

*Didattica interdisciplinare e integrazione tra cultura umanistica e sapere scientifico. La piattaforma DISF Educational per le Scuole secondarie di secondo grado**

STEFANO OLIVA**

Centro di ricerca DISF
Pontificia Università della Santa Croce - Roma
oliva.fil@gmail.com

ABSTRACT

This article introduces the DISF Educational website (<disf.org/edu>), addressed to high-school teachers and students. The DISF Educational project is based on the ideals of “unity of knowledge” and “unity of life” and offers a valuable contribution to the integration of the humanities with sciences in school education. The site is a helpful tool to deal with interdisciplinary issues in a thorough and documented manner, encompassing the relationship between science, philosophy and religion, with particular reference to the Judeo-Christian Revelation. DISF Educational has four sections (Thematic paths; Big questions; Videos; Sense Seekers) and specific conceptual and practical tools created by the DISF Research Center at the Pontifical University of the Holy Cross, Rome.

PAROLE CHIAVE

DISF EDUCATIONAL; SCUOLE SECONDARIE / HIGH-SCHOOL; DIDATTICA ON LINE / ON LINE EDUCATION; DIDATTICA INTERDISCIPLINARE / INTERDISCIPLINARY EDUCATION; SCIENZE NATURALI / SCIENCES; SCIENZE UMANE / HUMANITIES; RELIGIONE / RELIGION; UNITÀ DEL SAPERE / UNITY OF KNOWLEDGE; UNITÀ DELLA PERSONA / UNITY OF LIFE.

1. INTRODUZIONE

Il 22 ottobre 2021 è stata pubblicata la piattaforma on line *DISF Educational*¹, dedicata ai docenti e agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado. Promosso dal Centro di ricerca DISF (Documentazione Interdisciplinare di Scienza e Fede)² eretto

* Title: *Interdisciplinary education and integration between humanistic culture and scientific knowledge. The DISF Educational platform for high secondary schools.*

** Responsabile e coordinatore generale del progetto DISF Educational.

¹ Cfr. DISF EDUCATIONAL in Siti web.

² Cfr. DOCUMENTAZIONE INTERDISCIPLINARE SCIENZA E FEDE in Siti web.

presso la Pontificia Università della Santa Croce in Roma e sostenuto dalla Conferenza Episcopale Italiana, il sito *DISF Educational* offre specifici strumenti teorico-concettuali e operativi per impostare il lavoro interdisciplinare relativamente a questioni rilevanti come, solo per fare alcuni esempi, l'origine del cosmo, l'evoluzione della vita sulla Terra, i rapporti tra scienza, filosofia e religione lungo la storia della cultura occidentale, le prospettive aperte dalle nuove tecnologie e dal progresso scientifico, il contributo delle religioni alla risoluzione della crisi ambientale contemporanea. Un simile ordine di questioni, evidentemente, convoca una pluralità di discipline e in contesto scolastico interpella un elevato numero di materie d'insegnamento, afferenti tanto a un'area scientifica quanto a un'area umanistica, arrivando a coinvolgere anche l'insegnamento della religione cattolica.

2. IL CENTRO DISF: UNITÀ DEL SAPERE E IMPEGNO INTERDISCIPLINARE

Il progetto *DISF Educational* nasce dall'esperienza ventennale del Centro di ricerca DISF, fondato e diretto da Giuseppe Tanzella-Nitti, professore ordinario di Teologia fondamentale presso la Pontificia Università della Santa Croce. A sua volta, il Centro DISF trae origine dal *Dizionario Interdisciplinare di Scienza e Fede* (2002) curato da Giuseppe Tanzella-Nitti e Alberto Strumia³. L'opera, composta da due volumi e successivamente tradotta in inglese e portoghese, radunava 99 autori di provenienza internazionale e offriva per la prima volta una trattazione enciclopedica dei maggiori temi, autori e concetti coinvolti nel dialogo tra *scienza e fede*, raccogliendo la sfida di un *incontro tra saperi diversi* attraverso la mediazione costituita dalla *filosofia*.

Sviluppati a partire dall'iniziativa editoriale, i siti <disf.org>⁴ (in italiano) e <inters.org>⁵ (in inglese), articolati in diverse rubriche, offrono materiali di documentazione, orientamento bibliografico, notizie relative a eventi, editoriali mensili e voci di dizionario; <inters.org>, in particolare, ospita tra le sue sezioni la *Interdisciplinary*

³ Cfr. TANZELLA-NITTI, STRUMIA 2002.

⁴ Cfr. DISF EDUCATIONAL in Siti web.

⁵ Cfr. INTERDISCIPLINARY ENCYCLOPEDIA OF RELIGION AND SCIENCE in Siti web.

Encyclopedia of Religion and Science, rivista scientifica in lingua inglese che pubblica voci enciclopediche che costituiscono un costante aggiornamento e sviluppo del *Dizionario* pubblicato in versione cartacea nel 2002.

Tra le iniziative promosse dal Centro DISF vi è la Scuola Internazionale Superiore per la Ricerca Interdisciplinare (SISRI)⁶, rivolta a giovani laureati, ricercatori e studiosi, che desiderano arricchire i loro studi o la loro attività professionale inserendoli in un più ampio quadro interdisciplinare, attento ai fondamenti filosofici delle diverse scienze e a un dialogo con i contenuti della Rivelazione ebraico-cristiana. Attraverso le sue attività (un seminario permanente, articolato in quattro incontri annuali, un workshop e una *summer school* annuali), la SISRI promuove una feconda integrazione tra discipline diverse ispirata all'ideale di *unità del sapere*⁷ che, fin dalla sua origine medievale, anima l'istituzione universitaria⁸, nata non a caso come *universitas studiorum*.

Alla base dell'ideale di unità del sapere che ispira le attività del Centro DISF vi è una ancor più fondamentale convinzione relativa all'*unità della persona*, vale a dire la valorizzazione di una visione sintetica entro cui ogni persona riesca a integrare le proprie competenze professionali e culturali – necessariamente specialistiche – insieme a un più ampio mondo di valori, ideali, convinzioni etiche e politiche, che possa includere anche l'ambito delle credenze religiose⁹. L'unità del sapere, radicato nell'unità della persona, non si realizza attraverso una confusione di piani o di ambiti ma, nel rispetto della specificità delle discipline, dei loro oggetti e dei loro metodi, si realizza appunto nel *soggetto* della conoscenza.

A partire dall'idea di unità del sapere e dall'attività interdisciplinare promossa dal Centro DISF, il progetto *DISF Educational* ha portato alla realizzazione di una piattaforma on line dedicata alle scuole secondarie di secondo grado che rendesse fruibile in contesto scolastico il prodotto di ricerche maturate nel corso degli anni, integrando nuovi

⁶ Cfr. SCUOLA INTERNAZIONALE SUPERIORE PER LA RICERCA INTERDISCIPLINARE in Siti web.

⁷ Cfr. MARITAIN 1932; TANZELLA-NITTI 2002; LOWENTHAL 2019.

⁸ Cfr. NEWMAN 1852.

⁹ Cfr. POLANYI 1958.

contenuti appositamente realizzati con contenuti web provenienti dai siti <disf.org> e <inters.org> all'interno di un sito di nuova concezione. Vediamo nel dettaglio la composizione della piattaforma.

3. LA PIATTAFORMA DISF EDUCATIONAL

La piattaforma on line *DISF Educational* è composta da quattro rubriche, alle quali si aggiungono altre due sezioni 'di servizio'. Presentiamo qui di seguito il contenuto di ogni singola rubrica.

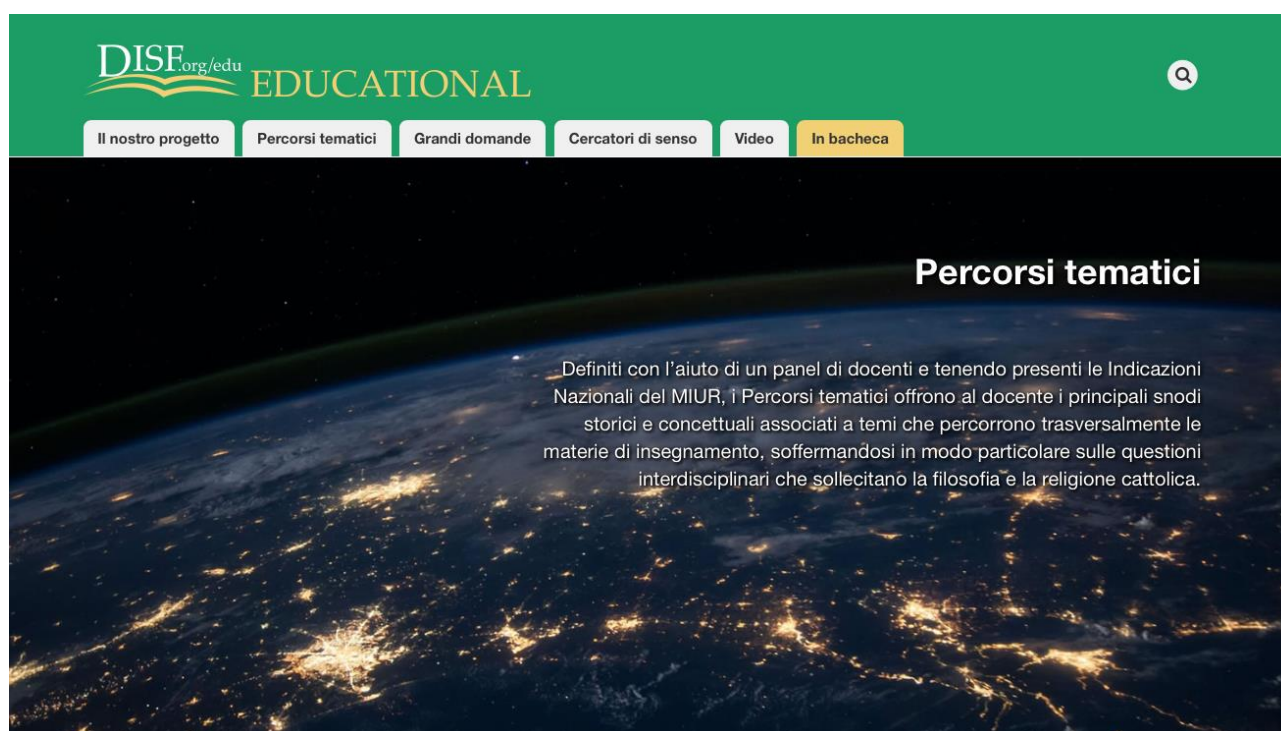


Figura 1. L'home page della piattaforma *DISF Educational* (Fonte: *DISF Educational*).

3.1 PERCORSI TEMATICI

I destinatari dei *percorsi tematici* sono in particolar modo i docenti delle scuole secondarie di secondo grado ma alcuni contenuti possono essere proposti direttamente anche agli studenti. La pagina indice mostra attualmente 29 Percorsi tematici, suddivisi in cinque aree (*Le grandi domande sulla realtà e sull'esistenza; Prospettive dalla storia; Sfide della contemporaneità; Aperture interdisciplinari in singole materie di insegnamento; Percorsi di sintesi*).

Ogni Percorso è strutturato in una scheda generale e in una barra laterale dedicati a diverse tipologie di approfondimento. Le schede generali, firmate da autori provenienti dal mondo accademico o da docenti di Scuola secondaria, possono essere impiegate per mostrare le risonanze filosofiche, umanistiche e scientifiche della tematica in oggetto, con lo scopo di mostrare agli studenti la ricchezza e la fecondità di un approccio interdisciplinare. Nella barra laterale si trovano invece diversi box che rispondono a specifiche finalità. Le proposizioni *In pillole* riassumono i concetti principali della scheda generale. I suggerimenti *Per approfondire* includono voci del *Dizionario Interdisciplinare di Scienza e Fede* (in italiano, da <disf.org>, e in inglese, da <inters.org>) e *Pagine scelte* dalle antologie del sito ‘madre’ di Documentazione interdisciplinare.



The screenshot shows a webpage from DISF Educational. The header is green with the logo and navigation tabs: 'Il nostro progetto', 'Percorsi tematici', 'Grandi domande', 'Cercatori di senso', 'Video', and 'In bacheca'. The main title is 'Progresso scientifico, aspetti etici della tecnologia e promozione umana' by Luca Arcangeli. A central image shows two surgeons in an operating room. To the right, a blue box titled 'In pillole' contains a bulleted list of key concepts. Below the image, there is a paragraph of text and a 'Tracce di lavoro' button. At the bottom right, there is a green box with 'Dalle altre rubriche' and the DISF Educational logo.

Progresso scientifico, aspetti etici della tecnologia e promozione umana
Luca Arcangeli

In pillole

- La nozione di progresso, assente nella classicità, si afferma insieme alla concezione lineare della storia, propria della tradizione ebraico-cristiana.
- Il moderno processo di secolarizzazione ha modificato l'idea di progresso morale e spirituale, tipico della concezione medievale, in progresso principalmente materiale e pragmatico.
- La moderna fiducia nel progresso ha conosciuto una significativa battuta d'arresto nel Novecento a causa dei numerosi conflitti bellici, sociali e politici.
- L'idea di progresso presuppone una direzione della storia e una valutazione etica dei fini in base ai quali valutare se si sta progredendo verso una meta oppure no.
- La Dottrina sociale della Chiesa sottolinea la promozione umana integrale, ove al progresso tecnico, scientifico ed economico, devono affiancarsi la crescita della cultura e della dignità umana.
- Secondo la tradizione ebraico-cristiana il vero progresso è misurato dalla carità, che rende la società umana solidale e fraterna, senza lasciare indietro nessuno.

Il progresso tecnologico nella medicina ha dato origine a una nuova disciplina, la bio-ingegneria.

La riflessione sui legami tra scienza, tecnologia ed etica alla luce delle nozioni di progresso e di promozione umana si presta a diversi percorsi di approfondimento. Cerchiamo di enucleare alcuni temi chiave.

Innanzitutto è bene riflettere sulle **origini della nozione di progresso**. Occorre notare che **nell'età antica** questa nozione è **assente**. Sia il pensiero classico greco-romano, sia il pensiero orientale arcaico, non conoscono una concezione lineare della storia, bensì ciclica: l'andamento delle civiltà sulla terra, come la vita del cosmo nel suo insieme, è segnata da una continua dinamica di ascesa e decadenza. L'irrompere di **un fine della storia umana** si deve alla **tradizione ebraico-cristiana**, che pone un'origine per tutte le cose e introduce un fine da raggiungere, un compimento escatologico.

Nel cristianesimo, il Regno dei cieli, pur presente oggi nel mistero, è un evento metastorico rispetto al quale la storia delle vicende umane si indirizza come compimento di senso. Nella sua opera *De Civitate Dei* (427), **Agostino di Ippona** elabora una filosofia cristiana della storia, che vede la prima **realizzazione del Regno** nello sforzo del singolo credente e in quello della Chiesa a conformarsi al messaggio evangelico sulla terra; un Regno certamente imperfetto e alla continua ricerca di miglioramento, in un compimento atteso al di là del tempo storico, e dunque non realizzabile solo con il lavoro dell'uomo.

Questa idea di progresso, che nel **Medioevo cristiano** è principalmente **"progresso spirituale e morale"**, diviene attraverso il processo di **secolarizzazione** moderno **"progresso materiale, sociale e conoscitivo"**. Grazie all'uso della ragione, l'essere umano può conoscere e migliorare la sua esistenza: ogni generazione non è condannata a ripartire da zero, ma può costruire sulle spalle di chi la ha preceduta. Nello scritto di **Immanuel**

Tracce di lavoro

Dalle altre rubriche DISF EDUCATIONAL

Figura 2. Esempio di Percorso tematico (Fonte: DISF Educational).

Vi è poi un ricco orientamento bibliografico composto da studi di ampio respiro dedicati a *Opere influenti* (antiche, moderne e contemporanee), da *Bibliografie tematiche* e da singole *Opere in rapporto con il Percorso* (schede più brevi su testi recenti). L'intera sezione bibliografica rappresenta un ausilio didattico per i docenti ma, in alcuni casi, può essere utilizzata direttamente dagli studenti come introduzione a opere scientifiche e filosofiche di particolare rilievo.

Nel riquadro denominato *Special Issues* vi sono collegamenti ipertestuali a pagine tratte dal sito <disf.org>, dedicate ad anniversari e temi di attualità. Al termine della barra di approfondimento, si trovano *Altri documenti*, di minore impegno, e talvolta *Testimonial*, vale a dire personaggi che hanno incarnato nella loro vita e nel loro percorso di ricerca il tema oggetto del Percorso.

Oltre agli approfondimenti di natura teorica, ogni Percorso tematico offre una selezione di proposte operative, poste in calce alla scheda generale. Le *Tracce di lavoro* mostrano quali attività possono essere proposte agli studenti, in classe o a casa, a partire dai contenuti e dagli approfondimenti offerti nel Percorso. Si distinguono tre tipologie: *Laboratorio interdisciplinare* (proposta di discussione capace di coinvolgere docenti di diverse discipline), *Discutiamone insieme* (traccia per una discussione di gruppo da svolgere in classe) e *Approfondisci e rifletti* (spunti per il lavoro individuale, da svolgere anche a casa).

3.2 GRANDI DOMANDE

La sezione affronta in maniera chiara e diretta alcuni interrogativi su temi di confronto fra scienze e filosofia o fra scienze e religione. Data la natura dei quesiti e lo stile delle risposte, i contenuti di questa sezione sono rivolti in primo luogo agli studenti delle Scuole secondarie di secondo grado. Nella pagina indice sono presenti attualmente 26 Grandi domande, ognuna delle quali è strutturata in una prima risposta sintetica e in alcune sotto-domande, più specifiche e approfondite, che articolano e sviluppano la risposta.


Questa molteplicità di livelli offre un duplice vantaggio: fornire immediatamente un orientamento sul tema, di facile fruizione anche per la navigazione su smartphone, e al contempo offrire la possibilità di un approfondimento che sviluppi i termini della questione attraverso opportuni chiarimenti e specificazioni, senza nascondere la complessità dei temi affrontati ma accompagnando gradualmente il lettore attraverso diversi livelli di comprensione.

DISE
org/edu
EDUCATIONAL
Q

Il nostro progetto
Percorsi tematici
Grandi domande
Cercatori di senso
Video
In bacheca

Di chi è figlio Homo sapiens?

Ivan Colagè
Giuseppe Tanzella-Nitti



Crani di (da sinistra) Australopithecus afarensis, Homo erectus, Homo sapiens. Immagine tratta e adattata (da F. Facchini, *Le origini dell'uomo e l'evoluzione culturale*, Jaca Book, Milano 2006, p. 81).

Homo sapiens – la nostra specie – è figlio di una lunghissima evoluzione. È figlio degli ominidi che 4-5 milioni di anni fa sono “scesi dagli alberi” cominciando ad abitare la savana; quindi dei primi rappresentanti del genere *Homo* che hanno iniziato a produrre strumenti e mangiare carne, sviluppando la loro massa encefalica e vivendo in comunità organizzate. *Homo sapiens* è anche “figlio di sé stesso”, perché con la sua evoluzione culturale ha progressivamente costruito la sua peculiare forma di vita. Per la teologia cristiana, tutto ciò è compatibile con il fatto che *Homo Sapiens* sia anche figlio di Dio, il Dio vivente, creatore e personale, che ha creato l'essere umano a Sua immagine e somiglianza.

Da quali forme di animali superiori deriva la biologia dell'essere umano?

La biologia e alcuni aspetti comportamentali e cognitivi di *Homo sapiens*, la nostra specie biologica, derivano da un lungo processo evolutivo (detto **ominazione**). *H. sapiens* è l'unica specie attualmente esistente del genere *Homo*. Il genere *Homo* appartiene alla sottofamiglia delle *Homininae* della famiglia delle *Hominidae*, all'ordine dei *Primates* (primati) – emerso 80-55 milioni di anni fa – e alla classe dei *Mammalia*

Per saperne di più

- *La coscienza di sé e la caduta dell'uomo*, di Theodosius Dobzhansky
- *L'emergere e la trascendenza dell'uomo*, di Jean-Michel Maldamé
- *Il corpo umano erede di una lunga storia d'amore*, di Xavier Le Pichon
- *Cos'è accaduto? Una ricostruzione delle origini dell'Homo sapiens*, di Ian Tattersal
- *L'uomo, immagine di Dio e un essere spirituale e corporeo*, da una catechesi di Giovanni Paolo II
- *Implicazioni filosofiche del paradigma evolutivo e teologia cristiana*, di G. Tanzella-Nitti
- *Il grande racconto dell'evoluzione umana*, un libro di Giorgio Manzi

Glossario:

- ▼ Australopiteco (Australopithecus)
- ▼ Denisoviani (o Ominini di Denisova)
- ▼ Homo ergaster
- ▼ Homo erectus
- ▼ Homo habilis
- ▼ Homo heidelbergensis/rodhesiensis
- ▼ Homo neanderthalensis
- ▼ Ominazione
- ▼ Ultimo progenitore comune (Last Common Ancestor, LCA)

Figura 3. Esempio di Grande domanda (Fonte: DISF Educational).

Al termine delle risposte viene suggerito un Percorso tematico che affronta da una diversa angolazione problematiche affini, mentre nella barra laterale vengono offerti documenti *Per saperne di più*, consultabili direttamente dagli studenti e per lo più di facile lettura. Completano la barra un *Glossario* con i lemmi tecnici richiamati (e cliccabili anche quando richiamati la prima volta nel testo delle risposte) e dei video selezionati dalla videoteca di *DISF Educational*, fruibili a casa o in classe e utili per l'avvio di una discussione comune.

3.3 VIDEO DI ATTUALITÀ INTERDISCIPLINARE

La videoteca offre brevi contenuti audiovisivi fruibili sia come approfondimenti delle altre due rubriche (Percorsi tematici e Grandi domande), sia come contributi autonomi. I video sono finalizzati a un approccio agile e accattivante – ma sempre rigorosamente documentato – a temi d'interesse interdisciplinare sui rapporti tra scienze, filosofia, etica e religione. Nella pagina indice sono attualmente presenti 28 video.

The screenshot shows the DISF Educational website interface. At the top, there is a green navigation bar with the logo 'DISF.org/edu EDUCATIONAL' and a search icon. Below the navigation bar, there are several menu items: 'Il nostro progetto', 'Percorsi tematici', 'Grandi domande', 'Cercatori di senso', 'Video', and 'In bacheca'. The main content area displays a video card for 'The Workings of Science'. The card includes a video player with the title 'THE WORKINGS OF SCIENCE' and a red play button. Below the player, there is a description in Italian: 'Questo video introduce un tema molto ampio, su cui sia scienziati che filosofi si interrogano da anni, quello del **significato umanistico ed epistemologico dell'attività scientifica**. Per questo non ambisce ad essere completamente esaustivo, quanto piuttosto a provocare una riflessione nello spettatore. Tratta infatti del **ruolo che la conoscenza scientifica e gli stessi scienziati hanno nella società moderna**, e degli stereotipi insiti nel modo in cui vengono percepiti nel senso comune. **Gli scienziati hanno un'autorità sociale e culturale enorme nel mondo attuale**, e vengono spesso interrogati sui temi più svariati, anche al di fuori della loro specifica area di competenza. Inoltre, il metodo'. To the right of the video player, there is a 'Visita anche:' section with three related video titles: 'Lo scienziato è un artigiano?', 'La bellezza e la ricerca della bellezza nella scienza', and 'È importante che le equazioni siano belle'. Below this section, there is a thumbnail for a video titled 'Stupore e meraviglia' with a duration of 3:48.

Figura 4. Esempio di Scheda video (Fonte: *DISF Educational*).

Ogni scheda video è composta dal filmato, cui è associato un abstract illustrativo, e da documenti di approfondimento indicati in una barra laterale. Fanno parte della videoteca alcuni filmati in lingua inglese, sottotitolati in lingua italiana dal Centro DISF, prodotti da prestigiose istituzioni internazionali: l'*American Association for the Advancement of Science (AAAS)*, *Progetto Dialogue on Science Ethics and Religion (DoSER)*, il *Faraday Institute di Cambridge (UK)* e la *John Templeton Foundation*.

3.4 CERCATORI DI SENSO

L'ultima rubrica, tutt'ora in fase di completamento, è rivolta direttamente agli studenti e intende rispondere a quella 'ricerca di senso' che, in particolar modo durante l'adolescenza, spinge a porre domande di carattere esistenziale e antropologico.

La cultura e le religioni hanno da sempre intercettato queste domande e, attraverso le loro elaborazioni, hanno tentato di offrire risposte che hanno profondamente influenzato la storia delle civiltà. Nella pagina indice si trovano dodici 'porte' d'ingresso ad altrettante esperienze antropologiche fondamentali, interrogandosi sulle quali l'essere umano ha prodotto riflessioni che si possono rintracciare nella letteratura, nella filosofia, nelle scienze, nell'arte e nella cultura.

A sua volta, la teologia cristiana ha raccolto la domanda di senso proveniente da tali esperienze fondamentali e ha offerto importanti contributi alla cultura umana a partire dal messaggio evangelico. La rubrica si propone dunque come luogo di un approfondito confronto tra cultura e teologia, accessibile a un pubblico giovanile. Naturalmente diretto agli insegnanti di Religione Cattolica, ma non limitato a questi, il contributo della rubrica apre a un dialogo multidisciplinare che possa coinvolgere tutte le componenti scolastiche, con particolare riferimento alle materie d'insegnamento di area umanistica. Ogni 'porta' è composta da una scheda introduttiva, rivolta allo studente, che sviluppa il tema proposto, e da un alveare di esagoni in cui trovano spazio nove tipologie di approfondimento: una *Pagina di Letteratura*, *Ce ne parla un film...*, *Osserviamo un'opera d'arte*, *Pagine di filosofia e di teologia*, *Ti racconto una storia* (dove vengono presentate le

storie di ‘testimoni’ contemporanei, connessi al tema), *Donne e uomini della Bibbia*, *Apriamo la Sacra Scrittura* (brani biblici corredati da commenti teologici), *Dal Catechismo della Chiesa Cattolica* e infine documenti tratti *Dal Magistero della Chiesa Cattolica*. Per ognuna delle nove tipologie si può visitare una scheda di approfondimento in cui i contenuti sono opportunamente presentati e commentati.

The image shows a screenshot of the DISF Educational website. At the top, there is a green header with the logo 'DISF.org/edu EDUCATIONAL' and a search icon. Below the header, there are several navigation buttons: 'Il nostro progetto', 'Percorsi tematici', 'Grandi domande', 'Cercatori di senso', 'Video', and 'In bacheca'. The main content area is titled 'Conoscere' and features a central green hexagon labeled 'CONOSCERE'. Surrounding this central hub are nine smaller hexagons, each containing an image and a text label: 'Una pagina di letteratura', 'Ce ne parla un film', 'Osserviamo un'opera d'arte', 'Donne e uomini della Bibbia', 'Ti racconto una storia', 'Dal Magistero della Chiesa cattolica', 'Apriamo la Sacra Scrittura', 'Dal Catechismo della Chiesa Cattolica', and 'Pagine di filosofia e di teologia'. To the right of the 'CONOSCERE' hub is a text box with a scroll bar, containing a quote from Dante's *Commedia* and a paragraph of text discussing the concept of 'knowing' (conoscere) in the context of the *Commedia*.

Alcune terzine della *Commedia* di Dante Alighieri sono entrate nel linguaggio comune. Sembrano quasi dei proverbi o delle massime che sentiamo ripetere: forse non quando ascoltiamo annunci pubblicitari, ma sì in un ambiente scolastico, o in altri luoghi familiarizzati con le opere di letteratura. Se te ne cito qui una, per avviare la nostra conversazione, la riconoscerai: «Fatti non foste a viver come bruti / ma per seguir virtute e canoscenza». Sono le parole con cui Ulisse, in viaggio sul Mediterraneo, una volta giunto alle colonne d'Ercole (stretto di Gibilterra) incita i suoi a non aver paura ad attraversare anche questa soglia, ritenuta nel mondo antico uno dei limiti paradigmatici della conoscenza umana. La terzina completa premette un altro verso e suona così: «Considerate la vostra semenza / Fatti non foste a viver come bruti / ma per seguir virtute e canoscenza» (*Inferno*, XXVI, 118-120).

Ulisse siamo noi. Lo è stato Homo sapiens, perché il suo desiderio di conoscere lo ha portato a migrare in diverse ondate fuori dall'Africa centrale, dove aveva iniziato la sua storia biologica, per raggiungere in poche migliaia di anni (a quei tempi non andavamo in aereo...) tutti gli altri continenti. Gli studiosi convergono sul fatto che non lo abbia fatto per cibo o per cercare migliori partner per riprodursi. Aveva semplicemente voglia di vedere cosa ci fosse dall'altra parte del fiume. Ulisse siamo noi quando non ci accontentiamo di quel che sappiamo e abbiamo appreso da altri, ma vogliamo sperimentare, vedere, capire, *conoscere* appunto. Abbiamo dapprima voluto conoscere dove si trovava la nostra città o il nostro paese, vedere su una cartina geografica il luogo che l'Italia occupava sul nostro pianeta, e poi, con il passare del tempo, quello del nostro pianeta in mezzo al cielo, dove finisce questo cielo, se finisce da qualche parte. Vogliamo sapere cosa c'è oltre il sole, oltre la nostra galassia e l'ammasso della Vergine di cui la Via Lattea fa parte: vogliamo capire

Figura 5. Esempio di ‘porta’ - *Cercatori di senso* (Fonte: DISF Educational).

3.5 IL NOSTRO PROGETTO

La prima delle due sezioni ‘di servizio’ presenta una breve sinossi del progetto attraverso specifici documenti: *Guida all’uso delle rubriche*, *Una visione della conoscenza* (sui presupposti epistemologici e sui modelli culturali a fondamento dell’iniziativa), *I portali disf.org e inters.org* (sintetica presentazione dei due siti da cui provengono una parte dei documenti proposti) e un breve video illustrativo. Vi è poi una presentazione

dello staff del Centro DISF e delle brevi note biografiche degli autori che hanno contribuito alla realizzazione dei contenuti: un panel di oltre trenta professori universitari e docenti di Scuola.

3.6 IN BACHECA

L'ultima sezione è pensata come luogo di scambio tra utenti e piattaforma: oltre a essere inseriti i contatti e i recapiti, viene incoraggiato l'invio di documenti e la segnalazione di iniziative da parte di docenti che vogliono condividere con i colleghi esperienze significative. Oltre alla segnalazione di particolari eventi riguardanti *DISF Educational* (lancio della piattaforma, convegni e tavole rotonde), vengono proposti alcuni documenti che qualificano la visione culturale che fa da sfondo all'iniziativa e ne esplicitano le finalità.

4. FINALITÀ DEL PROGETTO E SVILUPPI FUTURI

Concepito come un sussidio didattico e culturale per docenti e studenti delle Scuole secondarie di secondo grado, il sito *DISF Educational* ha come principale finalità quella di fornire orientamento e documentazione su importanti tematiche che, per loro natura e oggetto, richiedono un inquadramento interdisciplinare, capace di porre in dialogo prospettive differenti.

In particolare, nel contesto di una Scuola ancora profondamente influenzata da modelli culturali che enfatizzano la separazione tra *sapere umanistico* e *sapere scientifico*, la complessità di alcuni interrogativi e di tematiche inquadrata al livello scolastico in specifiche materie d'insegnamento suggerisce di promuovere un approccio interdisciplinare che sappia armonizzare modelli epistemologici, metodi e tradizioni differenti, giungendo a integrare anche i contributi provenienti dalla Rivelazione ebraico-cristiana, dalla sua ricezione storica, dalla sua elaborazione culturale e dalla sua sistematizzazione teologica.

Diversi gli esempi possibili: come comprendere i termini del cosiddetto 'caso Galilei' impostando la questione solamente sul piano dell'eredità storica consegnataci dalla

vicenda, o fornendo invece anche i necessari approfondimenti sia scientifici che epistemologici, sebbene più onerosi da ricercare? O ancora, è possibile offrire un quadro ampio e documentato dei rapporti tra dottrina della creazione e teorie dell'evoluzione al di fuori di una ampia disamina che, attraverso le argomentazioni necessarie, chiarisca i due diversi contesti disciplinari che fanno da sfondo ai termini in questione, talvolta frettolosamente messi in opposizione l'uno all'altro?

Allo stesso modo, i dibattiti attuali suscitati da questioni come l'ecologia, l'intelligenza artificiale, il progresso tecnologico, le frontiere della medicina e della bioetica, diventano pressoché inintelligibili al di fuori di una considerazione più ampia dei confini delle singole materie e discipline.

In questa visione allargata della razionalità, non meramente 'calcolante', e della formazione intellettuale, non esclusivamente nozionistica, trovano spazio le 'grandi domande' sull'esistenza, tradizionalmente affrontate dalla filosofia ma nella contemporaneità sempre più frequentemente suscitate e raccolte dallo sviluppo scientifico. A queste grandi domande non è estranea un'altra forma di sapere che storicamente ha informato di sé la civiltà occidentale, vale a dire il sapere teologico.

Se questo è facilmente riconoscibile per i rapporti storici tra scienza e religione, tra cristianesimo e cultura, tra fede e arte, è importante altresì riconoscere che nel 'villaggio globale' in cui si incontrano diversi stili di vita, culture, sistemi di pensiero, il contributo delle religioni è talvolta di grande rilievo e non confinabile a una presunta sfera privata, dal momento che influenza profondamente i comportamenti, i modelli culturali, le scelte individuali e collettive.

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile sottoscritta nel 2015 dai Paesi membri dell'ONU indica 17 obiettivi tra i quali figura «Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti»¹⁰. In quest'ottica, la piattaforma *DISF Educational* – completamente gratuita e senza pubblicità – si propone come strumento di promozione di una formazione interdisciplinare in cui

¹⁰ Cfr. NAZIONI UNITE – CENTRO REGIONALE DI INFORMAZIONE DELLE NAZIONI UNITE in Siti web.

si integrino le 'due culture', umanistica e scientifica¹¹, giovandosi anche del contributo proveniente dalla teologia cattolica, che anche recentemente ha dimostrato particolare sensibilità nei confronti di tematiche attuali come l'ecologia integrale, l'inclusione sociale, l'educazione all'affettività, la promozione umana, lo sviluppo e la regolamentazione dell'intelligenza artificiale, l'impegno a favore della pace.

Saranno questi alcuni degli argomenti che verranno affrontati in una seconda fase del progetto (2023-24), attraverso l'ideazione e la realizzazione di nuovi contenuti dedicati. Un'altra articolazione del progetto, che si prevede inizierà nel 2023, sarà dedicata alla formazione dei docenti attraverso la realizzazione di itinerari d'avvio al lavoro interdisciplinare¹² in ambito scolastico proposti nel contesto di una *Summer School*, da realizzare in collaborazione con la SISRI - Scuola Internazionale Superiore per la Ricerca Interdisciplinare, promossa dal Centro di studi DISF.

5. CONCLUSIONI

Il dibattito pubblico degli ultimi anni ha messo ampiamente in evidenza l'importanza della ricerca scientifica nella nostra società. Al contempo, la presenza nei dibattiti di esperti provenienti da specifici ambiti disciplinari ha messo in luce la necessità di una feconda *integrazione tra saperi scientifici e umanistici*. L'*iperspecialismo*, connesso ad atteggiamenti riduzionisti, si è trovato a confronto con *fenomeni complessi e globali* che hanno richiesto uno sforzo comune di comprensione e spiegazione anche ai non addetti ai lavori. Questo ha determinato un profondo ripensamento dei *modelli culturali ed epistemologici*, suggerendo l'insufficienza di approcci parziali e la necessità di visioni d'insieme. Alla luce di questi recenti sviluppi, l'ideale di *unità del sapere* radicato nell'*unità della persona* risulta quanto mai attuale.

Per tali ragioni, un approccio alla ricerca scientifica che sappia valorizzare le istanze filosofiche della scienza, le sue dimensioni storiche, umanistiche e personali, *orientando dall'interno* la loro attività, è divenuto oggi strategicamente importante per il futuro della

¹¹ Cfr. SNOW 1962; MORO 2020.

¹² Cfr. STRUMIA, TANZELLA-NITTI 2014.

società. Tra le dimensioni personali, inoltre, possono trovare spazio anche le motivazioni etiche, gli affetti e le visioni metateoriche che orientano effettivamente gli esseri umani nella loro azione nel mondo e che storicamente sono state frequentemente espresse in contesti profondamente influenzati dalla riflessione religiosa.

Studi recenti sulle credenze religiose degli scienziati¹³ hanno messo in luce come indagine scientifica e credenza religiosa spesso si accompagnino fruttuosamente nella persona dello scienziato il quale, anche quando non aderisce a una specifica fede e si dichiara ateo o agnostico, frequentemente radica il proprio impegno in una visione del mondo di carattere filosofico.

L'importanza delle dimensioni umanistiche insite nel sapere scientifico¹⁴ suggerisce la necessità di impostare precocemente, in maniera rigorosa e documentata, un confronto tra diverse discipline, integrando in tale dialogo anche le motivazioni e i valori afferenti all'ambito della credenza religiosa, con particolare riferimento agli elementi offerti dalla Rivelazione ebraico-cristiana. In questa prospettiva, la piattaforma *DISF Educational* si propone come strumento al servizio della Scuola italiana, dei docenti e degli studenti, al fine di promuovere una formazione integrale della persona in un'ottica di promozione dell'unità del sapere che si realizza nell'unità della persona.

BIBLIOGRAFIA

BOLGER D., THOMSON R. A. JR, HOWARD ECKLUND E.

2019, «Selection versus Socialization? Interrogating the Sources of Secularity in Global Science», *Sociological Perspectives*, 62 (4), pp. 518-537.

CANTORE E.

(1987) 2021, *L'uomo scientifico. Il significato umanistico della scienza*, Bologna, EDB.

HOWARD ECKLUND E., JOHNSON D. R.

2021, *Varieties of Atheism in Science*, Oxford - New York, Oxford University Press.

LOWENTHAL D.

2019, *Quest for the Unity of Knowledge*, New York, Routledge.

¹³ Cfr. BOLGER, THOMSON, HOWARD ECKLUND 2019; ECKLUND, JOHNSON 2021.

¹⁴ Cfr. CANTORE 1987.

MARITAIN J.

(1932) 2013, *Distinguere per unire. I gradi del sapere*, Brescia, Morcelliana.

MORO A.

2020, «Umanistico” e “scientifico” ai tempi della neuroscienza», *Vita e Pensiero*, 103, n. 2, pp. 95-100.

NEWMAN J. H.

(1852) 1976, *L'idea di Università*, Milano, Vita e Pensiero.

POLANYI M.

(1958) 1990, *La conoscenza personale. Verso una filosofia post-critica*, Milano, Rusconi.

SNOW C. P.

1962, *Recent thoughts on two cultures*, London Birkbeck College.

STRUMIA A., TANZELLA-NITTI G.

2014, *Scienza, Filosofia, Teologia. Avvio al lavoro interdisciplinare*, Roma, Edusc.

TANZELLA-NITTI G.

2002, *Unità del sapere*, in G. TANZELLA-NITTI, A. STRUMIA (a cura di), «Dizionario interdisciplinare di scienza e fede: cultura scientifica, filosofia e teologia» Città del Vaticano, Urbaniana University Press.

TANZELLA-NITTI G., STRUMIA A.

2002, *Dizionario interdisciplinare di scienza e fede: cultura scientifica, filosofia e teologia*, Città del Vaticano, Urbaniana University Press.

SITI WEB

DISF EDUCATIONAL

<<https://disf.org/educational>>, sito consultato l'11.4.2022.

DOCUMENTAZIONE INTERDISCIPLINARE SCIENZA E FEDE

<<https://disf.org/>>, sito consultato l'11.4.2022.

INTERDISCIPLINARY ENCYCLOPEDIA OF RELIGION AND SCIENCE

<<https://inters.org/>>, sito consultato l'11.4.2022.

NAZIONI UNITE – CENTRO REGIONALE DI INFORMAZIONE DELLE NAZIONI UNITE

Obiettivi per lo sviluppo sostenibile,

<<https://unric.org/it/agenda-2030/>>, sito consultato l'11.4.2022.

SCUOLA INTERNAZIONALE SUPERIORE PER LA RICERCA INTERDISCIPLINARE

<<https://sisri.it/>>, sito consultato l'11.4.2022.