

Títol: There is a killer AMONG US



Objectius

Els objectius generals de la seqüència són:

- Elaborar un **text argumentatiu** basat en **evidències científiques**.
- Treballar en equip per aconseguir un objectiu comú.
- Aplicar continguts relacionats amb **divisió cel·lular i genètica** per a resoldre un cas suposat cas d'assassinat.

Descripció de la proposta

La seqüència didàctica *There is a killer AMONG US* està pensada per a la matèria de Biologia i Geologia de **4t d'ESO** i és per dur a terme després de treballar a l'aula diferents continguts de genètica i divisió cel·lular. Serveix com a activitat d'aplicació i síntesi dels coneixements adquirits.

Aquesta seqüència es planteja utilitzant com a fil conductor l'entorn proporcionat per un **videojoc** molt de moda entre els i les adolescents (*Among us*), ja que ens ofereix un entorn ideal per a treballar determinats elements de **genètica i ciència forense**.

L'escenari inicial parteix d'un **assassinat** que ha tingut lloc en una nau espacial on viatjaven vuit científics i científiques. L'alumnat haurà de treballar en grups per a completar diferents **missions** que aportaran la informació necessària per a resoldre qui ha comès el crim.

Aspectes didàctics i metodològics

La durada prevista de la seqüència és de **4 sessions d'una hora cadascuna** (tot i que pot variar en funció del ritme de treball dels grups i en 3 sessions també es possible realitzar-la).

La seqüència està pensada perquè l'alumnat treballi en **grup de 2-3 persones** de forma autònoma. Cada missió conté la informació necessària (imatges o dades) per a poder ser

resolta. Es poden realitzar en un punt fix de la classe (els grups van rotant) o bé cada grup treballa en un únic espai (recomanable en temps de pandèmia).

Es recomana que les missions s'entreguin d'una en una a mesura que cada grup les vagi completant i que hi hagi una supervisió de la tasca finalitzada abans de passar a la següent missió.

Només es necessita un mòbil per grup i una classe amb ordinador i projector per a presentar la seqüència a l'alumnat en la primera sessió.

En el document *Guia_professorat_AMONGUS* s'especifica com dur a terme **l'avaluació** de la seqüència: conté elements per a l'avaluació qualificadora, formadora i formativa. També s'adjunten eines que poden facilitar el procés d'avaluació.

Recursos emprats

Els recursos emprats es troben tots com a documents adjunts i es detallen més endavant. Són:

- Guia_professorat_AMONGUS
- Presentació_AMONGUS_S1
- Missions_alumnat_AMONGUS
- Graella d'observació del treball en grup_AMONGUS
- Diana d'avaluació del treball en grup_AMONGUS
- Rúbrica informe acusació_AMONGUS

Competències que es treballen de forma destacada

- Àmbit personal i social. Dimensió d'aprendre a aprendre:
 - **Competència 3:** desenvolupar habilitats i actituds que permetin afrontar els reptes de l'aprenentatge al llarg de la vida.
- Àmbit científicotecnològic. Dimensió d'indagació de fenòmens naturals i de la vida quotidiana.
 - **Competència 2.** Identificar i caracteritzar els sistemes biològics i geològics des de la perspectiva dels models, per comunicar i predir el comportament dels fenòmens naturals.
 - **Competència 5.** Resoldre problemes de la vida quotidiana aplicant el raonament científic.
- Àmbit lingüístic. Dimensió d'expressió escrita.
 - **Competència 5.** Escriure textos de tipologia diversa i en diferents formats i suports amb adequació, coherència, cohesió i correcció lingüística.

Al document *Guia_professorat_AMONGUS* hi figuren els continguts claus, objectius d'aprenentatge i criteris d'avaluació associats a cada competència.

Alumnat a qui s'adreça especialment

Va dirigit a alumnat de 4t d'ESO que prèviament ha treballat el material genètic, els processos de transcripció i traducció i els possibles efectes de les mutacions així com la divisió cel·lular. En concret, aquesta proposta està pensada per a implementar en un grup amb nivells molt heterogenis i és ideal perquè cada grup treballi al seu ritme.

No és necessari l'ús d'ordinadors.

Interdisciplinarietat, transversalitat, relacions amb l'entorn

Es pot treballar conjuntament amb la matèria de Llengua Catalana i Literatura tot i que per temes organitzatius l'aplicació ha tingut lloc únicament des de la matèria de Biologia i Geologia.

Documents adjunts

- **Guia_professorat_AMONGUS:** ofereix una descripció detallada de la seqüència didàctica, conté les rúbriques d'avaluació, els solucionaris i els elements organitzatius necessaris.
- **Presentació_AMONGUS_S1:** és una proposta de presentació de la seqüència per a projectar en la sessió 1 i que l'alumnat conegui el repte, el funcionament de la seqüència, els objectius i l'avaluació.
- **Missions_alumnat_AMONGUS:** conté les missions que ha de resoldre l'alumnat. Tot i que es troben en un mateix document, és important anar-les entregant a cada grup a mesura que van resolent-les. Les missions 5 i 6 han de ser les dues últimes per aquest ordre en tots els grups. La resta poden realitzar-se en qualsevol ordre.
- **Graella d'observació del treball en grup_AMONGUS:** eina per a l'avaluació.
- **Diana d'avaluació del treball en grup_AMONGUS:** eina per a l'avaluació.
- **Rúbrica informe acusació_AMONGUS:** eina per a l'avaluació.

Autoria

L'autora d'aquest material és Martina Pujal Montaña (mpujal@xtec.cat). És graduada en Biologia Humana (Universitat Pompeu Fabra) i té el màster de formació del professorat de secundària.