****

**PROGRAMACIÓ**

Hi pot haver matemàtiques en una obra d'art?

Objectius

* Identificar línies corbes obertes i tancades.
* Distingir rectes, semirectes i segments.
* Obtenir el segment suma i el segment diferència.
* Trobar les matemàtiques en l’art.

Competències bàsiques de l'àmbit matemàtic

Dimensió connexions

**C6** Establir relacions entre diferents conceptes, així com entre els diversos significats d’un mateix concepte.

**C7** Identificar les matemàtiques implicades en situacions quotidianes i escolars i cercar situacions que es puguin relacionar amb idees matemàtiques concretes.

Continguts clau

* Càlcul (mental, estimatiu, algorísmic, amb eines TIC).
* Magnituds mesurables. Unitats estàndard.
* Patrons.
* Relacions espacials.
* Les figures geomètriques: elements, característiques (2D i 3D) i propietats.
* Transformacions geomètriques.

**Dimensió comunicació i representació**

**C8** Expressar idees i processos matemàtics de manera comprensible tot utilitzant el llenguatge verbal (oral i escrit).

**C9** Usar les diverses representacions dels conceptes i les relacions per expressar matemàticament una situació.

**Continguts clau**

* Càlcul (mental, estimatiu, algorísmic, amb eines TIC).
* Relacions espacials.
* Equivalència.
* Relacions espacials.
* Les figures geomètriques: elements, característiques (2D i 3D) i propietats.
* Transformacions geomètriques.

Competències bàsiques de l’àmbit artístic

Dimensió percepció, comprensió i valoració

**C1** Mostrar hàbits de percepció conscient de la realitat visual i sonora de l’entorn natural i cultural.

**C2** Utilitzar elements bàsics dels llenguatges visual, corporal i musical i estratègies per comprendre i apreciar les produccions artístiques.

**C3** Comprendre i valorar elements significatius del patrimoni artístic proper, de Catalunya i d’arreu.

Continguts clau

* Elements bàsics del llenguatge visual: color, traç i volum.
* Característiques expressives i comunicatives de les produccions plàstiques: gèneres i estils, missatges visuals i recursos plàstics.
* Elements materials i immaterials del patrimoni artístic europeu i universal.

Competències bàsiques de l’àmbit d’aprendre a aprendre

**Dimensió aprenentatge en grup**

**C5** Utilitzar la interacció i les tècniques d’aprenentatge en grup.

**Continguts clau**

* Habilitats emocionals: posar-se en el lloc de l’altre, respecte, etc.
* Habilitats socials i comunicatives: saber escoltar, buscar consens, fer propostes, fer un retorn, etc.
* Tècniques de treball en grup i d’aprenentatge entre iguals: planificació, repartiment de rols, seguiment del procés, interacció, suma dialogada d’aportacions, etc.

**Dimensió actitud positiva envers l'aprenentatge**

**C6** Adquirir el gust per aprendre i continuar aprenent.

**Continguts clau**

* Evolució del coneixement.
* Utilitat dels aprenentatges.
* Relació dels aprenentatges amb la vida quotidiana.
* Interessos personals.

Competències bàsiques de l’àmbit d’educació en valors

**Dimensió interpersonal**

**C6** Adoptar hàbits d’aprenentatge cooperatiu que promoguin el compromís personal i les actituds de convivència.

**Continguts clau**

* Normes del treball cooperatiu: fixació dels objectius comuns, autoregulació de la conducta, establiment de rols…
* Expressions de reconeixement, agraïment, disculpa i elogi.
* Estratègies de mediació i gestió positiva de conflictes.

Competències bàsiques de l’àmbit digital

**Dimensió de tractament de la informació i organització dels entorns de treball i aprenentatge**

**C4** Cercar, contrastar i seleccionar informació digital tot considerant diverses fonts i entorns digitals.

**Continguts clau**

* Navegadors: funcionalitats principals (marcadors, historial, impressió, etc.).
* Fonts d’informació digital: diccionaris, enciclopèdies, portals d’interès educatiu, premsa i revistes, llibres digitals, cercadors multimèdia, espais web 2.0, etc.
* Criteris de selecció i valoració de la informació: adequació a les necessitats, reconeixement de l’autoria, credibilitat, contrast i actualització de les fonts.
* Captura i organització de la informació: registre de les referències, marcadors socials, curador de continguts, etiquetatge i altres aplicacions web 2.0.