

# Linee guida e suggerimenti per la redazione dell'elaborato

## *Abitare lo spazio.*

### **Dalla Terra alla Luna e oltre**

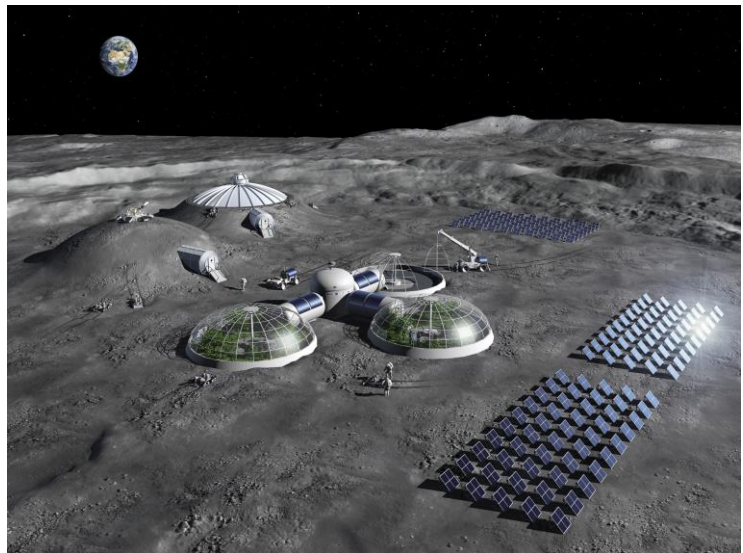
I viaggi umani spaziali, cominciati con il primo uomo nello spazio, Yuri Gagarin, il 12 aprile 1961, si avviano ormai ad entrare in una nuova fase.

Dopo alcuni decenni dedicati alla vita e alle attività scientifiche su stazioni spaziali orbitanti attorno al pianeta terra, si pensa con maggiore realismo ad insediamenti umani che procedano gradualmente alla colonizzazione dei corpi più vicini. A 50 anni di distanza dall'ultima missione umana sulla Luna, quella di Apollo 17 nel dicembre del 1972, sono ormai operative missioni spaziali finalizzate alla graduale realizzazione di stazioni lunari abitate.

Il nostro satellite è visto ormai come punto di riferimento per attività scientifiche e tecnologiche, ma anche produttive, economiche e commerciali, che causano nuove sfide e opportunità per il genere umano nel suo insieme.

Viaggi umani verso il pianeta rosso, Marte, sono parte dei programmi delle agenzie spaziali NASA ed ESA. La distanza di questo pianeta pone sfide importanti sia in termini di lunghezza del viaggio, sia per la logistica dell'esplorazione umana, che dovrà coinvolgere periodi più lunghi rispetto a quelli ai quali ci avevano abituati le rapide missioni Apollo sulla Luna.

Questo stato di cose obbliga ad una riflessione su come *abitare lo spazio*.



**Come potrà svolgersi la vita umana in ambienti diversi dalla Terra?**

**Quali sono i nodi scientifici, tecnologici ed economici, ma anche psicologici e sociali, che determineranno il futuro sviluppo della presenza dell'uomo nello spazio?**

## Argomenti che possono essere sviluppati negli elaborati

- Le questioni psicologiche e fisiologiche legate alla permanenza prolungata dell'essere umano in ambiente extraterrestre;
- Il contributo di arte, letteratura e divulgazione scientifica alle rappresentazioni del nostro abitare lo spazio;
- Le questioni scientifiche e tecnologiche legate ai viaggi dalla Terra alla Luna e interplanetari;
- La produzione di cibo in ambiente extraterrestre;
- Questioni scientifiche e tecnologiche legate ai viaggi dalla Terra alla Luna e interplanetari;
- Le maggiori sfide da affrontare per realizzare la colonizzazione del nostro satellite: tecnologia, sostenibilità economica, cicli alimentari, sopravvivenza, ecc.;
- Gli aspetti economici dell'attività umana su corpi celesti diversi dalla Terra: estrazione di materie prime, coltivazione, produzione industriale in condizioni di bassa gravità, ecc.;
- "Abitare lo Spazio" come possibile oggetto di interesse per il turismo spaziale
- La Luna come base di studi scientifici: osservazioni ottiche e radio, interferometria terra-luna, laboratori lunari;
- Riflessioni di ambito umanistico sui viaggi nello spazio, in particolare i viaggi dalla Terra alla Luna.

