

N° progetto	1088_445
Area Tematica	Tecnologie e vita
Titolo	Intelligenza artificiale
URL	http://www5.indire.it:8080/set/intelligenza_artificiale/index.html
Scuola capofila	Scuola Capofila Liceo Sc. "G. Ricci Curbastro" Lugo (RA) Coordinatore: Lacchini Milla
Scuole partner	1-Liceo SC. "A. Righi" Cesena (FO) 2- I.T.C. "Ginanni" Ravenna
Ente coordinatore scientifico	Università di Bologna Dip. Scienze dell'Informazione Coordinatore: Casadei Giorgio
Enti partner	1-Centro di Ricerca per l'Informatica Applicata alla Didattica Cesena (FO) 2- EQUITEC Lugo (RA)

Essendo trasversale a più branche del sapere (filosofia, pedagogia, neurobiologia, matematica, linguistica, informatica) la tematica è stata sviluppata in più modi, il progetto presenta otto unità di lavoro, ciascuna coinvolge in maniera predominante alcune discipline ed è consigliata per particolari fasce d'età e tipo di scuola:

- 1)**AI, Mente,Cervello** (Filosofia, Biologia 4° liceo sc. tradizionale problema filosofico dei rapporti tra anima e corpo, ipotesi debole e forte dell'AI)
- 2)**Reti neurali** (Logica, Matematica, Informatica 5° lic.sc., lic sc.-tecn, ist. Ind., elementi teorici, storici e applicativi delle reti neurali)
- 3)**Robot** (Fisica, eventuale compresenza con Tecnici di laboratorio, 5° lic. Sc.-tecn.costruzione e osservazione di semplici robot)programmabili
- 4)**Programmi logici** (Storia dell'Arte,Matematica 3°-4° lic.sc. Programmazione logica)
- 5)**Sistemi esperti** (Informatica, Matematica, Ec.aziendale, triennio Ist tecnico, 5° lic. Sc.), realizzazione di alcuni semplici esempi di sistemi esperti
- 6)**Problem solving**(3°-4° lic.sc. o Ist.ind. inf. ,concetto di problema e di soluzione, strategie risolutive)
- 7)**Analisi del testo**(Italiano, Latino, Storia, Informatica - biennio,triennio lic-sc., possibilità e i limiti dell'uso di strumenti informatici, applicazioni delle grammatiche formali all'analisi lessicale e sintattica)
- 8)**Progetti con le DCG** (triennio progetti di programmazione inerenti ad applicazioni delle DCG)

La strategia didattica proposta è quella del **problem solving, gli argomenti trattati e il livello scolastico elevato rendono possibile utilizzare le tecnologie in esperienze di simulazione** (uso di programmi simulatori di reti neurali) **piuttosto complesse, le nuove tecnologie sono esse stesse argomento di studio**, che viene inquadrato in una cornice storica e teorica di riferimento, il dibattito culturale si svolge anche su questioni gnoseologiche ed epistemologiche **E' possibile fare il download in formato zip dell'intero sito, in formato zip o in formato pdf delle singole unità complete dei materiali per i docenti e per gli studenti, e infine in formato zip dei soli programmi in linguaggio Prolog** (linguaggio utilizzato nelle attività proposte).