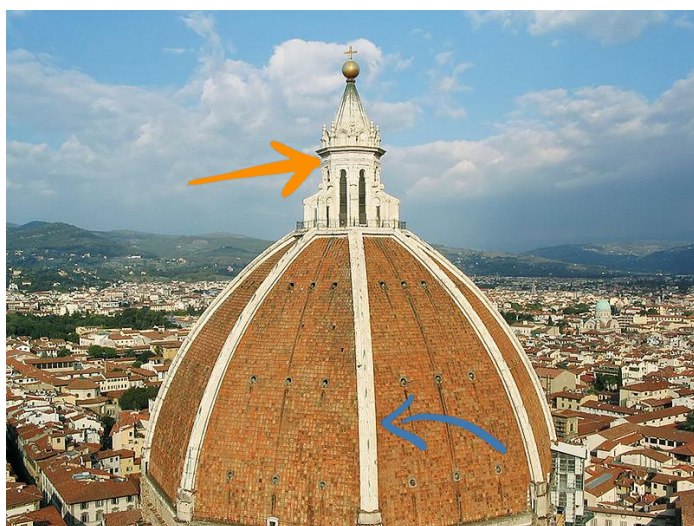


Arte nel Rinascimento

La Cupola di Santa Maria del Fiore di Firenze:

Filippo Brunelleschi

L'opera più famosa di Brunelleschi è senza dubbio la cupola di **Santa Maria del Fiore** a Firenze.



Il Duomo aveva visto il completamento nel **1367** della tribuna absidale e nel **1410** del tamburo. Già nel 1307 erano state decise le dimensioni della cupola ma la peste del 1348 aveva decimato la popolazione e i lavori avevano subito una battuta d'arresto.

F. Brunelleschi, Cupola di Santa Maria del Fiore. La freccia gialla indica la lanterna e la freccia blu indica i costoloni.

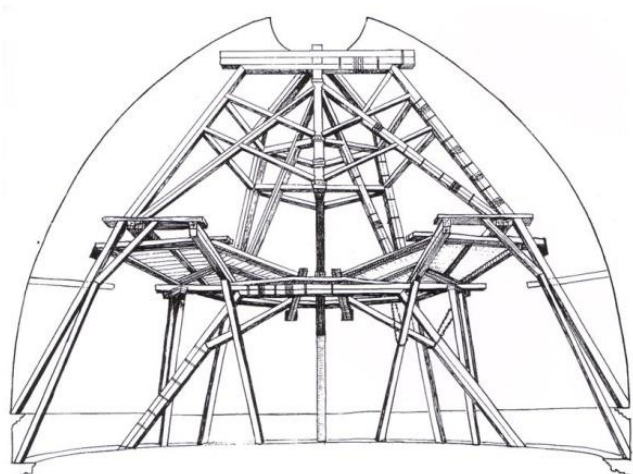
La cupola poneva gli architetti di fronte a problemi significativi. Secondo i sistemi tradizionali, infatti, i ponteggi dovevano partire da terra fino ad arrivare all'estremità superiore della cupola e le centine, che servivano a sorreggere la cupola in costruzione, non sarebbero state né meno numerose né meno costose. La **curvatura**, chiamata anche **sesto**, risultava molto complessa da realizzare a causa delle grandi dimensioni (42 metri di diametro) della cupola, infine sarebbero stati necessari molti macchinari per trasportare il materiale da costruzione, quale marmo e mattoni, dal luogo di produzione al cantiere del Duomo, e poi dal suolo fino ai ponteggi, ad altezze non irrisorie.

Le soluzioni approntate da Brunelleschi si rivelano geniali: progetta, infatti, una **cupola a sesto acuto, in mattoni e con otto costoloni terminanti in una lanterna**.

La cupola è formata da **due calotte**, una interna ed una esterna, così da equilibrare meglio le spinte, evitare le centine e proteggere meglio dall'umidità.

I lavori per la realizzazione della cupola si svolsero dal 1420 al 1436 e Brunelleschi curò ogni dettaglio: progettò le imbarcazioni per trasportare lungo l'Arno i mattoni e i marmi e sorvegliò personalmente ogni pietra e ogni mattone; fornì i modelli agli scalpellini; ideò complesse carrucole e montacarichi per sollevare il materiale.

Il problema principale, com'è già stato detto, riguardava la curvatura della cupola perché rendeva impossibile l'utilizzo del ponteggio tradizionale. Per ovviare al problema, Brunelleschi ideò due tipologie di ponteggi: la prima tipologia prevedeva dei **ponteggi inseriti nel muro** e furono utilizzati quando la cupola era ancora in verticale; la seconda tipologia consisteva in un **ponteggio sospeso nel vuoto**,



Giovan Battista Nelli, Ricostruzione dei ponteggi interni della cupola di Brunelleschi, seconda metà del XVII secolo.

Nel 1432 Brunelleschi vinse un altro concorso per la realizzazione della **lanterna**. Il progetto prevedeva anche la realizzazione di strumenti per il sollevamento dei blocchi di marmo. La lanterna riunisce i costoloni della cupola, lascia penetrare il sole ma non l'acqua piovana.

Nel 1439, Brunelleschi progettò le **“tribune morte”**, edicole semicircolari ideate per puntellare i lati dell'ottagono della cupola che non sono rinforzati dalle volte delle absidi e delle navate. Sono scavate da profonde nicchie e scandite da doppie mezze colonne corinzie. Sono state ideate a scopo statico ma sono anche elementi di **derivazione classica** che mediano tra la parte inferiore della chiesa, di ascendenza gotica, e quella superiore, che risponde già al linguaggio rinascimentale.

appoggiato tramite travi robuste a delle piattaforme fissate ad altezze inferiori. Quando il ponteggio arrivò al livello più alto, per evitare che gli operai perdessero tempo, fece in modo che *“si aprissero osterie nella cupola con le cucine, e ci si vendesse il vino”* come ricorda il Vasari.

