

## LABORATORIO INCLUSIVO DIFFUSO

Annualità	Indirizzo	Disciplina	Nome del progetto	Durata	Periodo	Descrizione	Strumenti	Numero di alunni coinvolti	Altre discipline coinvolte	Note
1° anno	Biennio Comune	Scienze	IL Globo orientato	2 ore	trimestre	<a href="https://farelaboratorio.accademiadelle scienze e.it/esperimenti/scienze/61">https://farelaboratorio.accademiadelle scienze e.it/esperimenti/scienze/61</a>		classe	Geografia	
4° anno	CAT	Topografia	Piano Quotato	2 mesi	marzo-aprile	Realizzazione di un piano quotato partendo dalle curve di livello su CTR	Autocad, foglio compensato, colla a caldo, cartonato sp 2mm	1-3	Topografia	Il modello realizzato può essere sfruttato nel corso del quinto anno per il progetto stradale
4° anno	CAT	CPI	Travi reticolari	2 ore	pentamestre		Geomag	piccoli gruppi		
2° anno	Biennio Comune	Scienze	Spettroscopio	2 settimane	trimestre	<a href="https://www.scienceinschool.org/article/2007/spectrometer/">https://www.scienceinschool.org/article/2007/spectrometer/</a>		1-5	Fisica	
3° anno	Meccanica	Tecnologie meccaniche	Tavola vibrante simulazione sisma	3 mesi	pentamestre	Realizzazione di una tavola vibrante per la simulazione del sisma - Utile per indirizzo CAT e laboratorio di Scienze	Tavola compensato, bielle, motore	1-5	Fisica	
1° anno	Biennio Comune	Tecnologie informatiche	Esplorare la programmazione in Scratch	1 mese	pentamestre	<a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>	PC			
3° anno	Elettronica	Sistemi elettronici	Imparare l'elettronica digitale con Arduino	3 mesi	pentamestre	<a href="https://www.progettiarduino.com/progetti-e-tutorial.html">https://www.progettiarduino.com/progetti-e-tutorial.html</a>	PC e kit Arduino	classe	Tecnologie elettroniche	
3° anno	Elettronica	Tecnologie elettroniche	Saldatura a stagno		intero anno scolastico		Saldatore, stagno, millefori o circuiti stampati, componenti elettronici	classe	Sistemi elettronici	
1° anno	Biennio Comune	Tecnologie informatiche	Sviluppa le app con APP Inventor	1 mese		<a href="https://appinventor.mit.edu/">https://appinventor.mit.edu/</a>	Smartphone con sistema operativo android	lavoro a gruppi da 2-3	Matematica	La stessa attività si può svolgere anche al terzo anno di informatica
3° anno	Informatica	Tecnologie informatiche	Realizza un sito web con Google Site	2 settimane			Mail istituzionale	lavoro a gruppi da 2-3	Qualsiasi	
1° anno	Biennio Comune	Scienze	La meridiana zodiacale	2 ore	trimestre	<a href="https://farelaboratorio.accademiadelle scienze e.it/esperimenti/scienze/64">https://farelaboratorio.accademiadelle scienze e.it/esperimenti/scienze/64</a>		lavoro da svolgersi anche singolarmente	Geografia	
1° anno	Biennio Comune	Scienze	La precessione degli equinozi	3 ore	trimestre	<a href="https://farelaboratorio.accademiadelle scienze e.it/esperimenti/scienze/66">https://farelaboratorio.accademiadelle scienze e.it/esperimenti/scienze/66</a>		classe	Storia	
1° anno	Biennio Comune	Scienze	Il percorso dell'acqua	2 ore	pentamestre	<a href="https://farelaboratorio.accademiadelle scienze e.it/esperimenti/scienze/70">https://farelaboratorio.accademiadelle scienze e.it/esperimenti/scienze/70</a>		minimo 2 persone	Geologia	
1° anno	Biennio Comune	Scienze	Rocce come liquidi non Newtoniani	2 ore	trimestre	<a href="https://farelaboratorio.accademiadelle scienze e.it/esperimenti/scienze/75">https://farelaboratorio.accademiadelle scienze e.it/esperimenti/scienze/75</a>		minimo 4 persone	Chimica, Fisica	
1° anno	Biennio Comune	Scienze	Ricare le eclissi in classe	30-45 minuti		<a href="https://www.scienceinschool.org/article/2012/eclipses/">https://www.scienceinschool.org/article/2012/eclipses/</a>		lavoro a gruppi di 2-3 persone		
1° anno	Biennio Comune	Scienze	Misurare la potenza di una eruzione vulcanica	80-90 minuti	trimestre	<a href="https://www.scienceinschool.org/article/2016/measuring-explosiveness-volcanic-eruption/">https://www.scienceinschool.org/article/2016/measuring-explosiveness-volcanic-eruption/</a>		lavoro a piccoli gruppi	Matematica	
2° anno	Biennio Comune	Biologia	Costruire il microscopio di Robert Hooke	30 minuti per l'assemblaggio, durata variabile per l'applicazione	pentamestre	<a href="https://www.scienceinschool.org/article/2012/microscope/">https://www.scienceinschool.org/article/2012/microscope/</a>		a discrezione del docente: singolo studente o piccolo gruppo	Fisica	
2° anno	Biennio Comune	Biologia	L'acqua del mare uccide i semi?	4 settimane	pentamestre	<a href="https://farelaboratorio.accademiadelle scienze e.it/esperimenti/scienze/85">https://farelaboratorio.accademiadelle scienze e.it/esperimenti/scienze/85</a>		esperimento da fare singolarmente/piccoli gruppi		
2° anno	Biennio Comune	Biologia	Anomalie cromosomiche: allestimento di un cariotipo	3 ore	pentamestre	<a href="https://farelaboratorio.accademiadelle scienze e.it/esperimenti/scienze/105">https://farelaboratorio.accademiadelle scienze e.it/esperimenti/scienze/105</a>		minimo 1 persona		
2° anno	Biennio Comune	Biologia	Le leggi di Mendel nell'uomo	2 ore	pentamestre	<a href="https://farelaboratorio.accademiadelle scienze e.it/esperimenti/scienze/106">https://farelaboratorio.accademiadelle scienze e.it/esperimenti/scienze/106</a>		minimo 6 persone		
2° anno	Biennio Comune	Biologia	Biodiversità in una goccia d'acqua	2 ore	tutto l'anno	<a href="https://zonascienze.deascuola.it/i-grado/lab-ibse/">https://zonascienze.deascuola.it/i-grado/lab-ibse/</a>		lavoro a gruppi di 3		
1° anno	Biennio Comune	Scienze	Piogge acide e monumenti	1 ora	trimestre	<a href="https://zonascienze.deascuola.it/i-grado/lab-ibse/">https://zonascienze.deascuola.it/i-grado/lab-ibse/</a>		lavoro a piccoli gruppi	Chimica	
1° anno	Biennio Comune	Scienze	Come costruire una roccia sedimentaria	1 ora	trimestre	<a href="https://zonascienze.deascuola.it/i-grado/lab-ibse/">https://zonascienze.deascuola.it/i-grado/lab-ibse/</a>		lavoro a piccoli gruppi		
1° anno	Biennio Comune	Scienze	Un vaso sul terrazzo (indagare l'idrosfera)	1 ora	pentamestre	<a href="https://zonascienze.deascuola.it/i-grado/lab-ibse/">https://zonascienze.deascuola.it/i-grado/lab-ibse/</a>		lavoro a piccoli gruppi	Geologia	
4° anno	CAT	CPI	Modello di residenza	2-3 mesi	pentamestre	Realizzazione del modellino di una abitazione secondo la tipologia edilizia scelta.	Strumenti per modellismo architettonico, colla a caldo	lavoro a piccoli gruppi		Il modello potrebbe poi essere riutilizzato per il terzo anno per esperienza pratica di ristrutturazione

## LABORATORIO INCLUSIVO DIFFUSO

Annualità	Indirizzo	Disciplina	Nome del progetto	Durata	Periodo	Descrizione	Strumenti	Numero di alunni coinvolti	Altre discipline coinvolte	Note
4° anno	CAT	CPI	Modello di solaio	2 settimane	pentamestre	Realizzazione di modello di un solaio per calcolo di area di influenza travi e concetto di progetto e verifica elementi strutturali. Può essere inserito nel modello di abitazione	Strumenti per modellismo architettonico, colla a caldo	lavoro a piccoli gruppi		
3° anno	Elettronica	Elettronica	Realizzazione di prototipi dato lo schema elettrico	dipende dalla complessità dello schema	pentamestre	Dato uno schema realizzato con arduino, saper leggere lo schema e realizzazione del modello/prototipo relativo	Breadboard, cavi, interruttori, ...	singolarmente o piccoli gruppi	Tecnologie elettroniche	
1° anno	Biennio Comune	Matematica	Esploriamo i GRAFI ed i POLIEDRI	2-3 ore		<a href="#">Esploriamo i GRAFI</a>	LIM o fotocopie			
1° anno	Biennio Comune	Matematica				<a href="#">Esploriamo i POLIEDRI</a>				
1° anno	Biennio Comune	Matematica	Le meraviglie del nastro di Moebius	1 ora		<a href="#">Attività e immagini</a>	carta, cancelleria, forbici, scotch			
1° anno	Biennio Comune	Matematica	Zukei Puzzle: riconoscere i poligoni			<a href="#">Zukei Puzzle</a>	<a href="#">Lim Descrizione attività</a>	piccoli gruppi		