della Terra, dalle origini della specie umana, così che gli studenti possano, poi, operare riflessioni via via più autonome circa l'adattamento all'ambiente che ha generato i tipi umani, le culture con i loro miti e tradizioni, le costanti migrazioni che interessano il pianeta, guidando i ragazzi a recuperare ed utilizzare conoscenze che hanno acquisito in storia, in letteratura, in scienze.

Nel terzo decennio del XXI secolo è storicamente fuorviante affrontare il tema della popolazione solo in termini etnici e nazionali, come proponeva la geografia ottocentesca e novecentesca. La popolazione, tranne in pochissimi casi di isolamento, è storicamente il risultato di molte sovrapposizioni e meticciati; pertanto, non è più attuale affrontare il discorso come se i continenti fossero rimasti immutati, tanto più negli ultimi decenni che hanno visto fenomeni migratori di grande portata.

Chi è dunque europeo o statunitense, oggi? Chi è dunque italiano? Questo tema diventa generativo perché si aggancia a questioni pressanti e non più rinviabili sul concetto di biodiversità umana a partire dall'evoluzione biologica e sul valore della comprensione storica dei diversi punti di vista per

²⁰ De Vecchis G. e Fatigati F., *Geografia generale*, Carocci, Bologna, 2016.

giungere in qualche modo a una visione condivisa del territorio abitato e per porre solide premesse all'intercultura ed alla questione della cittadinanza.

A ciò, si legano argomenti di taglio più antropologico come la storia delle lingue, non solo europee e delle principali religioni sempre seguendo un asse storico e categorizzante che parta dall'animismo delle prime culture ed approdi, con i necessari passaggi storico-sociali, alle religioni organizzate, guardando anche alle permanenze dei modelli più antichi.

5. I settori di produzione: il primario

Nell'ultima parte dell'anno, forti delle premesse sulle risorse che l'uomo ha imparato ad utilizzare nella sua storia coevolvendo con gli ambienti, gli studenti possono affrontare temi più propriamente economici che saranno approfonditi nell'anno successivo. Questo nucleo appartiene anche al percorso di tecnologia, così che si apre, nel curriculum, una prospettiva multidisciplinare. Come spiega bene Staluppi:

La geografia studia l'organizzazione del territorio che muta nel tempo – a seconda dei bisogni, delle conoscenze scientifiche e tecnologiche, delle fonti d'energia disponibili e delle strutture sociali e politiche – e nello spazio, in base ai livelli di sviluppo delle società che si evolvono con ritmi molto diversi²¹.

E ancora:

La geografia non studia quindi semplicemente i luoghi, ma si propone di interpretare e spiegare le modalità della loro organizzazione – in base alle funzioni esplicate ed alla loro dinamica – individuando cause ed effetti, trama e struttura, caratteristiche della distribuzione geografica, squilibri tra risorse e bisogni, trasformazioni intervenute, processi evolutivi²².

Pertanto, lo scopo è introdurre le interrelazioni tra mondo fisico e umano nella prospettiva di ricercare risorse, produrre beni, scambiarli e comunicare informazioni, e tutto ciò a partire dal settore primario che nei millenni si è via via complessificato. Dunque, si partirà dalla ricerca più elementare di risorse come la caccia e la raccolta, tipico della preistoria, fino ad arrivare alla nascita dell'agricoltura, dell'industrializzazione e alla complessità dell'economia globalizzata del XXI secolo.

Si ripercorre l'organizzazione di questo settore a partire dalla domesticazione di piante ed animali, fino ad arrivare all'agricoltura ed all'allevamento intensivo. Anche qui sarà importante tematizzare la *migrazione* di prodotti originari di una zona in altre aree del mondo, i cambiamenti introdotti dall'uomo nella selezione di specie sempre più performanti dal punto di vista della resa ed i relativi problemi²³.

²¹ Staluppi G., *Per un curriculum della geografia*, in "Annali della Pubblica Istruzione", Le Monnier, n. 3-4, 1999, pp. 157-161.

²² Ibidem.

²³ Si pensi ad esempio alle trasformazioni della piccola pannocchia di mais andino o alla lunga strada che dall'Arabia ha percorso il caffè, o ancora alla presenza dei cinque grandi mammiferi domesticabili nell'area indo-iranica, o alla diffusione del cavallo in America.

6. La lettura e uso dei dati

Riteniamo, infine, che lo studio dei diversi tipi di rappresentazione dei dati possa essere affrontato lungo il percorso, con opportune esercitazioni. In particolare, con lo studio della popolazione, si affrontano concetti come la densità e le tendenze demografiche che permettono di introdurre la lettura e la costruzione di grafici con dati assoluti e percentuali in diverse forme.

7. Lo studio dell'Italia ed Europa fisica

Lo studio dell'Italia e dell'Europa possono a questo punto diventare un *case study* per applicare le conoscenze e le abilità sviluppate.

Facciamo un esempio: sotto un profilo fisico, la conoscenza puramente descrittiva della catena montuosa delle Alpi diventa riduttiva se non viene presentato il suo legame con il processo di orogenesi, poiché non se ne dà il senso dell'evoluzione. Infatti, in una prospettiva più sistemica e scientificamente completa, le Alpi, così come gli Appennini, appartengono al sistema montuoso molto più complesso chiamato alpino-himalayano, che ha iniziato a formarsi 50 milioni di anni fa in seguito allo scontro tra le placche africana, araba e indiana con la placca euroasiatica²⁴.

Lo studio delle Alpi, come singola catena montuosa, può essere ripreso in terza in prospettiva storico-culturale e nazionale, visto che dal 1918 le Alpi sono il confine dell'Italia; esplicitando questa prospettiva allora diventa più significativo apprendere i nomi di monti o passi alpini perché essi sono collegati ad eventi accaduti sulla linea del fronte tra Italia e Impero austro-ungarico durante la Prima Guerra Mondiale. Si può arrivare anche a un approfondimento di geografia locale perché solo così si spiegherebbe come mai in moltissime strade delle città italiane ricorrono sempre gli stessi nomi di luoghi alpini.

CURRICOLO PRIMO ANNO		Collegamenti Interdisciplinari
Introduzione	Cos'è la geografia e di cosa si occupa	
Rappresentazione dello spazio	Le carte mentali	
	Tipi di carte (piante e mappe, carte topografiche, geografiche e generali)	
	Strumenti geografici (le immagini satellitari, Google Earth)	
	Le misurazioni (il concetto di scala e il calcolo delle distanze)	Matematica

²⁴ «Parallelemente, attraverso la fisica quantistica, si è giunti a parlare di interconnessione universale, per cui tutte le entità, sia che si tratti di esseri viventi o di oggetti fisici, non possono più essere considerate come entità singole e distinte dal resto dell'universo, ma risultano legate in maniera inseparabile le une con le altre e con l'ambiente in cui si trovano; le loro proprietà possono essere comprese solo in termini di interazione reciproca» in Bertolotti L., *Verso un nuovo metodo scientifico*, in *Spaziomente - Pagine di libera divulgazione scientifica*, agosto 2006, p. 3.

Orientamento	Punti cardinali	
	Usare la bussola	
	Reticolato geografico (meridiani e paralleli)	
	Coordinate geografiche (longitudine e latitudine)	
	L'illuminazione della Terra (rotazione e rivoluzione, solstizi ed equinozi)	
	La misura del tempo (il tempo standard, l'ora legale, i fusi orari, giorno/notte/stagioni)	Matematica
Struttura e cambiamento della Terra – origine della morfologia	Origine della Terra ed evoluzione crostale: le forze endogene <i>Le forme primarie della superficie terrestre prodotte dalle attività tettoniche e vulcaniche per azione delle forze endogene</i>	Scienze
	Giacimenti minerali <i>La formazione di giacimenti metalliferi, giacimenti negli scudi continentali, giacimenti e tettonica delle placche, giacimenti in rocce sedimentarie</i>	Scienze
	Le forme del rilievo terrestre: le forze esogene <i>Le forme derivate del rilievo: prodotti di uno o più agenti del modellamento (acque correnti, onde, ghiacciai e vento)</i>	Scienze
	Le acque sulla Terra <i>Oceani (circolazione oceanica, moto ondoso, maree) Acque continentali: genesi, struttura e movimenti (ghiacciai, corsi d'acqua, laghi)</i>	Scienze
Fattori climatici	Angolo di incidenza dei raggi solari e fasce climatiche <i>Fascia equatoriale, tropicale, temperata, subpolare e polare</i>	
	Continentalità, marittimità, altitudine	
Popolazione	Concetto di popolamento/migrazione	
	Storia del popolamento (migrazioni e adattamento)	Italiano: Mito e Leggenda
	Distribuzione e densità	Matematica
	Tendenze demografiche <i>Piramide dell'età e indici (mortalità, natalità, ecc...)</i>	Matematica
	Tipi di insediamento e urbanizzazione <i>Pianta della città e la sua origine storica</i>	Matematica
	Lingue europee <i>Origini e storia</i>	Storia
	Origine e sviluppo delle religioni <i>Religioni animiste, Religioni politeiste, religioni monoteiste (ebraismo, cristianesimo, islamismo)</i>	Storia Religione
Settori di produzione	Risorse e tipi di risorse	Tecnologia
	Concetto di produzione <i>Fasi storiche di evoluzione del concetto di produzione</i>	Tecnologia
	Settore primario <i>Domesticazione delle piante alimentari e degli animali; tipi e forme di agricoltura, di allevamento e di pesca estrazione minerali e materiali</i>	Scienze
Rappresentazioni grafiche di fenomeni	Istogramma, grafico a barre in pila, ideogramma, aerogramma, cartogramma	Matematica

B. Secondo anno

I manuali di geografia della classe seconda della scuola secondaria di primo grado propongono come primo argomento di studio l'analisi degli Stati europei sia dal punto di vista territoriale che politico. I docenti si concentrano, nella prima parte dell'anno scolastico, sullo studio delle istituzioni europee a partire dalle tappe storiche che hanno contribuito a fondarle, dando origine ad un salto concettuale importante in quanto gli studenti non hanno ancora affrontato in storia i passaggi cruciali che originano la necessità di definire i ruoli e le funzioni dei principali organi istituzionali, mentre, nella seconda parte dell'anno, gli insegnanti presentano lo studio dei singoli Stati.

Rispetto a questo impianto, il curriculum da noi elaborato propone un percorso differente, vale a dire non si concentra sullo studio descrittivo dell'Europa territoriale e politica, ma indaga i settori economici del secondario e del terziario con l'obiettivo di far emergere le reciproche relazioni tra la dimensione territoriale e quella umana, aspetti già affrontati durante il primo anno scolastico che sono approfonditi nel secondo.

Lo scopo è rendere consapevoli gli studenti che la ricerca delle risorse, la produzione dei beni, lo scambio e la comunicazione di prodotti e di informazioni sono fenomeni complessi da osservare costantemente in relazione alla loro evoluzione storico-politico-economica. Tradizionalmente, lo studio dei settori economici è proposto dai manuali già dal primo anno attraverso una veloce definizione seguita da sterili elenchi descrittivi delle attività produttive, quali strumenti aggiuntivi per trattare le regioni italiane ed europee. Secondo la nostra visione, sarebbe opportuno inserire i settori economici nel curriculum del secondo anno, in una prospettiva storico-critica con particolare attenzione al passaggio dal settore primario al secondario.

Ragionando nell'ottica della complessità, si riprende l'argomento del settore primario affrontato in prima con l'idea, però, di leggerne le dinamiche storiche, a partire dalla ricerca più elementare di risorse tramite la caccia e la raccolta, attività tipiche della preistoria, fino ad arrivare alla nascita dell'agricoltura, che comporta un'organizzazione sempre più complessa dei territori e dei relativi spazi commerciali, per arrivare all'industrializzazione e via via giungere alla complessità dell'economia globalizzata del XXI secolo, indagando le relazioni reciproche tra fenomeni.

1 – I settori di produzione: il secondario

La trattazione della nascita del settore secondario in Europa, opportunamente storicizzata, permette di creare collegamenti con lo studio della disciplina storica del secondo anno: la crescita della borghesia mercantile con i comuni nelle aree centro europee, la nascita delle banche, lo sviluppo del capitale, anche a seguito delle imprese coloniali, per arrivare alla prima fase dell'industrializzazione inglese legata allo sviluppo della

protoindustria²⁵ e della relativa produzione tessile appaltata a domicilio nelle campagne.

Il passaggio dall'artigianato all'industria mette, poi, in luce i successivi sviluppi del sistema della fabbrica, che determinano cambiamenti nel campo del lavoro. Queste trasformazioni incidono anche sullo spazio fisico e ambientale nel quale il contadino si trova ad operare. Si modificano ed intensificano i rapporti tra campagna e città, tra le quali si stabilisce una relazione di interdipendenza; i lavoratori-contadini sono impegnati, nel contempo, in attività manifatturiere e agricole. Tale fenomeno promuoverà una nuova modalità di organizzazione dei processi produttivi nelle aree rurali, fase embrionale, questa, della prima rivoluzione industriale.

Solo a questo punto, si può introdurre il concetto di localizzazione, principio grazie al quale sarà possibile comprendere meglio le connessioni tra la distribuzione delle attività economiche e un determinato spazio geografico, dimostrando quanto l'ubicazione di un'impresa sia legata alle opportunità offerte in termini di reperimento delle materie prime, forza lavoro e luogo di mercato. Tra i primi fattori di localizzazione necessari per la nascita dell'artigianato c'è l'acqua, della quale viene sfruttata infatti la forza energetica che concentra le attività lavorative dove essa è maggiormente reperibile. Ai fattori di localizzazione classici, si aggiunge la vicinanza ai luoghi di estrazione delle materie prime come il ferro (per l'acciaio e per la produzione della ghisa) che sostengono lo sviluppo dell'industria pesante ed estrattiva. In generale, l'acqua è ancora il fattore di localizzazione principale ma diventa fondamentale anche il fattore umano, la manodopera e lo sviluppo del capitale.

I nuovi ritmi di produzione permettono un ulteriore sviluppo dei mercati in una direzione che va dal locale al globale²⁶. Non sarebbe possibile coglierne il passaggio senza soffermarsi sulle caratteristiche e le forme che il mercato ha assunto nel corso della storia. Originariamente il mercato si identificava con un luogo fisico dove avvenivano gli scambi di beni tra compratori e venditori. Ogni conglomerato urbano ne era dotato. Si aveva pertanto il predominio di un'economia a carattere locale quasi esclusivamente rurale, contraddistinta dalla necessità di assicurare i bisogni di sussistenza, senza che la moneta avesse una funzione diretta ed effettiva sul progresso economico. A partire

²⁵ Le Protoindustrie avevano le seguenti caratteristiche: producevano per mercati lontani dalle regioni dove si sviluppavano; spesso questi mercati erano posti oltremare e i prodotti di una regione erano in competizione con quelli di un'altra; i prodotti venivano manifatturati da artigiani che univano ad es. tessitura con lavoro agricolo, oppure allevamento, che richiedeva meno lavoro. La mano d'opera era economica, vi era poca richiesta di capitale fisso e i macchinari erano piccoli ed economici. La manifattura rurale stimolava l'agricoltura e l'allevamento commerciale creando un mercato per i prodotti alimentari. I mercanti fornivano ai lavoratori le materie prime e vivevano in città e i processi finali erano compiuti nelle città da artigiani esperti. Prodotti: lana, lino, cotone, seta" in Boerman D. e Cocomuzzi D. (a cura di), *L'Inghilterra prima della rivoluzione industriale, il quadro economico*, in diesse.org/cm-files/2010/04/14/4620.pdf (ultimo accesso giugno 2022).

²⁶ Per una definizione del concetto di "mercato" si veda enciclopedia Treccani in [treccani.it/enciclopedia/mercato](https://www.treccani.it/enciclopedia/mercato) (ultimo accesso giugno 2022).

dal basso medioevo, con l'intensificarsi dei viaggi e l'affermarsi della nuova classe mercantile, i mercati si specializzano e diversificano fino a situarsi in luoghi specifici ed esclusivi per accogliere merci di provenienza nazionale e internazionale.

Commercio e produzione artigianale organizzata iniziano ad influenzare significativamente l'attività economica della società nelle regioni più attive.

2 – I mercati

Tra il XII e il XIV secolo i collegamenti marittimi avvenivano tra il Nord Europa e il bacino del Mediterraneo, mentre nel periodo, che va dal 1450 al 1650, si realizza un allargamento dello spazio commerciale a seguito del quale l'economia europea si organizza su scala mondiale, con un robusto traffico dall'estremo Oriente fino alle Americhe passando per l'Europa.

L'ampliamento dello spazio commerciale necessita di un aumento di produzione dei manufatti richiesti fino a rendere necessaria una progressiva divisione del lavoro e il passaggio dalla manifattura alla macchino-fattura; questo passaggio è condizionato dal progressivo allargamento dei mercati che, a sua volta, implica una serie di trasformazioni sociali.

Dalla seconda metà del Novecento, il mercato si espande e, grazie all'introduzione delle tecnologie informatiche e telematiche, diventa globale e perde completamente la connotazione di luogo fisico fino a rappresentare l'insieme delle persone, delle strutture e dei servizi che facilitano l'incontro tra domanda e offerta a livello globale. Nella nostra epoca coesistono quindi tutti i tipi di mercato: locale, nazionale, internazionale e globale, a seconda delle zone del mondo e delle merci commercializzate.

Questi presupposti permettono di ragionare sull'ampliarsi e sul rafforzarsi dei mercati parallelamente alla progressione e alla diffusione delle tecnologie industriali ed al potenziamento di infrastrutture quali strade e autostrade, trafori, reti ferroviarie, porti ed aeroporti.

A questo punto, si individuano i legami che intercorrono tra le caratteristiche morfologiche di un luogo specifico e lo sviluppo di una determinata industria. Ciò porterà ad andare oltre il mero elenco delle attività dettagliate nei settori industriali, generalmente proposte nei manuali delle classi seconde. Non un indice, dunque, ma una storicizzazione del settore secondario che aiuta a ricostruire il reciproco rapporto tra cause e conseguenze relative alla nascita e ai cambiamenti nel tempo delle attività economiche dell'uomo che si attua nella didattica a partire dalle domande poste dal docente: cosa si può utilizzare in questo territorio? Quali manufatti si possono costruire con questo tipo di risorse? Quale sarà la base alimentare? Cosa si può produrre in abbondanza sufficiente per commerciare? L'importante non sono le risposte corrette, ma la costruzione di un processo mentale che si stabilizzi nel tempo e che insegni a partire da domande euristiche. Emerge qui la differenza tra descrivere "come" e spiegare "perché". Citando Harari, "[...] descrivere "come" significa ricostruire la serie di eventi specifici che hanno condotto da

un punto a un altro. Spiegare “perché” significa individuare i nessi causali che dimostrano la consequenzialità di una serie particolari di eventi²⁷.

3 – La struttura ed il bilancio di una impresa privata

Una volta compresa la dinamica storica che ha portato alla formazione delle fabbriche, gli studenti potranno essere avviati alla comprensione, anche non esperta, delle voci che compongono un semplice bilancio, che metta in luce il rapporto che esiste tra costi, ricavi ed investimenti. Il punto di partenza è il funzionamento di un'impresa familiare, come sono state le prime nel corso dell'ottocento. Qualsiasi impresa è caratterizzata da uno scopo specifico a cui si uniscono le modalità organizzative adottate per il suo raggiungimento, attraverso l'impiego di capitali che vengono destinati ad acquisire uno stabile, le macchine per la produzione (se si tratta di una fabbrica), l'energia, le materie prime e la forza lavoro. L'impresa, quindi, si pone come un sistema aperto formato da un complesso di parti interdipendenti con un obiettivo unico comune: quello di produrre un bene o un servizio. Possiamo definire l'impresa come un sistema tecnico-sociale, poiché le singole parti sono costituite da beni (attrezzature e conoscenze) e da risorse umane vincolate da rapporti sociali. Per garantire la sopravvivenza di questa organizzazione, è necessario che essa produca capitale sufficiente a coprire il costo delle spese di produzione, e più avanti nel tempo i costi legati ai meccanismi pubblicitari, cioè generi un guadagno o profitto.

Per interiorizzare concetti così astratti e complessi, gli studenti hanno bisogno di esempi concreti possibilmente legati al loro campo di esperienza. Si può partire con l'analisi dei prodotti o dei beni che i ragazzi utilizzano nella quotidianità come, ad esempio, quelli di abbigliamento. Come vengono prodotti i capi di abbigliamento? Una fabbrica che produce scarpe che tipo di materie prime acquista? E da chi? Come fa a decidere il prezzo di vendita? Solo avvicinando gli studenti a comprendere quali costi ogni impresa deve sostenere al fine di produrre un bene qualsiasi, essi possono essere aiutati, in un secondo momento a prendere in esame il bilancio di un'azienda. Infine, si potrebbe chiedere loro di provare a simulare un piccolo progetto imprenditoriale, magari organizzando un laboratorio.

Partendo dall'esperienza e osservando con gli occhi della produzione la realtà che ci circonda è anche possibile individuare e dare un nome ai principali settori industriali riconoscendone le ramificazioni. Così, ad esempio, nell'industria meccanica trovano posto i comparti dei mezzi di trasporto, degli elettrodomestici, delle macchine di produzione (macchine agricole e macchine utensili) e delle macchine di precisione (apparecchiature del comparto medico\biomedico, idraulico e petrolchimico), inoltre in tempi più recenti anche la mecatronica²⁸.

²⁷ Per una trattazione più completa si veda Harari Y.N., *Da animali a dei, breve storia dell'umanità*, Bompiani\Rizzoli, Milano, 2014, p. 290.

²⁸ La mecatronica è una disciplina che combina l'interazione tra meccanica, elettronica ed informatica per automatizzare i sistemi di produzione. La mecatronica nasce dalla necessità di creare competenze in questi tre settori.

Il secondo concetto da introdurre è quello di filiera produttiva. Una felpa, ad esempio, è il frutto degli sforzi di una sequenza di lavorazioni effettuate in successione al fine di trasformare le materie prime in un prodotto finito. Questa sequenza di azioni viene definita filiera: dalla raccolta delle materie prime alla loro lavorazione e alla distribuzione del prodotto finito, vengono infatti coinvolte differenti imprese, anche del settore primario e terziario, che si occupano di una o più attività integrandosi in senso verticale (in diversi stadi del ciclo di produzione) od orizzontale (allo stesso stadio del ciclo di produzione). Anche qui è importante esemplificare riferendosi a marchi noti come ad esempio Findus, CocaCola, Del Monte o similari.

Grazie all'approfondimento dei concetti di impresa e di filiera, emerge il legame tra i settori secondario e terziario, con riferimento ai cosiddetti "istituti di credito".

4 – Il settore terziario

L'organizzazione del settore terziario è complessa e richiede di distinguere almeno i servizi privati e pubblici che si occupano di finanza, commercio, trasporti, tempo libero e del sociale (amministrazione, istruzione, sanità, sicurezza e giustizia).

Un argomento importante da introdurre, a questo proposito, e che si collega con la disciplina storica è quello di Stato assistenziale: lo Stato garantisce ai propri cittadini l'assistenza necessaria al soddisfacimento di alcune necessità. Questo fenomeno è al centro di un dibattito scientifico e politico per cui è stata prodotta una letteratura sconfinata: perché non farne a scuola il punto di partenza per una trattazione specifica? Siamo di fronte ad un problema che può coinvolgere gli studenti anche su sentieri insoliti. Lo stato assistenziale è quello che si viene configurando nei Paesi industrializzati all'indomani della Seconda guerra mondiale. È esattamente la forma di assistenza pubblica che si sviluppa a partire dagli anni Quaranta, e trova diverse modalità di attuazione da nazione a nazione. Esso ha, progressivamente, posto sotto tutela non solo gli operai e le classi povere ma anche i ceti medi fino a coprire progressivamente ampi strati della società. Quand'è che lo Stato comincia a porsi problemi di tutela? Il potere pubblico interviene quando lo sviluppo capitalistico sposta gli individui dal contesto di comunità a un contesto isolato nel libero mercato del lavoro. Se, ad esempio, il lavoratore si ammalava o si infortunava non aveva più alle spalle una rete di rapporti personali e questa è una condizione inedita. Adesso, lo Stato si pone come strumento collettivo di assistenza. E si assume il compito di attenuare i disagi e i conflitti sociali²⁹.

Trattare il concetto di welfare si presta ad un'analisi condivisa delle diverse manifestazioni dello Stato sociale, dimostrazioni della differente accezione di stato assistenziale e stato di benessere, entrambi traduzioni dello stesso concetto inglese³⁰. Gli alunni adesso hanno tutti i prerequisiti per affrontare

²⁹ Bevilacqua P., *L'utilità della storia*, Donzelli editore, Roma, 2013, pp. 74 e 75.

³⁰ Si veda www.treccani.it/enciclopedia/welfare-state/ (ultimo accesso giugno 2022).

la trattazione dell'apparato finanziario, al fine di incrementare la cultura finanziaria in un quadro più ampio di crescita delle competenze di cittadinanza, così come emerge dal contributo di Banfi in questo stesso numero³¹.

Grazie alle conoscenze relative alle produzioni delle merci e alle imprese, gli alunni saranno in grado di intraprendere lo studio di come funziona una banca. L'analisi del funzionamento di una banca in un'economia monetaria, inoltre, si presta alla trattazione di molteplici argomenti³². Quali sono le principali funzioni di una banca? Quali i principali servizi (conto corrente, bancomat, carta di credito, finanziamento)? Analizzare la differenza tra i prestiti alle famiglie e alle imprese favorisce, inoltre, un approfondimento e riprende i concetti già affrontati di produzione, imprese e investimenti. I servizi offerti da una banca permettono di comprendere concetti quali il pagamento delle tasse o delle bollette, gli interessi passivi e quelli attivi ed altri sempre più complessi, man mano che aumenta il loro grado di maturazione.

5 – Il settore terziario avanzato-quaternario

Il concetto di settore quaternario nasce per definire e distinguere ulteriormente quelle imprese di servizi, un tempo incluse nel settore terziario come terziario avanzato, che si occupano di ricerca, sviluppo, tecnologie dell'informazione e informatica. Hanno solitamente alti margini di ritorno degli investimenti e svolgono un ruolo importante nel progresso economico di un

³¹ L'orizzonte di senso è l'aumento del benessere individuale e collettivo dei cittadini e dunque uno sviluppo sostenibile dell'intera comunità senza il quale rischiano di venir meno la coesione sociale e gli stessi principi fondanti della Costituzione. Vale qui la pena richiamare la competenza chiave per l'apprendimento permanente in materia di cittadinanza che appunto, si riferisce alla "capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità". Entro tale competenza, non disgiunta dalle altre, possiamo comprendere il senso più ampio in cui inserire le competenze economico-finanziarie. Sul piano normativo e della pratica educativa delle istituzioni scolastiche. L'educazione finanziaria diventa parte della cultura di Cittadinanza economica, dove la corretta percezione del valore del denaro si costruisce su principi di uso consapevole anche di altre risorse (energia, ambiente, tempo) e di responsabilità sociale.

³² Al momento della trattazione della nascita dei primi mercati gli alunni hanno analizzato le figure più importanti: il mercante e il banchiere. L'origine delle banche commerciali, che si svilupparono dall'attività degli orafi, che custodivano oro e altri oggetti per i loro clienti, restituendoli quando richiesto e rilasciando in cambio nota di banco, che certificava l'esistenza del deposito, viene richiamato a questo punto del curriculum per comprendere come la gente cominciò ad utilizzare sempre più le note di banco lasciando alla banca l'oro che le garantiva; la banca, accortasene, ne approfittò per lucrare con lo stampare e il prestare altre note di banco garantite dallo stesso oro in deposito che era contemporaneamente in garanzia di altre note di banco rilasciate ad altri clienti. Quindi gli orafi divennero i veri e propri banchieri, in grado di creare nuova ricchezza mediante le note di banco emesse. Il meccanismo di creazione moderno della moneta da parte delle banche, oggi moneta scritturale ovvero elettronica, si è affinato fino ad arrivare al moderno sistema di riserva obbligatoria e moltiplicatore dei depositi. Analogamente nella banca moderna il saldo tra depositi e prelievi di denaro tende a essere, in condizioni economiche normali, positivo. La banca tiene prudenzialmente una parte del denaro ricevuto sotto forma di riserva e mediante il sistema di moltiplicatore monetario investe la moneta creata in attività fruttifere. Il rendimento degli investimenti costituisce per la banca un ricavo che, unito ai ricavi per i servizi resi, serve a pagare i costi della banca, che risultano essere la paga dei suoi impiegati e la remunerazione dei capitali ricevuti dalla clientela.

Paese. Consentono, quindi, di determinare il grado di sviluppo e le prospettive future del paese stesso. Oggi, in una economia sempre più dichiaratamente “della conoscenza”, i servizi intellettuali possono essere autosufficienti e giustificare un settore a sé e non solo essere una parte del terziario, ragion per cui attualmente il quaternario è un settore che si aggiunge ai tre tradizionali (primario, secondario e terziario). È importante sottolineare la distinzione tra terziario e quaternario per il valore che assume la forza lavoro: mentre prima il lavoratore era uno strumento inserito all’interno della filiera produttiva di cui faceva parte, con precise funzioni e competenze, ora si identifica come libero strumento assumendo valore in sé mediante competenze che ricadono nell’ambito della comunicazione e delle reti informatiche³³. Robert Reich chiama questo tipo di lavoratori della società contemporanea “Symbolic Analysts”, ovvero operatori simbolico analitici che risolvono problemi attraverso la comunicazione mediata dal computer esercitando potere e mobilità negli spazi informativi globali.

6 – Le reti infrastrutturali

Il nuovo legame tra comunicazione e finanza della società dell’informazione ha spinto la nascita e la concentrazione di nuove infrastrutture, non più solo quelle materiali dovute allo sviluppo dell’industria, ma quelle legate alle reti informatiche ed ai servizi. Nei centri metropolitani si concentrano le assicurazioni, l’industria immobiliare, la consulenza, i servizi legali, la pubblicità, il design, il marketing, le pubbliche relazioni, la sicurezza, la fornitura dei diversi tipi di informazione e la gestione di servizi informatici. In questo modo le grandi città diventano i nuovi centri di produzione della ricchezza perché il mercato finanziario globalizzato strumentalizza le infrastrutture della comunicazione e le nuove tecnologie finalizzandole ai propri scopi. Le nuove aziende necessitano di reti e infrastrutture per la produzione, distribuzione e gestione sia dei flussi immateriali, come la conoscenza, sia materiali, come i prodotti intermedi o finiti. Questa necessità comporta un investimento crescente nel settore della mobilità (di beni, risorse umane e capitali) necessario per lo sviluppo e il progresso delle economie locali.

7 – La rete Internet e i suoi usi

Al settore quaternario appartiene anche Internet, una rete di telecomunicazioni che viene utilizzata dalle industrie basate sulla conoscenza come tecnologia di comunicazione, calcolo e ricerca. Internet è un ambiente complesso e diversificato che svolge una funzione essenziale nella società in quanto ibrido di più settori: delle tecnologie dell’informazione e quello delle comunicazioni, della vendita e della logistica. Le aziende appartenenti a questo settore, come ad esempio Amazon, Google, Facebook, Ebay e CISCO, si sono specializzate nella creazione, distribuzione e scambio di informazioni digi-

³³ Reich R., *L’economia delle nazioni. Come prepararsi al capitalismo del Duemila* Il Sole 24 Ore, Milano, 1993.

tali e, a partire dagli anni '90, si sono configurate tra le aziende chiave dell'economia globale. Internet è, inoltre, un portale per servizi quali la vendita all'ingrosso, la vendita al dettaglio, l'intrattenimento e la generazione di informazioni. Emerge così una sovrapposizione tra il settore quaternario e il settore terziario che è orientato al servizio. È utile, a questo punto, mettere in evidenza quanto la presentazione di questo argomento intercetti anche altre discipline scolastiche e, in modo particolare, Tecnologia ed Educazione Civica che hanno come obiettivo di promuovere “oltre alla padronanza degli strumenti, [...] un atteggiamento critico e una maggiore consapevolezza rispetto agli effetti sociali e culturali della loro diffusione, alle conseguenze relazionali e psicologiche dei possibili modi d'impiego, alle ricadute di tipo ambientale e sanitario, compito educativo cruciale che andrà condiviso tra le discipline”³⁴. Questi argomenti potranno essere approfonditi, anche con riferimento agli aspetti che coinvolgono la formazione del “buon cittadino”, vale a dire competente, nel terzo anno.

8 – Le basi di funzionamento del telefono cellulare

Tra gli strumenti tecnologici simbolo della società contemporanea ci sono gli smartphone. L'avvento e la diffusione delle reti dei telefoni cellulari hanno rappresentato una vera e propria rivoluzione tecnologica e sociologica dagli inizi degli anni novanta (assieme ad altre invenzioni quali internet e il GPS) nonché uno dei motori dello sviluppo economico mondiale nell'ambito delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC). Tuttavia, pochi studenti, anche se appartenenti alla Generazione Z³⁵, conoscono la loro tecnologia e le basi di funzionamento che ne rendono possibile l'utilizzo. Per questo motivo, è utile che gli studenti apprendano come funziona la logica della rete cellulare, come il segnale emesso dal proprio cellulare sia ricevuto dalla stazione radiobase della cella di appartenenza e sia riconoscibile attraverso un codice identificativo (dell'utente, del cellulare, della scheda SIM) per consentire il roaming, ovvero l'azione di tracciamento all'interno della stessa rete di uno o più operatori.

Si potrebbe far riflettere gli alunni su come le mappature e i flussi di connessione risultano essere, senza dubbio, intrecciati con la disciplina geografica: per esempio, durante l'emergenza COVID-19, in cui erano previste forti restrizioni ai movimenti, è stato possibile verificare gli spostamenti degli utenti attraverso il monitoraggio delle celle telefoniche. La mappa di traccia-

³⁴ Annali della Pubblica Istruzione, op. cit., p. 79.

³⁵ È la generazione dei nati tra il 1997 e il 2012. Sono i primi a non aver conosciuto un mondo senza tecnologie e ambienti digitali e utilizzano soprattutto lo smartphone. Marc Prensky li aveva definiti Nativi digitali, ma oggi dobbiamo constatare che hanno competenze digitali di tipo passivo, di fruizione, non conoscono modalità di funzionamento degli strumenti che usano, quindi non ne percepiscono i rischi e sono anche poco creativi. Si veda Prensky M., *Digital Natives, Digital Immigrants, On the Horizon*, MCB University Press, Vol. 9, n. 5, 2001 e l'articolo di Terravecchia G.P., *Il dibattito italiano sui nativi digitali*, La ricerca, Loescher Editore, Torino, n. 22, 2013, in laricerca.loescher.it/il-dibattito-italiano-sui-nativi-digitali/ (ultimo accesso giugno 2022).

mento risultante è uno strumento interessante da far conoscere agli alunni. Una volta compreso uno tra i molteplici utilizzi del cellulare, gli studenti potranno essere avviati ad un percorso triennale, anche in collaborazione con le cosiddette discipline STEM e presidiando un tema importante posto dalla recente legge sull'educazione civica, ad approfondirne il funzionamento ed un uso diversificato che non si limiti al gioco o alla presenza sulle chat³⁶.

9 – Inquinamento e sviluppo sostenibile: l'agenda 2030

Il fenomeno più strettamente connesso con le problematiche della società contemporanea nello specifico rapporto tra uomo e ambiente è di certo l'inquinamento. Esso indica la presenza in un determinato luogo limitato o circoscritto di una o più sostanze estranee capaci di alterare i componenti dell'ambiente in cui l'uomo vive; esso, tuttavia, può essere anche provocato dai costituenti stessi dell'ambiente naturale, presenti in proporzioni superiori alla media. L'inquinamento dell'ambiente può essere quindi determinato sia da cause naturali che antropiche.

Nella nostra proposta curricolare si ritiene necessario trattare questo fenomeno sottolineando la relazione di tollerabilità che esiste tra salvaguardia dell'ambiente e sviluppo delle attività economiche dell'uomo. In questo modo, emerge chiaramente che l'esigenza di assicurare la soddisfazione dei bisogni essenziali comporta la realizzazione di uno sviluppo economico che abbia come finalità principali il rispetto dell'ambiente legando di fatto il concetto di sviluppo a quello di sostenibilità.

Lo studio del paesaggio permette di promuovere l'Educazione allo sviluppo sostenibile integrando parte del curriculum di geografia con l'insegnamento dell'Educazione Civica³⁷. I temi della sostenibilità implicano la promozione di riflessioni inerenti all'interdipendenza tra ambiente e uomo attraverso attività progettuali tese a modificare i comportamenti rivolti al futuro. Problematizzando diverse questioni inerenti questa tematica (fonti non rinnovabili e rinnovabili, problema reperimento materie prime, economia lineare e circolare, ripara, riusa, ricicla) gli alunni sviluppano una visione del mondo a diverse scale, da quella locale a quella globale.

Si affrontano, così, temi che rientrano nella ricerca geografica quali il cambiamento climatico e le risposte culturali delle società umane, la tutela e la valorizzazione della biodiversità e del quadro ambientale di un territorio, la gestione e la tutela delle acque continentali e del mare, l'energia, i rifiuti, lo spazio urbano (città sostenibili), l'inquinamento e le ecomafie. Uno strumento utile per affrontare in aula questi argomenti è l'Agenda 2030, il nuovo riferimento globale per l'impegno nazionale e internazionale volto a trovare soluzioni alle

³⁶ Si veda l'art.4 della Legge 92, 20 agosto 2019 e *Educazione Civica vs Educazione alla Cittadinanza. Continuità? Novità? Conflitto?*, Oppinformazioni, n. 129-130, 2021.

³⁷ Anche se i temi posti dall'Agenda 2030 sono solo accennati nella legge sull'educazione Civica del 2019, la Commissione recentemente istituita dal Ministro Bianchi ne riconosce l'importanza. Si veda l'introduzione a questo numero di Carletti A., *Verso un'altra geografia*.

grandi sfide del pianeta, sintetizzate nei 17 obiettivi di sviluppo sostenibile e nei 169 sotto-obiettivi ad essi associati, che si raggruppano in cinque principi fondamentali quali le persone, il pianeta, la prosperità, la pace e la collaborazione.

10 – L'Europa

Il percorso condotto permette di ribaltare il modo in cui si affronta lo studio degli Stati dell'Europa.

Grazie agli strumenti propri della disciplina ricostruiti con i ragazzi, è possibile aiutarli a costruire il modello di indagine del territorio, riflettendo e quindi recuperando apprendimenti storici e geografici: morfologia, clima e relativi ambienti e quindi sviluppo nel settore primario, risorse presenti per derivarne lo sviluppo nel settore secondario, insediamento umano e la sua storia e cultura che ne deriva per tappe principali, per approfondire poi alcuni aspetti mediante la lettura di dati e di differenti tipologie di grafici. Ad esempio, riflettere sui dati del PIL (prodotto interno lordo) o sull'ISU (indice di sviluppo umano) permette di approfondire le differenze tra paesi industrializzati e paesi in via di sviluppo, sugli indici di ricchezza e sulla necessità di riportare il PIL al numero di abitanti.

Il libro di testo servirà per verificare quanto ricostruito ed eventualmente approfondire alcuni aspetti specifici.

CURRICULUM SECONDO ANNO		Collegamenti interdisciplinari
Settore secondario	Materie prime e industria di base	Tecnologia
	Risorse energetiche	Tecnologia
	Localizzazione <i>Fattori territoriali, disponibilità di energia e materia prima</i>	
	I mercati <i>Locale, regionale, nazionale, internazionale e globale</i>	
	Artigianato e industria, storicizzazione delle produzioni <i>Industria alimentare, tessile, meccanica, elettronica, chimica, delle comunicazioni</i>	Tecnologia
	Strutture e bilancio di un'impresa privata	Matematica
Settore terziario	Filiera di produzione	
	Settori principali <i>Statali e privati, welfare, commercio e sistema finanziario</i>	
	Funzionamento di una banca	
Settore terziario avanzato-quadernario	Reti infrastrutturali	
	Internet e i suoi usi	Tecnologia Educazione Civica
	Basi di funzionamento di uno smartphone	Tecnologia Educazione Civica

Inquinamento e sviluppo sostenibile	Agenda 2030	Educazione Civica
L'Europa	Studio ragionato di uno Stato <i>Modellizzazione</i>	Educazione Civica
Rappresentazioni grafiche di fenomeni	PIL, ISU	Matematica

C. Terzo anno

Il curriculum del terzo anno allarga ulteriormente lo sguardo in una direzione di analisi globale del mondo: dai tipi di planisfero e da un'indagine fisica e politica si arriva a ragionare intorno a problemi complessi di portata mondiale.

1 – La cartografia

Per ricostruire le traiettorie e gli spostamenti dell'uomo nel mondo ripercorrendone il divenire storico è necessario riprendere e approfondire la riflessione sui tipi di planisfero, confrontandoli in modo da favorire nuove prospettive di analisi ed evidenziare il legame tra la morfologia del territorio e la presenza umana.

Le carte diventano strumenti funzionali allo studio di fenomeni legati alla presenza e all'azione dell'uomo. La lettura di tali fenomeni è possibile utilizzando e integrando differenti approcci geografici (geografia culturale, geografia economica, geografia umana e geopolitica), alla componente interpretativa. Ad esempio si può partire dal considerare in modo diverso la divisione dei continenti attraverso una lettura complessa del planisfero rispetto agli anni precedenti³⁸ scoprendo che i continenti possono essere 5 o 7 a seconda che li si legga dal punto di vista geografico o da quello storico. Si possono osservare le diverse rappresentazioni del mondo in base a quale zona viene posizionata al centro della carta per scoprire diverse prospettive, vicinanze e lontananze, o ancora osservare i planisferi di Mercatore e Peters per comprendere la relatività delle rappresentazioni.

2 – Climi, ambienti e azione antropica

Gli ambienti del mondo sono divisi in relazione ai fattori climatici principali, che sono già stati utilizzati dai ragazzi nei primi due anni, e che determinano una connessione tra le condizioni climatiche e la vita vegetale e animale; ciò permette di comprendere come le condizioni climatiche siano frutto di processi in continuo divenire che generano importanti conseguenze fisiche e biologiche nelle varie regioni della Terra. Tra le cause delle modifiche dei biomi occorre aggiungere l'azione antropica sul clima che continua a

³⁸ Tale ottica rimanda all'idea di complessità, i principi che portano alla costruzione delle categorie interpretative vanno rinnovati rendendo gli studenti consapevoli che certe categorizzazioni non sono assolute perché, a seconda del taglio che si dà, si può parlare di Eurasia o Europa e Asia. Si veda Ceruti M., *Formare alla complessità*, Carocci, Roma, 2003.

provocare accelerazioni rispetto al naturale processo di modifica. La lettura dei cambiamenti climatici incide sull'analisi della distribuzione della popolazione nel tempo in relazione agli spostamenti dei gruppi umani; così come in un futuro ormai alle porte il cambiamento climatico diventerà una causa di migrazione: uragani, siccità, degrado del suolo, innalzamento del livello del mare, con conseguente inondazione delle coste, costringeranno sempre più persone a diventare profughi ambientali.

La peculiarità di questa prospettiva è sottolineata da uno sguardo alla dimensione dinamica del fenomeno migratorio: la distribuzione dei gruppi umani, delle lingue e delle religioni può essere letta dal punto di vista delle relazioni reciproche e con il territorio.

Il processo di territorializzazione mediante il quale ogni gruppo sociale esprime il proprio rapporto con il luogo in cui vive consiste in una relazione dinamica tra una dimensione materiale e una dimensione ideale, tra un piano concreto e uno astratto, tra un soggetto sociale e delle entità spaziali³⁹.

3 – La storia dello sviluppo e degli squilibri

Lo studio dell'imperialismo e della colonizzazione, consolidato dalle conoscenze acquisite nel secondo anno riguardo all'organizzazione della produzione, è propedeutico alla trattazione dei concetti di "Nord e Sud del mondo". Parallelamente allo sviluppo dell'imperialismo si assiste a un incremento vertiginoso del sapere tecnologico che porta inevitabilmente a quella che chiamiamo seconda rivoluzione industriale. Se portati a ragionare per causa/effetto, gli studenti osserveranno che tra le conseguenze di questo fenomeno deriva la corsa all'occupazione dei territori più ricchi di materie prime. Lo sfruttamento delle risorse produce effetti immediati sul ciclo produttivo che, a sua volta, porta alla luce il fenomeno del consumo di massa. Per "Sud del mondo" noi, oggi, intendiamo Africa, Sud America e Sud est asiatico che sono zone tuttora in sofferenza nonostante siano territori ricchi di materie prime e di manodopera. Il fattore di impoverimento e decrescita è da rintracciare nel processo di delocalizzazione. Esso consiste in un trasferimento del processo produttivo a basso valore aggiunto, in aree geografiche o Paesi in cui esistono vantaggi competitivi: minore costo dei fattori produttivi, in particolare della manodopera. Ciò produce un impatto rilevante sia sul mercato dei beni, sia su quello del lavoro e della manodopera: un bene prodotto in stabilimenti dislocati risulta più competitivo sul mercato perchè costa di meno; allo stesso tempo, produrlo genera incremento di occupazione a salari non adeguati nel paese di destinazione e, al contrario, favorisce disoccupazione nel paese di origine dell'impresa dove, di conseguenza, diminuisce l'offerta di lavoro. In entrambi i Paesi, tuttavia, si assiste a un crescente divario salariale tra lavoro qualificato e non qualificato. La delocalizzazione mira al basso costo di manodopera e materie, puntando sul legame diretto tra organizzazione della

³⁹ Tizon P., *Qu'est-ce que le territoire?*, in Di Meo G., *Les territoires du quotidien*, l'Harmattan, Paris, 1996, pp. 17-34.

produzione e valore aggiunto: per calcolare il nuovo valore, quindi, si sottrae al valore del bene il costo dei servizi necessari a produrlo.

Il concetto di delocalizzazione offre al docente lo spunto per trattare delle multinazionali e della loro organizzazione, sia dal punto di vista storico che economico. Esse sono imprese di grandi dimensioni, la cui proprietà e la direzione hanno sede nei Paesi più sviluppati ma che investono in più settori e operano in ogni parte del mondo. Gli impianti di produzione e le strutture di distribuzione sono dislocati in paesi diversi e le loro decisioni assumono quindi un peso politico ed economico anche al di fuori del paese d'origine. Considerata l'interdipendenza dei due concetti di produzione e distribuzione, gli alunni possono ora comprendere il benessere di un Paese analizzando gli indicatori specifici in relazione al contesto di applicazione: le carte tematiche messe a confronto evidenziano la distribuzione di risorse e ricchezza sul planisfero. In un mondo dove l'economia globale ha determinato un'interazione tra le varie aree si è creato un forte divario nello sviluppo economico e umano dei vari Paesi, determinando un Nord sviluppato e un Sud che fatica a emergere. Per analizzare lo sviluppo di un Paese si considerano diversi indicatori che costituiscono il PIL e l'ISU, dal confronto di questi indicatori si possono trarre riflessioni altrimenti non immediate: ad un osservatore ingenuo la correlazione ricchezza-sviluppo risulta direttamente proporzionale ma se si approfondisce il fenomeno si nota, in alcuni casi, uno scollamento dei dati che evidenzia la non reciprocità dei due termini che dipende proprio dalle diverse dimensioni prese in considerazione per lo sviluppo umano e la misura del reddito pro-capite. Un altro riferimento utile è il coefficiente di Gini che misura statisticamente la disegualianza e permette di esplorare quanto omogeneo o diseguale possa essere il reddito o la ricchezza della popolazione mondiale.

Analizzata la distribuzione della ricchezza nel mondo unitamente al divario tra le diverse regioni, si ritiene utile trattare nuovamente il tema del denaro complessificandone la lettura all'interno dei sistemi finanziari mondiali.

4 – Economia e globalizzazione

Oltre ad approfondire i concetti di economia appresi durante il secondo anno, si affrontano i principali strumenti finanziari, quali azioni, obbligazioni, fondi di investimento e il funzionamento della Borsa. Si ritiene che in questa fascia di età sia funzionale ragionare sul senso del risparmio e sulla sua variabilità valoriale, dovuta all'inflazione e ai tassi di interesse, attraverso la scoperta di alcuni dei principali strumenti finanziari: le azioni, le obbligazioni, i fondi comuni di investimento e le materie prime. Gli alunni iniziano, quindi, a familiarizzare con il rapporto tra i concetti di rischio e di rendimento comprendendo che, mediante diverse strategie di investimento, si ottengono diversi livelli di rischio e, di conseguenza, un diverso rendimento atteso. Il metodo di calcolo del tasso di interesse permette di approfondire il meccanismo del prestito, spiegando come i creditori decidano se e a che prezzo prestare denaro anche in base alla storia finanziaria dell'individuo che lo richiede.

Si procede con la trattazione dei temi della Borsa valori e delle assicurazioni per capire anche come l'accumulo di ricchezza possa dipendere da variabili multiple; le assicurazioni ad esempio permettono di pagare una commissione per trasferire il costo di una potenziale perdita a una terza parte. Ogni scelta finanziaria può generare benefici, ma anche costi e conseguenze nel futuro.

La geografia economica è uno strumento utile a mettere in luce le connessioni economiche globali occupandosi di fenomeni quali macro-economia, globalizzazione e organi sovranazionali come il Fondo monetario. Il termine globalizzazione, infatti, indica l'internazionalizzazione della produzione industriale e della finanza, anche se nell'ultimo periodo l'accezione del termine si è ampliata andando a definire un fenomeno complesso di omologazione del mondo, non solo negli aspetti industriali ma anche dal punto di vista politico, culturale e dei consumi. Si può introdurre l'argomento ripercorrendo le tappe di mondializzazione degli alimenti che coinvolgono anche tutto il tempo storico studiato durante i tre anni. I primi fenomeni di mondializzazione possono essere ricondotti al neolitico quando i primi coltivatori e allevatori spostandosi dai luoghi di origine delle colture, le diffondevano nei territori che fino ad allora erano popolati da cacciatori e dai raccoglitori. Con la formazione dei regni e degli imperi era compito dello Stato promuovere spedizioni che portassero i prodotti a distanze ancora maggiori. Questi primi fenomeni di mondializzazione crescono a seguito dell'intensificazione dei commerci, si pensi all'Asia nel tardo medioevo e dopo la conquista dell'America, quando enormi flussi di oro e di prodotti come il mais e la patata raggiungono l'Europa. Il mondo, dunque, era già globale, ma a partire dagli anni Ottanta del secolo scorso ha subito un incremento esponenziale dovuto alla coincidenza di diversi fattori: la libera circolazione delle merci, il miglioramento delle reti infrastrutturali e i progressi nei trasporti. L'implementazione delle tecnologie informatiche, inoltre, ha permesso scambi di dati e acquisti di merci in tempi ridotti così come il diffondersi di uno stile di vita consumista che dopo il 1989 si è esteso anche nell'Europa dell'Est e in Cina. Infine gli investimenti delle multinazionali nei paesi in via di sviluppo ha determinato un aumento dei flussi finanziari⁴⁰.

Questo lento processo, dunque, va storicizzato con un affondo necessario all'epoca delle grandi esplorazioni e della colonizzazione del Sudamerica; il nodo tematico già affrontato nel curriculum della classe seconda, viene adesso approfondito attraverso lo studio di problemi complessi.

5 – Gli organismi sovranazionali

Gli sviluppi politici ed economici degli ultimi periodi storici e il loro intersecarsi hanno aperto un nuovo scenario mondiale che per essere governato ha richiesto la nascita di organismi sovranazionali. Tali organismi vengono trattati a questo punto del curriculum in quanto l'analisi del loro operato e le motivazioni con cui agiscono permettono di ragionare su tante problematiche

⁴⁰ Per approfondire questo contenuto si rimanda all'articolo di Banfi M., in questo numero di Oppinformazioni.

del mondo attuale, come le guerre, lo sfruttamento minorile, i diritti fondamentali dell'uomo. Con l'utilizzo dei diversi strumenti della geografia, quali carte tematiche, dati statistici e grafici, si possono collocare i fenomeni in determinate aree geografiche del mondo e comprenderne le cause culturali, politiche o economiche. Ad esempio presentare il problema della fame nel mondo, partendo dalla fondazione nel 1945 della FAO, organizzazione creata con lo scopo di contribuire ad accrescere i livelli di nutrizione e combattere la povertà nelle popolazioni in via di sviluppo, facilita a integrare saperi e a favorire una conoscenza complessa e multidimensionale all'altezza della complessità dei problemi da affrontare nel mondo contemporaneo.

6 – Il mondo per problemi complessi

Quanto affrontato sul piano teorico nella prima parte del curriculum del terzo anno viene integrato mediante lo studio di casi paradigmatici esemplificativi. Per esempio i processi industriali intensificati, tipici dell'attuale economia, sono i responsabili di svariati problemi ecologici che coinvolgono diverse aree geografiche, in particolar modo territori in via di sviluppo. Per esempio l'analisi di uno dei luoghi più inquinati della Terra, il delta del Niger, messo a rischio dalle estrazioni petrolifere o le isole di plastica, come il Pacific Trash Vortex, legate alle correnti marine, permettono di problematizzare in maniera sinottica un fenomeno così complesso, quale la globalizzazione. Il curriculum di terza propone quindi argomenti che, se ben trattati si prestano a collegamenti multidisciplinari e permettono allo studente di dimostrare le proprie capacità di argomentazione, risoluzione di problemi, di pensiero critico e di collegamento organico e significativo con particolare riferimento ai temi dell'educazione civica.

Ragionare per problemi complessi significa sfidare il principio di causalità secondo cui la natura dei fenomeni segue leggi ben definite che permettono di prevedere potenziali conseguenze (determinismo). Le trasformazioni che coinvolgono la condizione umana contemporanea in tutte le società e in tutte le culture sono invece dei problemi multidimensionali, sistemici, transnazionali, trasversali, che non possono più essere affrontati mediante questo approccio conoscitivo parcellizzante, dividente e isolante. Riteniamo che i problemi debbano essere presentati come multidimensionali e per questo più difficilmente affrontabili, per la difficoltà a comprenderli nella loro complessità, nella loro molteplicità di aspetti intrecciati. La grande sfida culturale dei nostri giorni è di iniziare a colmare questo divario, rendendo il sapere adeguato al contesto in cui esso dovrebbe dare i suoi frutti. La scuola oggi è chiamata al ruolo di protagonista in questa opera di riforma epocale. Educare alla cittadinanza significa oggi educare alla condizione umana nell'età globale. E ciò richiede un'educazione alla complessità⁴¹.

⁴¹ Ceruti M., *La scuola e le sfide della complessità*, Studi sulla Formazione, Firenze University Press, vol. 20, n. 2, 2017, pp. 9-20, in doi.org/10.13128/Studi_Formaz-22165 (ultimo accesso giugno 2022).

CURRICULUM TERZO ANNO		Collegamenti interdisciplinari
Il mondo	Tipi di planisfero e prospettive	
	Suddivisione dei continenti	Storia
	Ambienti del mondo in relazione ai principali fattori climatici	
	La distribuzione della popolazione, dei gruppi umani, delle lingue, delle religioni: diffusione delle religioni affrontate in prima e religioni filosofiche (buddismo, taoismo)	
	Nord e Sud del mondo <i>Storicizzazione dello squilibrio</i>	Storia
	Distribuzione delle risorse e delle ricchezze <i>PIL, ISU e coefficiente di Gini</i>	Matematica
La globalizzazione	Mercato globale <i>Storicizzazione del fenomeno, industria a basso/alto valore aggiunto, multinazionali, mercato azionario, delocalizzazione</i>	Storia Educazione Civica
Gli organismi sovranazionali	L'ONU e le sue agenzie, il Fondo Monetario Internazionale	Storia Educazione Civica
Mondo per problemi complessi	Problemi legati alle regioni geografiche e al sistema produttivo globale contemporaneo	Educazione Civica