

Titolo: La Divulgazione Scientifica nelle società post-moderne

Proponente: Roberto Beneduci (roberto.beneduci@unical.it)

Tipologia: lezioni frontali + studio personale + ricerca bibliografica + collaborazione con testate giornalistiche

Descrizione:

MOTIVAZIONI:

La scienza, fattore culturale e sociale della vita delle società post-moderne, assume un ruolo sempre più importante ma delicato e controverso. Il suo ruolo culturale è solo in parte riconosciuto, spesso è negato, mentre il suo ruolo sociale è spesso frainteso perché schiacciato sugli aspetti tecnologici. È necessario che la cittadinanza si riappropri del significato più profondo dell'impresa scientifica e dei suoi legami con le altre discipline.

VISIONE:

È necessario mostrare come la scienza sia in "divenire" e basata sulla combinazione di spirito critico, creatività e controllo sperimentale. Questi elementi che la caratterizzano sono strettamente connessi con la cultura democratica e costituiscono un'evoluzione dello spirito razionale fondato nell'antica Grecia. Essi sono un patrimonio inestimabile per l'umanità. Divulgare la scienza significa rimarcare questo patrimonio culturale che essa custodisce da secoli.

AZIONI:

1) **ATTUALITÀ:**

Intervenire sui temi legati alla scienza che caratterizzano l'attualità del dibattito pubblico per chiarirne i presupposti scientifici e demistificare narrazioni pseudoscientifiche o basate su una lettura ingenua e manichea della scienza; spiegare mediante casi realmente accaduti perché il diritto alla democrazia non possa essere esercitato senza una, seppur non specialistica, consapevolezza scientifica. Possibili tematiche:

- a) Crisi entropica,
- b) epidemie modelli e bias cognitivi,
- c) big data e metafisica,
- d) modelli in economia come reificatori,
- e) contro il pensiero binario: ragionamento sfumato e meccanica quantistica,
- f) bilancio entropico della produzione di farina dal grillo,
- g) bilancio energetico della fusione nucleare,
- h) qualunque altra tematica attuale e di interesse per lo studente

2) **Skèpsis e κρίνω:**

La scienza è fragile, essa poggia su palafitte diceva Karl Popper. Ma la sua fragilità è anche la sua forza, e la scienza costituisce il migliore esempio di conoscenza razionale che l'umanità abbia prodotto. Allora, è necessario raccontarne la fragilità insieme ai suoi stupefacenti risultati. L'approccio scienziato tende invece a nascondere la sconvolgendo il senso; abbiamo avuto degli esempi durante la pandemia. Raccontare la scienza significa raccontare le sue radici nell'approccio razionale-critico, nato con la filosofia greca, e nel controllo sperimentale come forma di "dialogo" con la natura. Ci proponiamo di raccontare alcuni passaggi critici (κρίνω= punto di svolta, uscire dal tracciato) della storia della scienza che evidenziano il modo in cui essa eserciti il dubbio costruttivo

(Skèpsis= dubbio, ricerca) e la critica razionale raggiungendo stadi conoscitivi sempre più evoluti.

STRUMENTI:

Stesura di articoli di divulgazione, attività seminariale in collaborazione con associazioni culturali, scuole, etc.

MOTIVATIONS:

The role of Science as a cultural and social factor in the life of post-modern societies is increasingly important but tricky and controversial at the same time. Its cultural role is only partially recognized, it is often denied, while its social role is often misunderstood because it is overwhelmed by the technological aspects. It is necessary for citizens to re-appropriate the deepest meaning of the scientific enterprise and its links with other disciplines.

VISION:

In order for this to happen, it is necessary to show that science is in "becoming" and is based on the combination of a critical spirit (which anyone can exercise), creativity and experimental control. These elements are closely connected with the democratic culture and constitute an evolution of the rational spirit founded in ancient Greece. They are an invaluable heritage for humanity and should be considered an end in themselves. The ability of science to mitigate the precariousness of the human condition is one of their consequences. Telling science means highlighting this cultural heritage that it has preserved for centuries.

ACTIONS:

1) NEWS:

To enter the current public debate related to scientific issues in order to clarify its scientific assumptions and demystify pseudo-scientific narratives or narratives based on a naive and Manichean reading of science; to explain through real cases why the right to democracy cannot be exercised without a scientific awareness, even if not specialized.

Possible topics:

- a) Entropic crisis,
- b) model epidemics and cognitive biases,
- c) big data and metaphysics,
- d) models in economics as reifiers,
- e) against binary thinking: fuzzy reasoning and quantum mechanics,
- f) entropic balance of cricket flour production,
- g) energy balance of nuclear fusion,
- h) any other current topic of interest to the student,

2) Skèpsis and κρίνω:

science is fragile, Karl Popper used to say that it rests on stilts. But its fragility is also its strength and science is the best example of rational knowledge that humanity has produced.

Thereby, it is necessary to tell its fragility together with its amazing scientific results, contrary to a scientific approach where fragility is dangerously hidden; we had examples during the pandemic. Telling science means telling its roots in the rational-critical approach born with Greek philosophy and its evolution achieved by science through the introduction of the experiment as a form of "dialogue" with nature. We propose to recount some critical passages (κρίνω as a turning point, as a moment in which one leaves the track) of the history of science which more than others highlight the way in which science exercises constructive doubt (Skèpsis= doubt, research) and rational criticism reaching ever more evolved cognitive stages.

TOOLS:

Dissemination through articles, seminar activity in collaboration with cultural associations, schools, etc.

Impegno orario stimato: 50

Destinatari/e: II anno triennale, III anno triennale, II anno magistrale

Modalità di verifica finale: Redazione di testi di divulgazione da pubblicare su siti web, social network, etc. e se possibile su testate giornalistiche o di divulgazione