CAPITOLO

1

Guardare, leggere, conservare: il metodo della storia dell'arte

Un'opera d'arte è un documento che si guarda: per leggerla bisogna sapere come è fatta, che cosa dice e che cosa le è accaduto.

OBIETTIVI

1. Spiegare il significato di *ars* e τέχνη e le principali classificazioni delle arti.
2. Riconoscere i sistemi costruttivi, le tecniche della scultura e della pittura, e leggere pianta, prospetto e sezione.
3. Descrivere un'opera con le categorie formali e applicare la scheda di lettura.
4. Distinguere i principali metodi storiografici e i tipi di fonti.
5. Spiegare che cosa sono la tutela, la conservazione e il restauro, e i principi che li guidano.

INDICE DEL CAPITOLO

1.1 Che cosa studia la storia dell'arte 2
1.2 Le tre arti e le loro tecniche 4
1.3 Il lessico della forma 10
1.4 Leggere un'opera: la scheda di lettura 11
1.5 Molti modi di osservare un'opera 14
1.6 Tutelare, conservare, restaurare 16

Storia dell'arte 3 · Parte I · Leggere l'arte. Le origini · versione 1.0
Capitolo 1: Guardare, leggere, conservare: il metodo della storia dell'arte · pagine 21–44 del volume completo · estratto per lo studio

Davanti a un tempio greco, a una statua o a un affresco si può reagire in molti modi: con meraviglia, con indifferenza, con la sensazione di non sapere che cosa guardare. La storia dell'arte serve a passare dalla prima impressione a una conoscenza: impara a vedere le opere con ordine, a nominarne le parti, a capire come sono state fatte, per chi e perché, e a seguire la loro vita fino a oggi. Un'opera è insieme un **documento storico**, che ci parla della società che l'ha prodotta, e un **oggetto estetico**, che continua ad agire su chi la guarda secoli dopo.

Questo capitolo costruisce gli strumenti che userai in tutto il volume: le tecniche delle tre arti, il lessico della forma, una scheda di lettura, i metodi degli studiosi e le regole della tutela. Molte di queste parole vengono dal greco e dal latino, e gli autori che leggi in classe sono spesso le nostre fonti.

1.1 Che cosa studia la storia dell'arte

1.1.1 Dall'*ars* all'arte

La parola *arte* viene dal latino *ars*, che traduce il greco τέχνη (*techne*). Né l'una né l'altra indicavano soltanto la pittura o la scultura: significavano il *saper fare*, una competenza appresa con lo studio e con la pratica, che vale per il medico, il navigatore, il retore e il costruttore. Chi la possiede conosce le regole del proprio lavoro e sa applicarle a un materiale. Da τέχνη vengono le nostre parole *tecnica* e *tecnologia*: ricordarlo aiuta a non dimenticare che un'opera d'arte non nasce da una generica ispirazione, ma da un mestiere.

Vitruvio, l'architetto romano dell'età di Augusto autore del *De architectura*, l'unico trattato di architettura antico giunto fino a noi, apre la sua opera proprio su questo punto: il sapere dell'architetto nasce dall'unione della pratica manuale (*fabrica*) e della riflessione teorica (*ratiocinatio*). Chi ha solo l'una o solo l'altra, dice, non raggiunge lo scopo (I 1, 1–2). Rileggerai il passo negli esercizi.

1.1.2 L'artista antico e medievale: un artigiano

Nel mondo greco chi scolpiva una statua o dipingeva un vaso era un δημιουργός (*demiurgos*), «chi lavora per il popolo»: un artigiano pagato per il suo lavoro. Alcuni scultori e pittori divennero famosissimi, ma la cultura aristocratica greca e romana considerava il lavoro manuale inferiore a quello intellettuale, e la maggior parte degli artefici antichi resta anonima.

Il Medioevo ereditò una distinzione che risaliva alla tarda antichità. Le **arti liberali**, degne di un uomo libero, erano sette discipline del pensiero e della parola: grammatica, retorica e dialettica (il *trivio*), aritmetica, geometria, musica e astronomia (il *quadrivio*). Le **arti meccani-**

che erano i mestieri che richiedono le mani, e tra queste stavano la pittura, la scultura e l'edilizia. Nelle città comunali italiane pittori e scultori si organizzavano nelle corporazioni di mestiere, come gli altri artigiani: a Firenze, per esempio, i pittori erano iscritti all'Arte dei Medici e Speziali, quella che vendeva anche i pigmenti.

1.1.3 Le classificazioni delle arti

Nel Cinquecento il pittore e architetto aretino Giorgio Vasari, nelle sue *Vite*, riunì architettura, scultura e pittura sotto un nome comune: le **arti del disegno**. Il disegno, inteso come capacità di progettare con la mente e di tracciare con la mano, era secondo lui il fondamento comune delle tre; nel 1563 a Firenze nacque un'Accademia che portava quel nome. Da qui viene la distinzione, ancora corrente, tra **arti maggiori** (architettura, scultura, pittura) e **arti minori** o **applicate**: oreficeria, lavorazione dell'avorio, tessuti, vetro, ceramica, miniatura.

La distinzione è utile per orientarsi, ma non è una gerarchia di valore. Per buona parte della storia che studierai quest'anno gli oggetti preziosi furono più ammirati e più costosi di un affresco: lo vedrai nel cap. 12, dedicato all'arte *suntuaria* dell'alto Medioevo. E i vasi greci, oggi tra le arti applicate, sono una delle fonti principali sulla pittura antica perduta (cap. 4).

DA RICORDARE

Tre parole, tre idee. τέχνη / *ars*: l'arte come competenza tecnica. μίμησις (*mimesis*): l'arte come imitazione della natura, il tema su cui discussero Platone e Aristotele. *Disegno*: l'arte come progetto, il fondamento comune che Vasari attribuiva ad architettura, scultura e pittura. Le userai per tutto il volume.

COLLEGAMENTI

Filosofia e Greco: l'arte come imitazione. Nel libro X della *Repubblica* Platone prende l'esempio di un letto. Esiste l'idea del letto, poi il letto costruito dal falegname, infine il letto dipinto dal pittore, che imita non la cosa com'è ma come appare da un certo punto di vista. Il pittore è dunque «terzo» rispetto alla verità (597e), e conclude Socrate:

πόρρω ἄρα που τοῦ ἀληθοῦς ἡ μιμητική ἐστιν καί, ὡς ἔοικεν, διὰ τοῦτο πάντα ἀπεργάζεται, ὅτι σμικρόν τι ἑκάστου ἐφάπτεται, καὶ τοῦτο εἴδωλον. (Platone, *Repubblica* X, 598b)

«L'arte dell'imitazione è dunque lontana dal vero e, a quanto sembra, riesce a produrre ogni cosa proprio perché di ciascuna coglie soltanto una piccola parte, e questa parte è un'immagine.» (traduzione della redazione)

Aristotele, allievo di Platone, rovescia la prospettiva nella *Poetica*: imitare è naturale per l'uomo fin da bambino, e dall'imitazione si impara. Per questo proviamo piacere anche davanti all'immagine di ciò che nella realtà ci disturba:

ἃ γὰρ αὐτὰ λυπηρῶς ὁρῶμεν, τούτων τὰς εἰκόνας τὰς μάλιστα ἠκριβωμένας χαίρομεν θεωροῦντες, οἷον θηρίων τε μορφὰς τῶν ἀτιμοτάτων καὶ νεκρῶν. (Aristotele, *Poetica* 4, 1448b 10–12)

«Le cose che in sé guardiamo con fastidio, quando ne vediamo le immagini più accurate le contempliamo con piacere: per esempio le forme degli animali più spregevoli e dei cadaveri.» (traduzione della redazione) Due risposte opposte alla stessa domanda, che cosa valga un'immagine: la ritroverai studiando Platone in Filosofia e, nel cap. 5, l'estetica dell'età classica.

1.2 Le tre arti e le loro tecniche

Questa sezione è un riferimento a cui tornerai spesso. Ogni tecnica è descritta solo nelle linee essenziali: i dettagli arrivano nei capitoli in cui la incontrerai per la prima volta in opera. La Figura 1.1 mostra il quadro d'insieme, la Tabella 1.1 lo riassume con i rinvii.

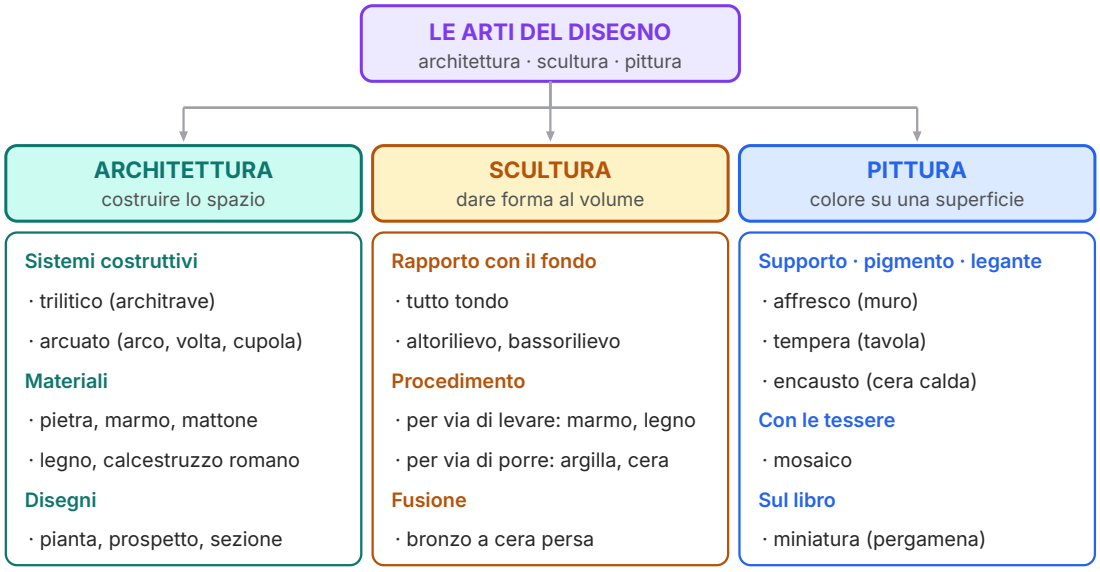


Figura 1.1 Le arti del disegno e le loro tecniche. Per ciascuna delle tre arti sono indicati i sistemi costruttivi o i procedimenti principali, i materiali e, per la pittura, le tecniche distinte dal supporto e dal legante.

1.2.1 Architettura

Ogni edificio è un sistema di forze. Gli **elementi portanti** (muri, pilastri, colonne) ricevono i pesi e li trasmettono al terreno; gli **elementi portati** (architravi, archi, volte, solai, coperture) chiudono lo spazio e scaricano il loro peso sui primi. Tutta la storia dell'architettura che studierai quest'anno, dal tempio greco alla cattedrale gotica, si può leggere come la ricerca di modi diversi per coprire uno spazio.

I modi fondamentali sono due (Figura 1.2). Nel **sistema trilitico** due sostegni verticali, i *piedritti*, reggono un elemento orizzontale, l'*architrave*: è il sistema dei monumenti megalitici (cap. 2) e del tempio greco (cap. 3). Il peso scende in verticale, ma l'architrave si inflette: la sua parte superiore è compressa, quella inferiore tesa. La pietra resiste molto bene alla compressione e poco alla trazione; per questo un architrave di pietra non può coprire grandi distanze, e i sostegni devono essere fitti.

Nel **sistema arcuato** lo spazio è coperto da un *arco*, formato da blocchi a forma di cuneo, i *conci*, chiusi in alto dalla *chiave*. Ogni concio spinge sui vicini e tutto l'arco lavora a compressione: con elementi piccoli si coprono così distanze molto più ampie. In cambio l'arco produce una **spinta**, una forza obliqua che tende ad allargare i sostegni e deve essere contrastata da muri spessi, da contrafforti o da altri archi accostati. Facendo scorrere un arco si ottiene una *volta*, facendolo ruotare una *cupola*. Durante la costruzione i conci poggiano su un'armatura

provvisoria di legno, la *centina*. I Romani fecero del sistema arcuato, unito al calcestruzzo, lo strumento del loro potere (cap. 8).

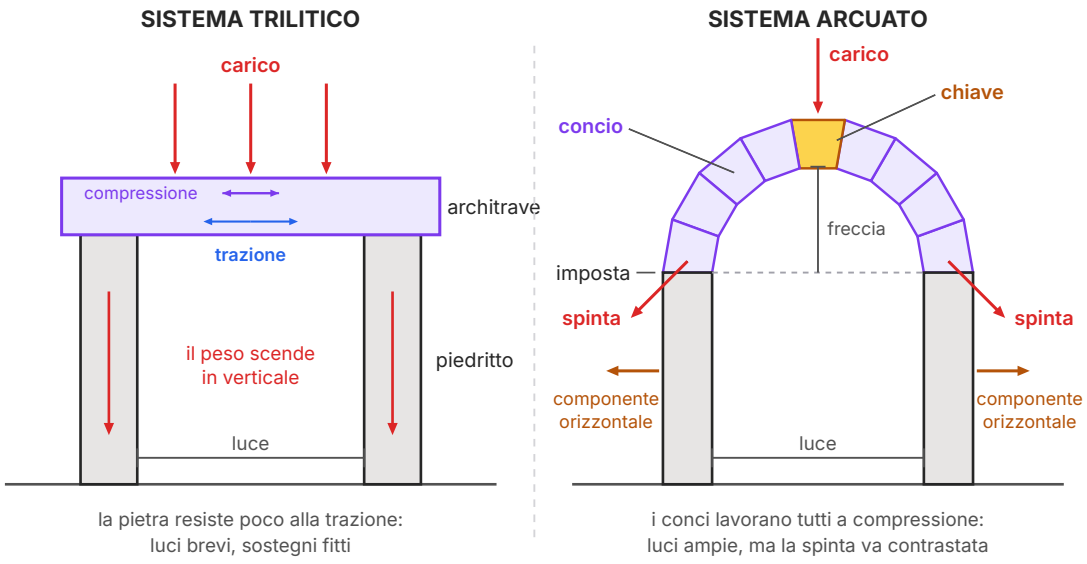


Figura 1.2 Sistema trilitico e sistema arcuato (schema in prospetto). A sinistra l'architrave, caricato, è compresso in alto e teso in basso, e trasmette ai piedritti un peso verticale. A destra i conci dell'arco sono tutti compressi; alle imposte l'arco esercita una spinta obliqua, la cui componente orizzontale tende ad allargare i sostegni. La luce è la distanza tra i sostegni; la freccia, l'altezza dell'arco sopra le imposte.

Un edificio si studia anche su carta, con tre disegni in **proiezione ortogonale**, cioè visto da direzioni perpendicolari (Figura 1.3). La **pianta** è il taglio orizzontale dell'edificio, di solito a circa un metro da terra, visto dall'alto: mostra lo spessore dei muri, le aperture, la posizione dei sostegni. Il **prospetto** è il disegno di una facciata esterna, vista frontalmente. La **sezione** è il taglio verticale lungo un piano indicato sulla pianta (A–A): mostra le altezze, le coperture, lo spazio interno. Nei disegni le parti tagliate si campiscono in scuro, quelle viste oltre il taglio si disegnano solo a contorno.

Vitruvio conosceva già questi strumenti e li chiamava con nomi greci: *ichnographia*, il disegno della pianta tracciato con compasso e riga; *orthographia*, «l'immagine eretta della fronte»; *scaenographia*, la veduta in scorcio della fronte e dei lati (I 2, 2). Ogni disegno ha una **scala**: in scala 1:100 un centimetro sul foglio corrisponde a cento centimetri, cioè un metro, nella realtà. Poiché un libro ingrandisce o riduce le figure, è più sicura la **scala grafica**, un segmento diviso in metri disegnato accanto all'edificio.

La pianta rivela subito l'impianto. In una **pianta longitudinale** lo spazio si sviluppa lungo un asse e conduce chi entra verso un punto d'arrivo: è il caso del tempio greco, della basilica romana e cristiana, della chiesa romanica e gotica. In una **pianta centrale** (circolare, quadrata, otta-

gonale, a croce greca) gli elementi si dispongono intorno a un centro, come nel Pantheon (cap. 8) o in San Vitale a Ravenna (cap. 11).

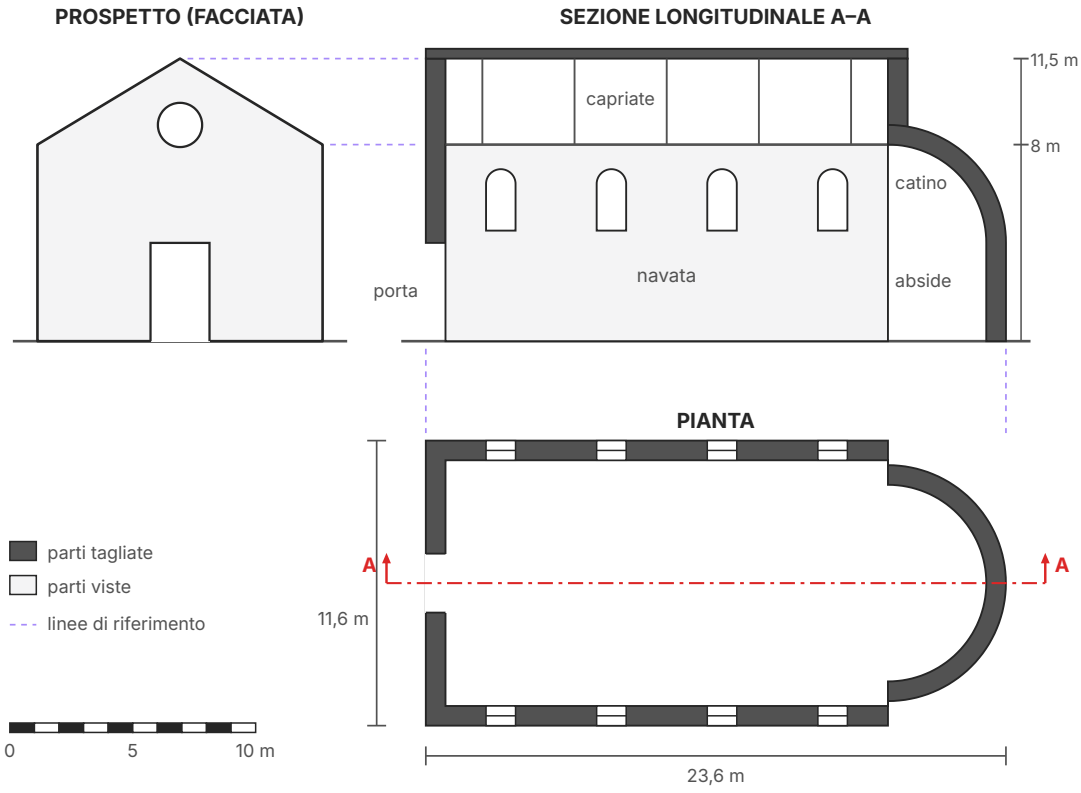


Figura 1.3 Pianta, prospetto e sezione di un'aula absidata (edificio ideale). Navata interna di 10 × 18 m, muri di 0,8 m, abside semicircolare di 4 m di raggio coperta da un catino; muri alti 8 m, colmo del tetto a 11,5 m. La linea A–A sulla pianta indica il piano della sezione; le linee tratteggiate mostrano che le altezze del prospetto e le lunghezze della pianta si ritrovano nella sezione.

ERRORE FREQUENTE

Confondere pianta e prospetto, o leggere un disegno senza la scala. In una pianta non si vede nessuna altezza: un muro alto due metri e uno alto venti hanno lo stesso segno. Per sapere quanto è alto un edificio serve la sezione o il prospetto. E prima di confrontare due edifici disegnati sulla stessa pagina controlla la scala grafica: due piante della stessa grandezza sul foglio possono corrispondere a una cappella e a una cattedrale.

1.2.2 Scultura

La scultura lavora il volume. Una statua **a tutto tondo** è libera nello spazio e si può girare intorno; il **rilievo** invece resta attaccato a un fondo e si guarda di fronte. Si parla di *altorilievo* quando le figure sporgono molto, fino quasi a staccarsi, e di *bassorilievo* quando sporgono poco; lo *stiacciato*, un rilievo bassissimo che suggerisce la profondità con differenze di pochi millimetri, appartiene al Quattrocento e lo incontrerai nel quarto anno.

I procedimenti sono due. Si lavora **per via di levare** quando si toglie materia da un blocco, con scalpelli e raspe: marmo, pietra, legno, avorio. Si lavora **per via di porre** quando si aggiunge materia modellando, con le mani e le stecche: argilla, cera, stucco. L'argilla cotta in forno diventa *terracotta*, il materiale delle grandi statue etrusche (cap. 7). Per il marmo i Greci usarono soprattutto quello dell'isola di Paro e quello del monte Pentelico presso Atene.

Il bronzo, lega di rame e stagno, si lavora per **fusione**. Il procedimento più usato per le statue è la **fusione a cera persa** (Figura 1.4): si modella in cera la statua sopra un'anima di terra; la si avvolge in un mantello di terra, con canali per far entrare il metallo e uscire l'aria; si cuoce la forma, così la cera fonde ed esce, «perdendosi»; nel vuoto rimasto si cola il bronzo fuso. Raffreddato il metallo, si rompe il mantello, si tolgono i canali e si rifinisce la superficie. Studierai nel cap. 4 la variante più raffinata, detta indiretta, che permette di conservare il modello originale.

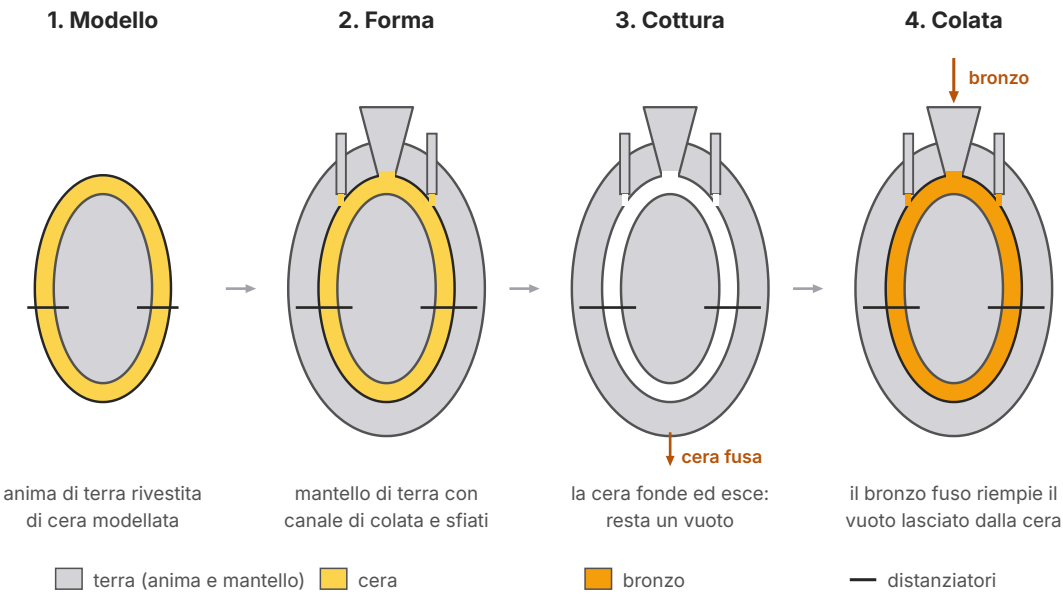


Figura 1.4 La fusione a cera persa, schema del procedimento diretto in quattro fasi. I distanziatori, chiodi di metallo che attraversano la cera, tengono l'anima in posizione quando la cera è sparita. Il procedimento si conclude rompendo il mantello e rifinendo il bronzo.

Infine una cosa che le statue dei musei non mostrano più: quasi tutta la scultura antica e medievale era **dipinta**. Il marmo bianco che ammiriamo è spesso ciò che resta dopo che il colore è scomparso; i bronzi avevano occhi di pietre e paste colorate, labbra e capezzoli di rame. La *policromia* della scultura e dell'architettura antiche tornerà in molti capitoli, a cominciare dal tempio greco (cap. 3).

1.2.3 Pittura

Ogni tecnica pittorica si descrive con tre parole. Il **supporto** è la superficie su cui si dipinge: un muro, una tavola di legno, una pergamena, più tardi una tela. Il **pigmento** è la sostanza colorata, in polvere: terre, minerali macinati come l'azzurrite o il lapislazzuli, prodotti artificiali. Il **legante** è ciò che tiene insieme le particelle di pigmento e le fa aderire al supporto: tuorlo d'uovo, colla, cera, olio.

Nell'**affresco** il legante non si aggiunge: è la calce stessa dell'intonaco (Figura 1.5). Sul muro si stende un primo strato grossolano, l'*arriccio*, su cui spesso si traccia un disegno preparatorio (la *sinopia*, dal nome di una terra rossa); poi, ogni giorno, la porzione di *intonaco* fine che il pittore riesce a dipingere finché è umido. I pigmenti, sciolti solo in acqua, penetrano nell'intonaco fresco; asciugando, la calce reagisce con l'anidride carbonica dell'aria e forma una crosta di carbonato di calcio che li fissa. L'affresco è molto resistente, ma non ammette ripensamenti; i colori aggiunti sull'intonaco secco, con un legante, si dicono *a secco* e sono i primi a cadere. L'affresco tornerà nella pittura romana (cap. 9) e soprattutto con Giotto (cap. 16).

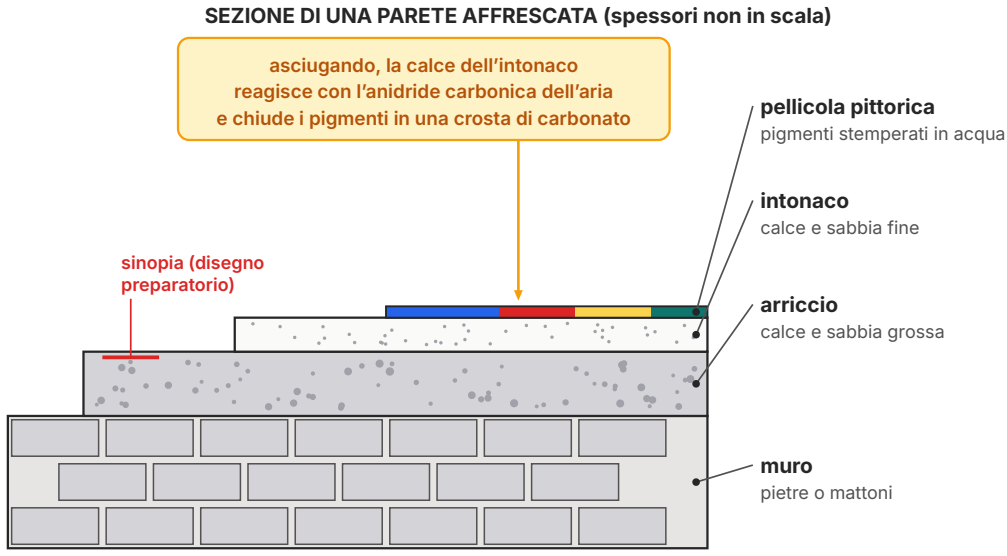


Figura 1.5 Sezione schematica di una parete affrescata: sul muro l'arriccio, con il disegno preparatorio, poi l'intonaco fresco e i pigmenti. Gli strati sono disegnati sfalsati e con spessori non in scala per renderli leggibili.

Nella **tempera** i pigmenti sono legati con una sostanza che asciuga in fretta, di solito il tuorlo d'uovo; il supporto più comune nel Medioevo è la tavola di legno preparata con gesso e spesso con oro (cap. 15). Nell'*encausto* il legante è la cera, stesa calda: è la tecnica dei ritratti su tavola dell'Egitto romano (cap. 9). Il **mosaico** non usa pennelli: l'immagine è composta da piccoli pezzi di pietra, terracotta o pasta vitrea, le *tessere*, fissati in un letto di malta; è un'arte romana, cristiana e bizantina (capp. 9–11). La *miniatura*, infine, è la pittura dei libri manoscritti su pergamena (cap. 12), e la *vetrata* compone immagini con vetri colorati legati dal piombo (cap. 14).

Tabella 1.1 Le tecniche principali delle tre arti, con il capitolo in cui sono studiate in dettaglio.

Tecnica	Arte	Materiale o supporto	In breve	Cap.
sistema trilitico	architettura	pietra, marmo, legno	architrave su piedritti; luci brevi	2, 3
sistema arcuato	architettura	conci di pietra, mattoni, calcestruzzo	arco, volta, cupola; produce spinte	7, 8
scultura in marmo o pietra	scultura	marmo, calcare, tufo	per via di levare; in origine dipinta	4
fusione a cera persa	scultura	bronzo	modello in cera sostituito dal metallo	4
terracotta	scultura	argilla	per via di porre, poi cottura	7
affresco	pittura	muro intonacato	pigmenti in acqua su intonaco fresco	9, 16
encausto	pittura	tavola, marmo	pigmenti nella cera calda	9
mosaico	pittura	tessere su malta	immagine composta di frammenti	9–11
miniatura	pittura	pergamena	decorazione dei codici	12
vetrata	pittura	vetro colorato e piombo	immagine attraversata dalla luce	14
tempera su tavola	pittura	legno, gesso, oro	pigmenti legati con uovo	15

1.3 Il lessico della forma

Per descrivere un'opera non basta dire che cosa rappresenta: bisogna dire *come* è fatta. Le **categorie formali** sono le parole con cui lo si fa. Valgono per la pittura, per la scultura e, in buona parte, per l'architettura.

- **Linea e contorno.** La linea può chiudere le figure in un contorno netto, come nella pittura vascolare greca, oppure quasi sparire; può suggerire movimento o quiete.

- **Colore.** Nella tradizione dei pittori i colori *primari* sono rosso, giallo e blu; mescolandoli a due a due si ottengono i *secondari*, arancione, verde e viola. Ogni primario è *complementare* del secondario formato dagli altri due (rosso e verde, giallo e viola, blu e arancione): accostati, si esaltano a vicenda. Di un colore si distinguono la *tinta* (un rosso, un blu), la *saturazione*, cioè la purezza, e la *luminosità*.
- **Luce e chiaroscuro.** Una fonte luminosa, vera o dipinta, crea zone chiare e ombre. Il **chiaroscuro** è la gradazione dal chiaro allo scuro con cui un pittore dà rilievo a una figura su una superficie piatta. In architettura la luce è un materiale: entra da finestre, oculi, vetrate e cambia il modo in cui si percepisce lo spazio.
- **Volume.** È la presenza tridimensionale dei corpi: reale nella scultura e nell'architettura, suggerita in pittura dal chiaroscuro. Una figura può apparire massiccia e pesante o piatta e leggera.
- **Spazio.** È l'ambiente in cui stanno le figure. Un pittore può negarlo, con un fondo d'oro, o suggerirlo sovrapponendo le figure e rimpicciolendo quelle lontane. La prospettiva geometrica, con un unico punto di fuga, è un'invenzione del Quattrocento che studierai nel quarto anno.
- **Composizione.** È il modo in cui le parti sono disposte. Si osservano gli *assi* (una figura costruita intorno a un asse verticale è *simmetrica*), il *ritmo*, cioè la ripetizione regolare di elementi, come le colonne di un tempio, e la *gerarchia*: le figure più importanti possono essere più grandi delle altre anche se sono più lontane.
- **Proporzione e modulo.** La proporzione è il rapporto tra le misure delle parti e del tutto. Spesso tutte le misure derivano da un'unità di misura interna all'opera, il **modulo**: nel tempio greco, per esempio, il diametro della colonna alla base (cap. 3).
- **Scala.** È la dimensione di un'opera rispetto al corpo di chi la guarda: una gemma si osserva in mano, una cattedrale si misura con tutto il corpo, e la grandezza fa parte del significato.

Queste categorie non servono a fare un elenco, ma a ragionare. «La figura è grande» non dice niente; «la figura centrale è più grande delle altre, sta sull'asse della composizione e la luce cade su di lei» spiega perché lo sguardo va subito lì, e prepara la domanda successiva: chi è, e perché l'artista l'ha messa al centro.

1.4 Leggere un'opera: la scheda di lettura

Per leggere un'opera in modo completo il volume usa sempre la stessa **scheda di lettura**, in sei fasi (Figura 1.6). Le prime tre guardano l'opera, le altre la mettono nella storia e ne seguono la vita fino a oggi.

1. **Dati.** Autore (se è noto), titolo, data, luogo d'origine, materiale e tecnica, misure (solo se certe), luogo in cui si trova oggi. Quando non sappiamo qualcosa, lo diciamo: «autore ignoto», «c. 440 a.C.».

2. **Descrizione e iconografia.** Che cosa rappresenta l'opera? L'**iconografia** studia i soggetti e il modo in cui sono rappresentati: un personaggio si riconosce dai suoi *attributi* (Zeus dal fulmine, Atena dall'elmo e dall'egida, un santo dal suo simbolo), una storia dal testo che racconta.
3. **Analisi formale.** Le categorie della sezione precedente, usate per spiegare l'effetto dell'opera.
4. **Funzione, committenza, destinazione.** A che cosa serviva? Chi l'ha voluta e pagata, il *committente*? In quale luogo doveva stare? Molte opere che oggi vediamo in un museo sono nate per un tempio, una tomba, un altare.
5. **Contesto.** Il rapporto con la storia, la religione, la politica, la letteratura, la filosofia del tempo.
6. **Conservazione e fortuna.** Che cosa è cambiato dall'origine, in quale stato è giunta l'opera, quali restauri ha avuto; come è stata guardata e giudicata nei secoli successivi (la sua *fortuna*).

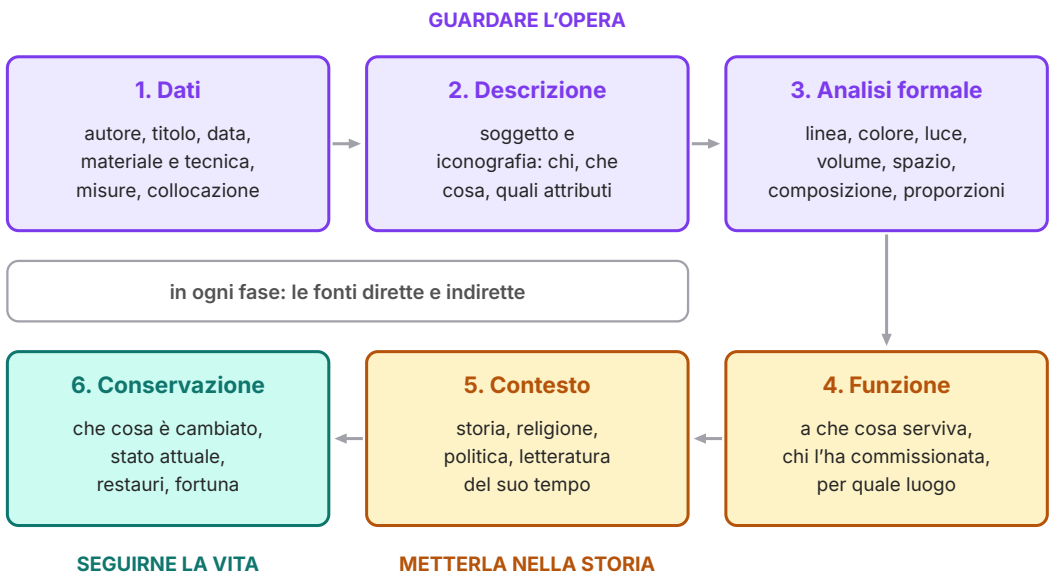


Figura 1.6 La scheda di lettura, applicata in ogni capitolo. Le fasi si seguono in ordine, ma le fonti, dirette e indirette, servono in tutte: un documento può dare una data, un'iscrizione un nome, un testo antico il significato di un soggetto.

ESEMPIO SVOLTO

Un edificio: il tempio della Concordia ad Agrigento. Applichiamo la scheda senza entrare ancora nei dettagli degli ordini, che studierai nel cap. 3.

1. **Dati.** Tempio dorico detto «della Concordia»; architetto ignoto; c. 440–430 a.C.; Agrigento (l'antica *Akragas*), nella Valle dei Templi; pietra calcarea locale, in origine rivestita di stucco e dipinta.
2. **Descrizione.** Un edificio rettangolare su un basamento a gradini, circondato da colonne su tutti i lati: 6 sulle fronti e 13 sui fianchi. All'interno una sala chiusa, la cella. Il nome è moderno: deriva da un'iscrizione latina trovata nella zona, che con il tempio non ha nulla a che fare, e non sappiamo a quale divinità fosse dedicato.
3. **Analisi formale.** Il sistema è trilitico: colonne e architravi. Le colonne si ripetono a intervalli regolari e creano un ritmo uniforme; l'edificio è simmetrico rispetto al suo asse lungo; tutte le misure sono legate da proporzioni. Il chiaroscuro dei colonnati, profondo e regolare, fa leggere l'edificio come un volume compatto.
4. **Funzione.** Il tempio era la casa della statua del dio, chiusa nella cella; i riti si svolgevano all'altare, all'aperto.
5. **Contesto.** *Akragas* era una delle più ricche città greche di Sicilia nel V sec. a.C.; i suoi templi, allineati sul crinale, si vedevano dal mare.
6. **Conservazione.** È uno dei templi dorici meglio conservati perché alla fine del VI sec. d.C. fu trasformato in chiesa: si aprirono archi nei muri della cella e si chiusero gli spazi tra le colonne. Le aggiunte cristiane furono rimosse in età moderna, ma gli archi nella cella sono ancora visibili. Fa parte del sito UNESCO «Area archeologica di Agrigento» (1997).

Che cosa abbiamo imparato. La conservazione non è una nota finale: qui spiega perché l'edificio è arrivato fino a noi. Il riuso, che ne ha cambiato la funzione, lo ha salvato.

ESEMPIO SVOLTO

Un rilievo: la stele funeraria di Hegeso.

1. **Dati.** Stele funeraria attica; scultore ignoto; c. 410–400 a.C.; marmo pentelico; trovata nel 1870 nella necropoli del Ceramico ad Atene; oggi al Museo Archeologico Nazionale di Atene.
2. **Descrizione e iconografia.** Una donna seduta su una sedia dallo schienale curvo, i piedi su uno sgabello, prende un oggetto da una cassetta portagioie che le porge una giovane serva in piedi. L'oggetto, che doveva essere dipinto, non si vede più; si pensa a una collana. L'iscrizione sopra le figure dà il nome della defunta: ΗΓΗΣΩ ΠΡΟΞΕΝΟ, cioè «Hegeso (figlia) di Prosseno».
3. **Analisi formale.** Le figure sporgono dal fondo senza staccarsene, entro una cornice architettonica a forma di piccolo tempio, con pilastri laterali e frontone. La composizione è chiusa: le teste chinate e le braccia convergono sullo scrigno, al centro. Le vesti aderiscono ai corpi con pieghe fitte e sottili.
4. **Funzione.** Segnava la tomba e conservava la memoria della defunta. La scena non racconta la morte: mostra un gesto quotidiano della vita domestica, che diventa il ricordo di chi non c'è più.
5. **Contesto.** Atene alla fine del V sec. a.C., negli anni della guerra del Peloponneso; lo stile è quello dell'età classica (cap. 5).
6. **Conservazione.** L'originale è stato portato al riparo nel museo; nel Ceramico, al suo posto, si vede una copia. Il colore che completava la scena è perduto.

Che cosa abbiamo imparato. L'iscrizione è una fonte diretta, presente sull'opera stessa: ci dà un nome e un rapporto di parentela. E la copia sul posto mostra una scelta di conservazione frequente: proteggere l'originale e lasciare nel luogo d'origine una replica.

1.5 Molti modi di osservare un'opera

Le domande della scheda non hanno sempre avuto lo stesso peso. Nel tempo gli studiosi hanno elaborato diversi **metodi storiografici**, cioè modi di fare storia dell'arte, ciascuno nato da una domanda diversa. Non sono in concorrenza: ognuno illumina un aspetto, e una buona lettura li usa insieme (Tabella 1.2).

- **Il metodo biografico.** Giorgio Vasari pubblicò nel 1550 e, ampliate, nel 1568 le *Vite de' più eccellenti pittori, scultori e architettori*: la storia dell'arte come successione di vite di artisti, ordinate in un progresso che culmina con Michelangelo. Molti aneddoti non sono affidabili, ma le *Vite* restano una fonte preziosa.
- **Il metodo storico-stilistico.** Johann Joachim Winckelmann pubblicò nel 1764 la *Storia dell'arte nell'antichità*. Al centro non stanno più gli artisti, ma gli *stili*, che nascono, fiorisco-

no e decadono come gli organismi viventi; il modello è l'arte greca, e il suo apice l'età classica (cap. 5).

- **Il conoscitore e l'attribuzione.** Il **conoscitore** è lo studioso che, a forza di guardare opere, sa riconoscere la mano di un artista e attribuirgli un'opera non firmata. Nell'Ottocento Giovanni Morelli trasformò questa abilità in un metodo (vedi il box *Approfondimento*).
- **Il metodo formalista.** Heinrich Wölfflin, nei *Concetti fondamentali della storia dell'arte* (1915), descrisse gli stili attraverso coppie di concetti opposti, per esempio *lineare* e *pittorico*, *forma chiusa* e *forma aperta*: conta come un'opera è costruita, più di che cosa rappresenta.
- **Il metodo iconografico e iconologico.** Erwin Panofsky distinse tre livelli di lettura di un'immagine: quello *preiconografico*, che riconosce forme e azioni (un uomo che alza la mano); quello *iconografico*, che riconosce il soggetto grazie alla conoscenza dei testi e delle convenzioni (un saluto, o una benedizione, di un personaggio preciso); quello *iconologico*, che interpreta l'opera come espressione della mentalità di un'epoca. L'**iconologia** è questo terzo livello.
- **Il metodo sociale.** Si chiede chi pagava, chi guardava, quanto costava un'opera, come si stipulavano i contratti, che cosa il pubblico sapeva vedere. Un esempio celebre è lo studio di Michael Baxandall sulla pittura del Quattrocento.

Tabella 1.2 I principali metodi storiografici: la domanda che ciascuno pone all'opera.

Metodo	Domanda	Un nome
biografico	Chi l'ha fatta, e com'era la sua vita?	G. Vasari, *Vite* (1550, 1568)
storico-stilistico	A quale stile e a quale fase appartiene?	J. J. Winckelmann (1764)
del conoscitore	Di quale mano è?	G. Morelli
formalista	Come è costruita la forma?	H. Wölfflin (1915)
iconografico-iconologico	Che cosa significa, per chi l'ha vista allora?	E. Panofsky
sociale	Chi l'ha pagata, per chi, a quale prezzo?	M. Baxandall

APPROFONDIMENTO

Orecchie e unghie: il metodo di Morelli. Giovanni Morelli (1816–1891), medico di formazione, notò che un pittore, quando dipinge le parti principali di una figura, il volto, lo sguardo, segue i modelli della sua scuola, e quindi è facile da imitare; ma quando dipinge i dettagli secondari, la forma delle orecchie, delle unghie, delle dita, ripete senza pensarci le proprie abitudini, come una firma involontaria. Confrontando questi dettagli si può attribuire un dipinto e smascherare una copia. Il metodo, applicato con rigore, portò a correggere molte attribuzioni nei musei europei; ma da solo non basta, perché un'opera non è la somma dei suoi dettagli. Nel cap. 15 vedrai un caso in cui l'attribuzione ha cambiato la storia di un'opera: la *Madonna Rucellai*, a lungo creduta di Cimabue, è di Duccio di Buoninsegna.

1.5.1 Le fonti della storia dell'arte

Come ogni storico, lo storico dell'arte lavora sulle **fonti**. Le **fonti dirette** sono le opere stesse: l'edificio, la statua, il dipinto, ciò che emerge da uno scavo, con le loro tracce di lavorazione, le iscrizioni, le firme. Le **fonti indirette** parlano delle opere: contratti, inventari, lettere, cronache, guide, trattati. Per l'antichità le più importanti sono tre autori che incontrerai in quasi ogni capitolo. **Vitruvio** (I sec. a.C.) spiega come si costruisce e da dove vengono gli ordini architettonici. **Plinio il Vecchio** (23/24–79 d.C.) dedica alcuni libri della *Naturalis historia* ai metalli, alle terre e alle pietre, e con l'occasione racconta la storia della scultura e della pittura. **Pausania** (II sec. d.C.) descrive nella *Periegesi della Grecia* santuari, templi e statue che vide di persona. Nelle sezioni *Le fonti* degli esercizi li leggerai in originale.

Una fonte indiretta va interpretata come ogni testo: chi scrive, quando, per quale scopo? Plinio scriveva cinque secoli dopo Fidia, con notizie di seconda mano; Vitruvio presenta come storia dei miti di origine. Ma senza di loro di molte opere perdute non conosceremmo nemmeno il nome.

C'è poi un tipo di fonte tipico dell'arte antica: la **copia**. Quasi tutte le statue in bronzo dei grandi scultori greci sono perdute, fuse per recuperare il metallo; le conosciamo soprattutto attraverso le copie in marmo che i Romani ne fecero eseguire per le loro case, ville e terme. Una copia è una testimonianza preziosa, ma non è l'originale: il materiale è diverso, e spesso ci sono aggiunte, come tronchi d'albero e puntelli, necessari a sostenere in marmo una figura pensata in bronzo. Imparerai a leggere le copie nei capp. 4 e 5.

1.6 Tutelare, conservare, restaurare

1.6.1 La tutela: lo Stato e il patrimonio

L'Italia ha messo la protezione del patrimonio tra i principi fondamentali della sua Costituzione. L'articolo 9 recita: «La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica

e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione». Con una legge costituzionale del 2022 vi è stata aggiunta anche la tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi.

La **tutela** è l'insieme delle attività con cui lo Stato riconosce i beni culturali, li protegge e ne garantisce la conservazione e la fruizione pubblica. Le regole sono raccolte nel *Codice dei beni culturali e del paesaggio* (decreto legislativo n. 42 del 2004). Le esercita il Ministero della Cultura attraverso le **Soprintendenze**, uffici distribuiti sul territorio che autorizzano o vietano gli interventi sui beni, controllano gli scavi e sorvegliano l'esportazione delle opere. Per lo studio e la pratica del restauro lo Stato ha istituti specializzati, tra i quali l'Istituto Centrale per il Restauro, fondato a Roma nel 1939, e a Firenze l'Opificio delle Pietre Dure.

Il patrimonio italiano ha anche una dimensione mondiale. In base a una convenzione del 1972 l'UNESCO, l'agenzia delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura, compila dal 1978 la **Lista del Patrimonio mondiale**, i luoghi il cui valore riguarda l'intera umanità. L'Italia è da anni ai primi posti, e per lo più al primo, per numero di siti iscritti; il numero cambia di anno in anno, e per questo non lo indichiamo. Molti dei luoghi che studierai sono in quella lista: in ogni capitolo troverai l'anno di iscrizione.

1.6.2 Conservare e restaurare

Due parole si confondono spesso. La **conservazione** comprende tutto ciò che si fa per rallentare il degrado di un'opera senza toccarla, o toccandola il meno possibile: controllare la temperatura e l'umidità di una sala, filtrare la luce, limitare il numero dei visitatori, proteggere un'opera dalle vibrazioni. Si chiama *prevenzione* perché agisce prima del danno. Il **restauro** è invece l'intervento diretto sull'opera: pulirla, consolidarne i materiali, ricomporne i frammenti, integrarne le lacune.

La teoria moderna del restauro in Italia è legata a Cesare Brandi, primo direttore dell'Istituto Centrale per il Restauro, e alla sua *Teoria del restauro* (1963). Brandi considerava l'opera insieme immagine e documento storico; ne derivano tre principi oggi condivisi. Il primo è il **minimo intervento**: si fa solo ciò che è necessario alla sopravvivenza dell'opera. Il secondo è la **reversibilità**: ciò che si aggiunge deve poter essere tolto in futuro senza danni, se si troveranno metodi migliori. Il terzo è la **riconoscibilità** delle integrazioni: chi guarda da vicino deve distinguere ciò che è originale da ciò che è stato aggiunto, mentre da lontano l'immagine deve tornare leggibile. Una lacuna non si ridipinge «come doveva essere»: si integra con tecniche distinguibili, per esempio con un tratteggio di linee sottili, oppure si lascia in un tono neutro.

IN SINTESI

- **Tutela**: compito dello Stato (art. 9 Cost.; *Codice dei beni culturali e del paesaggio*, 2004), esercitato dal Ministero della Cultura e dalle Soprintendenze.
- **Conservazione**: prevenire il degrado controllando l'ambiente, senza intervenire sull'opera.
- **Restauro**: intervenire sull'opera, secondo tre principi: minimo intervento, reversibilità, riconoscibilità delle integrazioni.

Un caso che incontrerai di nuovo nel cap. 4 mostra come il restauro sia un processo lungo, che si ripete nel tempo. I **Bronzi di Riace**, due statue greche in bronzo del V sec. a.C., furono ritrovati nel 1972 nel mare davanti a Riace Marina, in Calabria. Dopo i primi interventi a Reggio Calabria furono restaurati a Firenze, dove nel 1980 vennero esposti per la prima volta. Le indagini mostrarono che il pericolo maggiore stava dentro di loro: la terra rimasta all'interno dalla fusione, umida e carica di sali, favoriva la corrosione del metallo. Tra il 1992 e il 1995, a Reggio, gran parte di questa terra fu estratta con strumenti introdotti attraverso le aperture delle statue. Un nuovo intervento cominciò nel 2009, mentre il museo era chiuso per lavori: le statue furono curate in una sala con pareti di vetro, sotto gli occhi del pubblico, e alla fine del 2013 tornarono nel Museo Nazionale della Magna Grecia di Reggio Calabria.

CONSERVARE E RESTAURARE: LA VOLTA DI ASSISI

Il 26 settembre 1997 un terremoto colpì l'Umbria e le Marche. Dopo una prima scossa nella notte, una seconda, in tarda mattinata, fece crollare parti della volta della chiesa superiore di San Francesco ad Assisi, decorata da affreschi della fine del Duecento: vicino alla facciata un tratto di volta con la figura di san Girolamo e il grande arco con i santi; sopra l'altare una vela con il cielo stellato e la vela con san Matteo della volta degli Evangelisti, dipinta da Cimabue. Il crollo uccise quattro persone, due frati e due tecnici che stavano controllando i danni della notte.

Dalle macerie furono raccolti centinaia di migliaia di frammenti di intonaco dipinto, spesso indicati in circa trecentomila. L'Istituto Centrale per il Restauro li fotografò, li classificò e li ricompose, aiutandosi con le fotografie degli affreschi scattate prima del crollo, come un immenso puzzle; poi li riportò sulla volta, fissati su nuovi supporti. Dove i frammenti mancano, le lacune sono rimaste in un tono neutro, secondo il principio della riconoscibilità. La basilica riaprì alla fine del 1999; i lavori sulle volte si conclusero negli anni successivi. Gli affreschi della basilica saranno al centro dei capp. 15 e 16.

Il patrimonio non è fatto solo di capolavori: il paesaggio, i centri storici, le chiese di paese sono anch'essi beni culturali, e la tutela comincia dal saperli guardare.

SINTESI

- La storia dell'arte studia le opere come documenti storici e come oggetti estetici. *Arte* viene da *ars*, che traduce τέχνη: competenza tecnica, saper fare.
- L'artista antico e medievale era considerato un artigiano: pittura e scultura appartenevano alle arti meccaniche, non alle sette arti liberali.
- Vasari riunì architettura, scultura e pittura nelle arti del disegno; la distinzione tra arti maggiori e applicate non è una gerarchia di valore.
- In architettura il sistema trilitico scarica pesi verticali ma copre luci brevi; il sistema arcuato, tutto a compressione, copre luci ampie ma produce spinte da contrastare.
- Un edificio si legge in pianta, prospetto e sezione, con una scala grafica; l'impianto può essere longitudinale o centrale.
- La scultura può essere a tutto tondo o a rilievo; si lavora per via di levare o di porre; il bronzo si fonde a cera persa. Quasi tutta la scultura antica era dipinta.
- In pittura si distinguono supporto, pigmento e legante. Nell'affresco i pigmenti in acqua sono fissati dalla calce dell'intonaco fresco.
- Le categorie formali (linea, colore, luce, volume, spazio, composizione, proporzione e modulo, scala) servono a spiegare come un'opera è costruita e quale effetto produce.
- La scheda di lettura procede per sei fasi: dati, descrizione e iconografia, analisi formale, funzione, contesto, conservazione.
- I metodi storiografici (biografico, storico-stilistico, del conoscitore, formalista, iconografico-iconologico, sociale) sono complementari.
- Le fonti sono dirette (le opere) e indirette (documenti, testi: Vitruvio, Plinio, Pausania); molte statue greche si conoscono solo da copie romane.
- La Repubblica tutela il patrimonio (art. 9 Cost.); la conservazione previene il degrado, il restauro interviene secondo i principi del minimo intervento, della reversibilità e della riconoscibilità.

ESERCIZI

Comprendere e ricordare

1. ● Il termine latino *ars*, da cui viene *arte*, significava in origine:
   - **A.** la sola pittura
   - **B.** il saper fare, una competenza tecnica
   - **C.** l'ispirazione poetica
   - **D.** l'insieme delle opere conservate in un tempio

2. ● Quale di queste discipline NON apparteneva alle sette arti liberali?
   - **A.** la geometria
   - **B.** la retorica
   - **C.** la musica
   - **D.** la pittura

3. ● Nel sistema trilitico l'architrave:
   - **A.** è compresso nella parte superiore e teso in quella inferiore
   - **B.** è teso in tutte le sue parti
   - **C.** produce una forte spinta orizzontale sui sostegni
   - **D.** è formato da conci a cuneo

4. ● La spinta di un arco:
   - **A.** si annulla grazie alla chiave
   - **B.** è sempre verticale
   - **C.** tende ad allargare i sostegni e va contrastata
   - **D.** esiste solo durante la costruzione, finché c'è la centina

5. ● Il disegno che mostra le altezze interne di un edificio, tagliato lungo un piano verticale, è:
   - **A.** la sezione
   - **B.** la pianta
   - **C.** il prospetto
   - **D.** la scala grafica

6. ●● In un affresco i pigmenti sono fissati:
   - **A.** dal tuorlo d'uovo
   - **B.** dalla cera calda
   - **C.** dall'olio di lino
   - **D.** dalla calce dell'intonaco, che asciugando forma carbonato di calcio

7. ●● Nella fusione a cera persa la cera:
   - **A.** resta all'interno della statua per renderla più leggera
   - **B.** fonde durante la cottura della forma e lascia il posto al bronzo
   - **C.** serve a lucidare il bronzo dopo la fusione
   - **D.** forma il mantello esterno

8. ●● Il livello di lettura che, secondo Panofsky, interpreta un'opera come espressione della mentalità di un'epoca si chiama:
   - **A.** preiconografico
   - **B.** iconografico
   - **C.** iconologico
   - **D.** formalista

9. ●● Secondo la teoria del restauro di Brandi, un'integrazione deve essere:
   A. invisibile anche da vicino
   B. eseguita con gli stessi materiali dell'originale, in modo definitivo
   C. estesa a tutta la superficie per uniformarla
   D. riconoscibile da vicino e reversibile

Lessico dell'arte

10. ● Completa. Gli elementi che ricevono i pesi e li trasmettono al terreno si dicono _____; quelli che chiudono lo spazio e scaricano su di essi si dicono _____. Il blocco centrale che chiude un arco si chiama _____; l'armatura provvisoria di legno su cui si costruisce si chiama _____.

11. ● Abbina ogni termine alla sua definizione. Termini: a) supporto; b) pigmento; c) legante; d) sinopia; e) tessera. Definizioni: 1) sostanza colorata in polvere; 2) disegno preparatorio tracciato sull'arriccio; 3) superficie su cui si dipinge; 4) piccolo pezzo di pietra o di pasta vitrea; 5) sostanza che fa aderire il colore al supporto.

12. ● Vero o falso? Correggi le affermazioni false. a) Un bassorilievo si può guardare da tutti i lati. b) Il marmo si lavora per via di levare. c) La terracotta è argilla modellata e poi cotta. d) Le statue antiche erano lasciate del colore del marmo.

13. ●● Spiega la differenza tra conservazione e restauro, con un esempio per ciascuno.

14. ●● Definisci *modulo* e *scala*, e spiega perché sono due cose diverse.

15. ●● Che cosa si intende per *iconografia*? Spiega che cos'è un attributo e fanne due esempi tratti dal capitolo.

Collocare nel tempo e nello spazio

16. ● Metti in ordine cronologico: a) Brandi pubblica la *Teoria del restauro*; b) Winckelmann pubblica la *Storia dell'arte nell'antichità*; c) prima edizione delle *Vite* di Vasari; d) Wölfflin pubblica i *Concetti fondamentali della storia dell'arte*; e) fondazione dell'Istituto Centrale per il Restauro.

17. ● Abbina opera, luogo e luogo di conservazione: a) tempio della Concordia; b) stele di Hegeso; c) Bronzi di Riace; d) vela di san Matteo di Cimabue. Luoghi: 1) Museo Nazionale della Magna Grecia, Reggio Calabria; 2) Valle dei Templi, Agrigento; 3) chiesa superiore di San Francesco, Assisi; 4) Museo Archeologico Nazionale, Atene.

18. ●● Colloca nel tempo: in quale secolo fu costruito il tempio della Concordia? In quale fu trasformato in chiesa? In quale anno furono ritrovati i Bronzi di Riace e in quale anno crollò la volta di Assisi?

Leggere l'opera

19. ●● Osserva la Figura 1.3. a) Quanto è lunga all'esterno l'aula, abside compresa? b) Perché nella pianta i muri sono campiti in scuro? c) Da quale disegno ricavi l'altezza del colmo del tetto? d) L'impianto è longitudinale o centrale? Perché?

20. ●● Osserva la Figura 1.2 e spiega con parole tue perché un architrave di pietra non può coprire una luce molto ampia, mentre un arco di pietra sì. Che cosa deve fare il costruttore per contrastare la spinta dell'arco?

21. ●● Applica la scheda di lettura a un edificio storico della tua città o del tuo paese: compila almeno le voci *dati*, *funzione* e *conservazione*, indicando da quali fonti hai ricavato ogni informazione.

22. ●●● Nella stele di Hegeso distingui ciò che appartiene alla descrizione, all'iconografia e all'analisi formale. Perché l'iscrizione è una fonte diretta? Che cosa ci manca oggi per vedere l'opera come la vedevano gli Ateniesi?

Le fonti

23. ●● Vitruvio apre il *De architectura* così (I 1, 1): *Architecti est scientia pluribus disciplinis et variis eruditionibus ornata [...]. Ea nascitur ex fabrica et ratiocinatione.* a) Traduci. b) Che cosa intende Vitruvio con *fabrica* e con *ratiocinatio*? c) In che modo il passo conferma l'idea dell'arte come competenza tecnica?

24. ●● Orazio, *Ars poetica* 361–362: *Ut pictura poesis; erit quae, si propius stes, / te capiat magis, et quaedam, si longius abstes.* a) Traduci. b) Orazio paragona la poesia alla pittura: quali due modi di guardare un dipinto descrive? c) Collega il passo al principio della riconoscibilità delle integrazioni nel restauro.

25. ●●● Aristotele, *Poetica* 4, 1448b 5–6: τό τε γὰρ μιμεῖσθαι σύμφυτον τοῖς ἀνθρώποις ἐκ παίδων ἐστὶ. a) Traduci. b) Quale parola greca del passo è legata a μίμησις? c) Confronta la posizione di Aristotele con quella di Platone nel box *Collegamenti*.

Collegare e confrontare

26. ●● Confronta il sistema trilitico e il sistema arcuato: materiali, comportamento statico, luci possibili. In quali capitoli del volume li ritroverai, e in quali edifici?

27. ●● Collega il metodo di Morelli a un metodo di un'altra disciplina che conosci (la filologia che ricostruisce un testo dai manoscritti, l'indagine di un investigatore, la diagnosi di un medico). Che cosa hanno in comune?

28. ●●● Disegna a mano libera, senza strumenti, la pianta e il prospetto della facciata di un piccolo edificio: un'aula rettangolare larga all'esterno 8 m e lunga 14 m, muri di 0,6 m, una porta di 2 m al centro della facciata, tetto a due falde con i muri alti 6 m e il colmo a 8 m. Aggiungi la scala grafica e indica sulla pianta il piano di una sezione longitudinale.

Verso la verifica

29. ●●● Scrivi un testo di 10–15 righe: «Molti modi di osservare un'opera». Spiega perché i metodi storiografici sono complementari, con almeno tre esempi di domande diverse poste alla stessa opera.

30. ●●● Scrivi un testo di 10–15 righe sulla tutela del patrimonio in Italia: il fondamento costituzionale, chi la esercita, la differenza tra conservazione e restauro, e uno dei due casi del capitolo (i Bronzi di Riace o la volta di Assisi) come esempio dei principi del restauro.

PER APPROFONDIRE

- [GOM] E. H. Gombrich, *La storia dell'arte*: l'introduzione, «L'arte e gli artisti», sul modo di guardare le opere senza pregiudizi.
- [PAN] E. Panofsky, *Il significato nelle arti visive*: il saggio introduttivo sui tre livelli dell'interpretazione.
- [BRA] C. Brandi, *Teoria del restauro*: i capitoli sul concetto di restauro e sulla lacuna.
- [VIT] Vitruvio, *De architectura*, libro I, capp. 1–2: la formazione dell'architetto e i tre disegni dell'edificio.
- [VAS] G. Vasari, *Le vite*: il proemio di tutta l'opera, sulle arti del disegno.

Glossario del capitolo

Affresco
Tecnica di pittura murale in cui i pigmenti, stemperati in acqua, sono stesi sull'intonaco ancora umido e fissati dalla calce che, asciugando, forma carbonato di calcio.

Arti del disegno
Architettura, scultura e pittura, riunite da Vasari perché fondate sul disegno, cioè sul progetto.

Arti liberali
Le sette discipline del pensiero e della parola (trivio e quadrivio) considerate degne di un uomo libero, distinte dalle arti meccaniche.

Chiaroscuro
Gradazione dal chiaro allo scuro con cui si rappresentano il volume dei corpi e l'effetto della luce.

Conoscitore
Studioso che, per lunga esperienza di confronto, sa riconoscere la mano di un artista e attribuire le opere non firmate.

Conservazione
L'insieme delle azioni che prevengono o rallentano il degrado di un'opera, soprattutto controllando l'ambiente in cui si trova.

Copia
Replica di un'opera eseguita in un'altra epoca o in un altro materiale; per molte statue greche in bronzo è la principale testimonianza.

Fusione a cera persa
Procedimento di fusione in cui un modello di cera, chiuso in una forma di terra, viene fuso e sostituito dal metallo.

Iconografia
Lo studio dei soggetti di un'opera e dei modi convenzionali con cui sono rappresentati, attributi compresi.

Iconologia
L'interpretazione di un'opera come espressione della mentalità e della cultura di un'epoca (il terzo livello di Panofsky).

Legante
Sostanza che tiene insieme le particelle di pigmento e le fa aderire al supporto (uovo, colla, cera, olio).

Modulo
Unità di misura interna a un'opera, dalla quale derivano per multipli o sottomultipli le misure delle altre parti.

Pianta
Disegno di un edificio tagliato da un piano orizzontale e visto dall'alto.

Restauro
Intervento diretto su un'opera per garantirne la sopravvivenza e la leggibilità, secondo i principi del minimo intervento, della reversibilità e della riconoscibilità.

Scheda di lettura
Lo schema in sei fasi con cui il volume legge ogni opera: dati, descrizione e iconografia, analisi formale, funzione, contesto, conservazione.

Sezione
Disegno di un edificio tagliato da un piano verticale, che ne mostra le altezze e lo spazio interno.

Sistema arcuato
Sistema costruttivo basato sull'arco e sulle sue derivazioni (volta, cupola), in cui gli elementi lavorano a compressione e producono spinte.

Sistema trilitico
Sistema costruttivo formato da due sostegni verticali e da un elemento orizzontale, l'architrave.

Spinta
Forza obliqua che un arco, una volta o una cupola esercitano sui sostegni e che tende ad allargarli.

Tutela
L'insieme delle attività con cui lo Stato riconosce, protegge e conserva i beni culturali e ne garantisce la fruizione pubblica.

Soluzioni

1. B. *Ars* traduce τέχνη: il saper fare.

2. D. La pittura era un'arte meccanica; geometria e musica erano nel quadrivio, la retorica nel trivio.

3. A. L'architrave inflesso è compresso in alto e teso in basso; la spinta è propria dell'arco.

4. C. La spinta è obliqua e la sua componente orizzontale tende ad allargare i sostegni.

5. A. La pianta è un taglio orizzontale, il prospetto una facciata esterna.

6. D. Nell'affresco non c'è legante aggiunto: la calce, carbonatando, fissa i pigmenti.

7. B. La cottura della forma fa fondere la cera; il bronzo ne occupa il posto.

8. C. Il terzo livello è quello iconologico.

9. D. Minimo intervento, reversibilità, riconoscibilità.

10. portanti; portati; chiave; centina.

11. a-3; b-1; c-5; d-2; e-4.

12. a) Falso: il bassorilievo resta attaccato a un fondo e si guarda di fronte; si gira intorno a una statua a tutto tondo. b) Vero. c) Vero. d) Falso: quasi tutta la scultura antica era dipinta; il colore è in gran parte perduto.

13. La conservazione previene il degrado senza intervenire sull'opera (per esempio controllare l'umidità di una sala o limitare i visitatori); il restauro interviene direttamente sull'opera (per esempio ricomporre i frammenti della volta di Assisi o estrarre la terra di fusione dai Bronzi di Riace).

14. Il modulo è un'unità di misura interna all'opera da cui derivano le altre misure (nel tempio greco il diametro della colonna alla base); la scala è il rapporto tra un disegno e la realtà (1:100) oppure, riferita a un'opera, la sua grandezza rispetto al corpo di chi la guarda. Il modulo regola le proporzioni interne, la scala il rapporto con il mondo esterno.

15. L'iconografia studia i soggetti di un'opera e il modo in cui sono rappresentati. Un attributo è un oggetto che permette di riconoscere un personaggio: il fulmine di Zeus, l'elmo e l'egida di Atena.

16. c) 1550; b) 1764; d) 1915; e) 1939; a) 1963.

17. a) Valle dei Templi, Agrigento (2), dove si trova ancora; b) Museo Archeologico Nazionale, Atene (4); c) Museo Nazionale della Magna Grecia, Reggio Calabria (1); d) chiesa superiore di San Francesco, Assisi (3), ricomposta sulla volta.

18. Il tempio fu costruito nel V sec. a.C. (c. 440–430 a.C.) e trasformato in chiesa alla fine del VI sec. d.C.; i Bronzi furono ritrovati nel 1972; la volta di Assisi crollò il 26 settembre 1997.

19. a) 23,6 m: 0,8 (facciata) + 18 (navata) + 4 (raggio dell'abside) + 0,8 (muro dell'abside). b) Perché sono tagliati dal piano orizzontale della pianta. c) Dalla sezione (o dal prospetto): 11,5 m. d) Longitudinale: lo spazio si sviluppa lungo un asse, dalla porta all'abside.

20. *Traccia*: l'architrave si inflette e la sua parte inferiore è tesa; la pietra resiste poco alla trazione, quindi si spezza se la luce è grande. Nell'arco tutti i conci sono compressi, e la pietra resiste bene alla compressione. La spinta si contrasta con sostegni massicci, contrafforti o archi accostati che si equilibrano a vicenda.

21. *Traccia*: dati completi, o dichiaratamente incompleti; funzione originaria e attuale; stato di conservazione e restauri noti; per ogni dato la fonte (targa, guida, sito della Soprintendenza o del comune, archivio parrocchiale...).

22. *Traccia*: descrizione: una donna seduta riceve un oggetto da una serva in piedi; iconografia: la defunta, Hegeso, identificata dall'iscrizione, colta in un gesto domestico (lo scrigno, la collana); analisi formale: rilievo entro una cornice a tempietto, composizione chiusa che converge sullo scrigno, pieghe

fitte. L'iscrizione è una fonte diretta perché è parte dell'opera. Ci mancano il colore, che completava anche l'oggetto non scolpito, e il contesto originale della tomba.

23. a) «La scienza dell'architetto è arricchita da molte discipline e da varie conoscenze [...]. Essa nasce dalla pratica e dalla riflessione teorica.» (traduzione della redazione) b) *Fabrica* è l'esercizio continuo e pratico del mestiere, eseguito con le mani sulla materia; *ratiocinatio* è la capacità di spiegare e giustificare con il ragionamento ciò che si è costruito. c) L'architettura non è ispirazione ma un sapere che unisce mano e mente, come la τέχνη greca.

24. a) «Come la pittura, così la poesia: ci sarà un'opera che ti conquista di più se ti fermi più vicino, e un'altra se ti allontani di più.» (traduzione della redazione) b) Da vicino, per i dettagli e la fattura; da lontano, per l'effetto d'insieme. c) Un'integrazione riconoscibile si distingue guardando da vicino, ma da lontano lascia leggere l'immagine come un tutto.

25. a) «Imitare, infatti, è connaturato agli uomini fin dall'infanzia.» (traduzione della redazione) b) Il verbo μιμεῖσθαι, «imitare». c) Per Platone l'imitazione si allontana dal vero e produce solo apparenze; per Aristotele è naturale, fonte di conoscenza e di piacere, anche quando rappresenta cose sgradevoli.

26. *Traccia*: trilitico: pietra, legno, marmo; pesi verticali, architrave inflesso; luci brevi; megaliti e nuraghi (cap. 2), tempio greco (cap. 3). Arcuato: conci, mattoni, calcestruzzo; compressione e spinte; luci ampie; porte etrusche (cap. 7), archi, volte e cupole romane (cap. 8), e poi le volte romaniche e gotiche (capp. 13–14).

27. *Traccia*: in tutti i casi si parte da indizi minimi e involontari (un'abitudine grafica, un errore di copiatura, un sintomo) per risalire a un'identità o a una causa; occorre una grande esperienza di confronto e il controllo con altre prove.

28. *Traccia*: pianta: rettangolo esterno 8 × 14 m con muri di 0,6 m (interno 6,8 × 12,8 m), porta di 2 m al centro del lato corto, linea di sezione lungo l'asse lungo; prospetto: rettangolo largo 8 m e alto 6 m, sormontato da un triangolo con il vertice a 8 m, porta al centro; scala grafica in metri.

29. *Traccia*: un'opera è insieme documento e oggetto estetico e nessun metodo esaurisce entrambi gli aspetti; esempi di domande (chi l'ha fatta: biografico, conoscitore; a quale stile appartiene: storico-stilistico; come è costruita: formalista; che cosa significa: iconografico-iconologico; chi l'ha pagata: sociale); conclusione: la scheda di lettura li tiene insieme.

30. *Traccia*: art. 9 Cost.; Codice dei beni culturali (2004); Ministero della Cultura e Soprintendenze; Istituto Centrale per il Restauro (1939); conservazione come prevenzione, restauro come intervento; i principi di Brandi; il caso scelto descritto con le sue date (Riace: 1972, Firenze 1980, 1992–1995, 2009–2013; Assisi: 26 settembre 1997, ricomposizione dei frammenti, lacune in tono neutro, riapertura nel 1999).