

2. Naveguem pel Mediterrani?



Competències específiques i criteris d'avaluació vinculats

Competència específica 1a a desenvolupar

1. Observar, analitzar i valorar la presència de la geometria en la naturalesa, l'entorn construït i l'art, identificant les seves estructures geomètriques, elements i codis, amb una actitud proactiva d'apreciació i gaudi, per explicar el seu origen, funció i intencionalitat en diferents contextos i mitjans.

Aquesta competència fa referència a la capacitat d'identificar i analitzar la presència d'estructures geomètriques subjacents en l'art del passat i del present, la naturalesa i l'entorn construït, i de reconèixer el seu paper rellevant com a element compositiu i generador d'idees i formes. Es tracta, per tant, de tractar l'estudi de la geometria a través de l'exploració i el descobriment, d'analitzar l'ús de corbes, polígons i transformacions geomètriques en el context de les cultures en les quals s'han emprat, per arribar a un coneixement més ampli i ric de les manifestacions artístiques del passat i del present. Aquesta amplitud de coneixement, fomentarà en l'alumne gaudir amb l'anàlisi i la identificació de les formes i estructures geomètriques presents tant en produccions artístiques com en el seu entorn construït.

	Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.
Criteri d'avaluació	1.1. Reconèixer diferents tipus d'estructures, formes i relacions geomètriques en la naturalesa, l'entorn, l'art i el disseny, analitzant la seva funció i valorant la importància dins del context històric.
Competència específica 2a a desenvolupar	<p>2. Desenvolupar propostes gràfiques i de disseny, utilitzant tant el dibuix a mà alçada com els materials propis del dibuix tècnic i elaborant traçats, composicions i transformacions geomètriques en el pla de manera intuïtiva i raonada, per incorporar aquests recursos tant en la transmissió i desenvolupament d'idees, com en l'expressió de sentiments i emocions.</p> <p>Aquesta competència implica el domini en la representació i traçat de les principals formes i construccions geomètriques, i, cosa que és més important, la seva integració dins del llenguatge plàstic personal de l'alumne. Es tracta, per tant, de fomentar la incorporació d'aquests elements en processos de creació autònoma i d'experimentació pràctica, estimulant, d'una banda, la seva percepció i conceptualització de la realitat amb la finalitat de recrear-la o interpretar-la artísticament, i per una altra, de proporcionar recursos geomètrics bàsics per a la concepció i disseny d'elements decoratius, mosaics, patrons i tipografies. Aquestes produccions artístiques no sols materialitzen estructures formals, idees o conceptes estètics, sinó que constitueixen per a l'alumne un recurs valuós per expressar els seus sentiments i canalitzar les seves emocions, donant-li suport en la construcció de la seva identitat.</p> <p>Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, STEM2, CPSAA1.1, CPSAA5, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.</p>
Criteri d'avaluació	<p>2.1. Dibuixar formes poligonals i resoldre tangències bàsiques i simetries aplicades al disseny de formes, valorant la importància de la neteja i la precisió en el traçat.</p> <p>2.2. Transmetre idees, sentiments i emocions mitjançant la realització d'estudis, esbossos i anotacions del natural a mà alçada, identificant la geometria interna i externa de les formes i apreciand la seva importància en el dibuix.</p>

Sabers bàsics

- Geometria, art i entorn

Context o contextos

Social, escolar i professional

Dinàmiques de presa de consciència

En aquesta situació d'aprenentatge és fonamental l'assimilació dels traçats bàsics geomètrics i l'ús que se li pot donar per a resoldre problemes tècnics com poden ser les cartes de navegació.

Instruccions i materials

1. Introducció de dilema i relació amb els sabers bàsics.
2. Explicació de sabers bàsics.
3. Concreció d'objectius finals i realització de bases d'orientació.
4. Plantejament d'activitats. Es plantegen activitats obertes, cooperatives i relacionades amb els descriptors de sortida i s'utilitzen els criteris d'avaluació corresponents per valorar el nivell d'assoliment dels descriptors.
5. Anàlisi amb actitud cooperativa i mitjançant interaccions comunicatives de les diferents troballes obtingudes a partir de l'anàlisi geogràfic del Mediterrani.
6. Aplicació directa de la geometria per a resoldre problemes senzills.

Els materials i recursos necessaris per realitzar aquesta situació d'aprenentatge són:

- Paper bàsic A4
- Paper de làmines de dibuix tècnic
- Llapis de gràfic adequat per a la realització de croquis, goma
- Compàs i joc d'escaires.
- Llapis de color
- Dispositiu electrònic personal

Material que aporta el centre:

- Projector amb connexió a la xarxa.

Descripció i planificació de la tasca o les tasques. Tipus i característiques del producte o productes obtinguts.

1. Operacions amb segments
2. Ús bàsic dels materials de dibuix tècnic
3. Teorema de Thales i aplicacions
4. Traçats de rectes paral·leles i perpendiculars amb compàs
5. Traçats d'angles amb compàs
6. Arc capaç i aplicacions
7. Carta de navegació creativa

Els alumnes s'organitzen depenent del moment i del tipus d'activitat en gran grup, en

grups cooperatius i individualment, depenent del tipus de tasca que estiguin destinats a fer a cada moment concret. El producte final està directament relacionat amb les capacitades de l'alumne per aplicar els problemes bàsics de geometria bàsica de manera creativa i artística.

Procediments de retroacció, revisió i supervisió per part del professorat durant la realització de la tasca o tasques.

El professor valida en tot moment les tasques i els procediments . Les propostes són retornades als alumnes amb les propostes de millora en base a la rúbrica elaborada (bases d'orientació).

Procediment d'avaluació final, qualificació i transferència del coneixement

L'avaluació s'ha d'entendre com una oportunitat de millora i evolució personal i individual, és per aquest motiu que es realitza amb dos objectius primordials:

- L'alumnat ha de prendre consciència del seu propi procés d'aprenentatge, és per aquest motiu que s'estableixen unes bases d'orientació per tal que s'autoregulin. Detectar les fortaleses, dificultats i errors al llarg del procés per poder regular-les i superar-les.

- Comprovar allò que s'ha après i valorar els resultats per poder orientar els alumnes. Conèixer el punt de partida (coneixements previs). Durant el procés, conèixer el grau d'adquisició de les competències específiques mitjançant els criteris d'avaluació.

Activitats avaluable:

- Làmina 2.1 Operacions amb segments
- Làmina 2.2 Teorema de Thales
- Làmina 2.3 Paral·leles i perpendiculars amb compàs
- Làmina 2.4 Traçats de rectes paral·leles i perpendiculars amb compàs
- Làmina 2.5 Traçats d'angles amb compàs
- Làmina 2.6 Arc capaç
- Carta de navegació creativa