

- Títol**L'AVENTURA DELS PLÀNOLS****- Nivell**

2n i 3r cicle d'educació primària

- Objectius principals

- Descobrir la utilitat dels plànols en un entorn urbà desconegut
- Identificar la realitat amb la simbologia dels plànols
- Millorar l'estimació de distàncies i l'orientació

- Descripció de l'activitat

Trobada a l'estació intermodal. Benvinguda i descripció de l'activitat.

Treball de camp

A1- *Com hem arribat a la plaça d'Espanya?* L'alumnat localitzarà el punt d'informació, i demanarà (cada un d'ells) un plànol dels carrers de la ciutat i de les carreteres de l'illa (en un sol exemplar). Si l'alumnat ve de fora de Palma, marcarà al mapa de carreteres l'itinerari que ha seguit per arribar a l'estació. Si és de Palma, marcarà l'itinerari al plànol de carrers.

A2- *On volem anar?* L'alumnat marcarà amb dos gomets circulars el punt de sortida i el punt d'arribada (Centre d'Aprenentatge Científicomatemàtic, Carrer Salvà, 14)

A3- *Quin itinerari ens convé seguir?* Reunit en grups de tres o quatre, l'alumnat discutirà quin és l'itinerari més convenient, apuntant al full de camp els carrers pels quals s'ha de passar. Després, en gran grup, es discutirà quin és el millor itinerari i s'argumentarà en funció de criteris com: la distància, la importància dels carrers... Una vegada consensuat l'itinerari, s'apuntaran els carrers al full.

A4- *Començam a caminar.* Alternadament, els grups hauran de localitzar els canvis de carrer. A cada canvi significatiu, es marcarà la ruta al plànol amb gomets triangulars.

A5- *Estimació de distàncies.* A la vorera d'un carrer, es farà una estimació de la distància entre dues cantonades d'una illeta i es midarà amb una cinta mètrica de 25 m. Tot l'alumnat apuntarà la seva estimació i la distància real.

A6- *Travessam la Riera.* Es farà una menció d'aquest curs d'aigua que es treballarà posteriorment a l'aula. Per anar calibrant la percepció en l'estimació de distàncies, es repetirà l'activitat en un dels ponts de la Riera.

A7- *Arribam al carrer Salvà.* En aquest carrer s'ha de localitzar el nombre 14. L'alumnat haurà d'observar quines pautes segueix la numeració d'aquest: parells, senars i on és el principi. Es farà el mateix a la plaça Serralta.

Treball d'aula

B1- *On és Palma?* Localitzarem la ciutat de Palma a partir de la bolla del món amb el programa *GoogleEarth*. Un dels alumnes ho farà amb l'ajut dels altres companys.

B2- *Quin itinerari hem seguit?* Centrarem la zona que apareix en pantalla perquè coincideixi amb la del mapa que tenen. Localitzarem l'itinerari seguit, marcant els punts per on hem passat.

B3- *Podem prendre mides amb l'ordinador?* Amb el programa verificarem les distàncies que hem midat al carrer i les anotarem al full. També calcularem quina distància hem recorregut en total.

B4- *Desxifram el codi dels mapes.* Farem una interpretació del plànol que tenen: símbols i colors. Avantatges i inconvenients d'aquesta modelització: simplificació *versus* pèrdua d'informació.

B5- *Què ens contenen els mapes?* Esbrinarem altres qüestions que puguin sorgir a partir de la interpretació d'un mapa: on és el casc antic, on eren les murades, on hi ha parcs, com es dissenyen els eixamples, quin era l'antic recorregut de la Riera, on se situen les zones esportives i d'esbarjo,...

Fi de l'activitat

- Temporització

9:00. Trobada a l'estació intermodal de la plaça d'Espanya de Palma.

9:00-11:00. Recorregut fins al CentMat.

11:00-11:30. Berenar a la plaça Serralta.

11:30-12:30. Activitat d'aula al CentMat.

12:30. Finalització de l'activitat.

- Àmbit competencial

GENERALS	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B1	B2	B3	B4	B5
Competència en comunicació lingüística	×		×				×					
Competència matemàtica		×	×		×	×	×		×	×	×	
Coneixement i interacció amb el món físic		×	×	×	×	×	×					×
Tractament de la informació i competència digital								×	×	×	×	×
Competència social i ciutadana	×		×								×	
Competència cultural i artística												
Aprendre a aprendre		×	×	×	×	×		×				×
Autonomia i iniciativa personal	×		×	×								

- Àmbit curricular

2n cicle d'EP

- La mesura: Estimacions i càlcul de magnituds.

- Realització de mesuraments utilitzant instruments i unitats de mesura convencionals en contextos quotidians.

- Estimació de mesures d'objectes de la vida quotidiana.

- Utilització en situacions reals de les unitats del sistema mètric decimal.

- Geometria.

- Representació elemental d'espais coneguts: plànols.

- Identificació de les línies com a recorregut: línies rectes i corbes. Rectes paral·leles, perpendiculars i obliqües.

3r cicle d'EP**- Magnituds i mesura***Conceptes*

2. Unitats de mesura del sistema mètric decimal (longitud).

Procediments

4. Estimació de mesures de longitud.

14. Aplicació de mètodes i instruments de mesura en la resolució de problemes reals.

Actituds

4. Valoració de la importància dels amidaments i de les estimacions en la vida quotidiana i de l'entorn.

- Formes geomètriques i organització de l'espai*Conceptes*

8. La representació elemental de l'espai: itineraris, plànols, mapes.

Procediments

12. Elaboració, interpretació i descripció verbal d'itineraris, plànols, mapes.

Actituds

2. Valoració de la utilitat dels sistemes de referència espacial en activitats quotidianes i de l'entorn.

4. Precisió i cura en l'ús d'instruments habituals de dibuix i eines informàtiques específiques. Disposició favorable per a la recerca d'instruments alternatius.

- Materials*A portar per l'alumnat*

- Motxilla
- Berenar
- Carpeta rígida
- Bolígraf
- Etiqueta amb el nom

Proporcionat durant l'activitat

- Plànol de carrers
- Full de camp (*annex 1*)
- Gomets
- Fulls d'avaluació

A portar pel CentMat

- Plànol ampliat
- Cinta mètrica de 25 m

Recursos d'aula

- Ordinador amb connexió a internet i projector

- Metodologia

- L'activitat contempla tots els nivells de treball: individual, petit grup i gran grup. L'alumnat és el protagonista del seu propi aprenentatge.

- Especialment a l'activitat *A4-Començam a caminar*, el professorat intentarà intervenir el mínim possible, deixant a l'alumnat l'oportunitat d'equivocar-se i detectar les desviacions de la ruta establerta.

- Les activitats d'aula estan concebudes per modelitzar les activitats de camp i reforçar les connexions que pugui establir l'alumnat entre la realitat urbana i la seva representació en plànols i mapes. Així mateix, s'intenta fer un ús normalitzat de les tecnologies de la informació i la comunicació.
- **Avaluació**
 - Avaluació de l'activitat per part dels docents.
- **Recomanacions**
 - És important que l'alumnat porti calçat còmode.
 - S'ha de preveure l'ús d'un paraigües o impermeable en cas de mal temps.
- **Treball posterior**
 - De tornada al centre educatiu, el professorat pot convidar l'alumnat a repetir la pràctica per un nou itinerari, seguint la mateixa dinàmica que a l'activitat A2.
 - A l'aula es pot penjar un plànol ampliat de l'entorn urbà més proper a l'escola, i treballar, per exemple, els diferents itineraris que segueix l'alumnat per arribar al centre.
 - També és interessant obrir la guia de carrers del portal web de l'Ajuntament de Palma.
- **Annexos**
 - Full de camp per a l'alumnat (annex 1)
 - Ús del programari *Google Earth* i *Google Maps* (annex 2).
- **Observacions**
 - Acompanyarà el grup un mínim d'un responsable cada 20 alumnes.
 - El professorat acompanyant participarà activament en la realització de l'activitat.