

## INDICE – SOMMARIO

Prima conferenza	<i>Stoccarda, 1° gennaio 1921</i>	9
	In merito al titolo del corso. Distinzione fra le diverse scienze. Osservazione e dimostrazione. La matematica e la meccanica in astronomia da Copernico e Galileo. Sua necessità nell'evoluzione umana moderna, che tende a concetti precisi. Kant, Du Bois-Reymond, Newton. Incomprensione fra matematici e medici. Ossa lunghe e ossa craniche. Goethe, Oken, Gegenbaur. La matematica moderna non si occupa della realtà. Mancano le basi per una scienza sociale. Il ponte fra astronomia ed embriologia. La cellula e il cosmo. La concretezza della scienza dello spirito in astronomia e l'astrazione di Du Bois-Reymond. Il nesso fra embriologia e astronomia e quello fra scienza naturale e scienza sociale.	
Seconda conferenza	<i>Stoccarda, 2 gennaio 1921</i>	26
	L'anello mancante fra astronomia ed embriologia. Un detto di Goethe. Come procederà questo corso. Il calendario dei Caldei. L'immagine di Tycho de Brahe. Copernico e i nodi dei pianeti. I conteggi validi di Tycho de Brahe. La terza legge di Copernico, oggi eliminata. L'incertezza dell'astronomia di oggi. L'astronomia va basata sull'uomo. Elemento solare ed elemento tellurico nel corso dell'anno; tempo tropicale e tripartizione dell'uomo. Alta e bassa marea nel ritmo delle funzioni femminili e nella fantasia. Tempi solari e tellurici nella giornata. Goethe, Schiller e Byron. La nostalgia. L'uomo e l'universo.	
Terza conferenza	<i>Stoccarda, 3 gennaio 1921</i>	44
	Problematicità del nostro concetto del cielo. Il detto di Mach. Migliore comprensione inserendo l'uomo nel cosmo. L'astrazione della geologia. Il regno vegetale e il cosmo. La crescita solare dei vegetali. Il germe terrestre: analogia con la crescita infantile. Attività tellurica e solare nella vita quotidiana spirituale e fisica. La vita lunare di 28 giorni e i suoi nessi con il ricordo. Il nesso tra uno e 28 anni. L'immagine di Keplero e le sue tre leggi. Le legge di Newton sulla gravitazione e le leggi di Keplero.	

Ponte fra scienza dello spirito e il pensare ordinario. La genialità delle tre leggi di Keplero e le relative deduzioni. Le ipotesi per spiegare l'universo. La nebulosa di Kant-Laplace. La metodologia. La nebulosa rispetto a comete e meteoriti. La realtà e l'idea delle orbite elisoidali dei pianeti. Esse vanno invece pensate variabili. Il sistema planetario è vivente e mobile. I tempi di rivoluzione sono incommensurabili. Peter Hille. La conoscenza aritmetica del cosmo è inafferrabile, e la vita embrionale umana esce dall'inafferrabilità geometrica per entrare nella forma afferrabile. L'applicazione della matematica. I postulati della matematica e gli assiomi. Confronto con il principio d'inerzia.

La conoscenza della scienza. L'incommensurabilità matematica porta all'incompetenza nei fenomeni celesti e nell'embriologia. La legge biogenetica e l'evoluzione. Haeckel e Hertwig. È necessario inserire l'uomo nella conoscenza della scienza. La metamorfosi nella morfologia e nelle funzioni vitali. La tripartizione nell'uomo e nel cosmo. Processi nervosi e del ricambio rispetto alla fecondazione, e i processi ritmici. Cosmo ordinato e irregolare. Paralleli fra testa e astronomia, ricambio e meteorologia, e ricordi e funzioni femminili. La fecondazione nell'organismo umano e nel cosmo. La dualità fra immagini e realtà. Il sistema dello yoga. La creazione secondo la Bibbia e l'interpretazione embriologica. L'evoluzione dell'uomo supera la contrapposizione fra astronomia ed embriologia.

La scienza dello spirito e la genesi dei fenomeni celesti. La Scolastica fra realismo e nominalismo. La prova dell'esistenza di Dio. Vincenz Knauer. Il secolo XIII fra due glaciazioni. L'evoluzione della comprensione umana dall'antica India a oggi. La modifica delle condizioni terrestri dall'ultima glaciazione. L'influsso delle zone polari, temperate e tropicali sull'organizzazione umana. Il ritmo nell'evoluzione cosmica. L'anno platonico e il respiro dell'uomo. L'adorazione degli dèi un tempo e oggi.

Concetti conformi o no alla realtà. L'idea della velocità superiore al suono. Vita dei sensi e del pensiero. La vita dei sensi è aumentata dall'ultima glaciazione. La vita del pensiero è simile al sogno. La vita dei sensi penetra dal mondo e porta all'autocoscienza. Confronto fra la vista e la fecondazione. Per la conoscenza della realtà non basta la matematica. L'organizzazione umana dall'ultima glaciazione. Necessità dello spazio non euclideo. Posizioni diverse di uomo e animali rispetto al Sole. L'organizzazione dei sensi e i moti celesti. Sistema euclideo rigido e sistema di coordinate mobile. Minkowski. La verticalità nelle piante e nell'uomo.

Le prime conferenze del ciclo. Emancipazione per la vita dei sensi, mentre prima della glaciazione la vita del pensiero dipende dal mondo esterno. Pensieri chiari e oscuri emancipati dal giorno e dalla notte. Le funzioni femminili emancipate dalle fasi lunari rispetto a piante annuali o perenni e allo sviluppo umano dopo la maturazione sessuale. Il sistema planetario rimane vitale per l'incommensurabilità dei tempi orbitali. I calcoli commensurabili e la gravitazione. Contrasto fra la gravitazione dei pianeti e le forze repulsive del Sole per le comete. Hegel, le comete e gli anni vincoli. Keplero sulla quantità delle comete, oggi confermata. Pressione e repulsione nel piano eterico. Il calore rispetto a materia positiva e negativa nel campo dei pianeti e delle comete. Il contrasto del sistema planetario e delle comete, rispetto all'uovo e alle cellule seminali.

Si possono confrontare cose tanto lontane? Parentela fra fenomeni afferrabili e no in matematica nei suoi diversi fenomeni: curve di Cassini, ellissi, iperboli e le quattro operazioni aritmetiche. Le forme a due rami per abbandonare lo spazio, e il cerchio di divisione. Le curve di Cassini e i fenomeni luminosi. Confronto fra testa e il resto del corpo nello spettro. Il punto all'infinito delle rette. Gli aspetti qualitativi della matematica. Processi chimici esterni all'uomo e l'alimentazione umana. Carenze dell'insegnamento universitario.

Note 149

Vita e opere di Rudolf Steiner 163

*Gli asterischi segnati nel testo rinviano alle note di pag. 149 e seguenti.*