

Programació d'aula

UNITAT 1. ORGANITZACIÓ GENERAL DEL COS HUMÀ

Perfil competencial de sortida	Competències específiques	Criteris d'avaluació	Sabers	Continguts	Activitats
CCL1 CCL2	1 2	<p>1.3. Identificar els conceptes relacionats amb situacions problemàtiques reals de caràcter científic i proporcionar possibles solucions.</p> <p>2.2. Reconèixer la informació amb base científica distingint-la de pseudociències, rumors, teories conspiratòries, falses notícies i creences etc., mantenint una actitud escèptica davant d'aquests.</p> <p>3.6. Valorar la contribució de la ciència a la societat i la tasca de les persones que s'hi ha dedicat, reflexionant sobre els biaixos de gènere en les ciències i la tecnologia i entenent la recerca com una tasca col·lectiva i interdisciplinària en constant evolució influïda pel context polític i els recursos econòmics.</p>	<p>La cèl·lula</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexió i justificació sobre la cèl·lula com a unitat estructural i funcional de tots els éssers vius, el cas dels virus. 	<p>- És Notícia! <i>Nous reptes: òrgans artificials creats amb una impressora 3D</i></p>	<p>Comprensió crítica de la lectura</p>

<p>CCL1 CCL2 CCL3</p> <p>CP1</p> <p>MCTE2 MCTE3</p> <p>CD1 CD3</p> <p>CPSAA3 CPSAA4</p> <p>CE1</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>1.1. Analitzar conceptes, fenòmens i processos relacionats amb els sabers de la biologia i la geologia, interpretant informació en diferents formats (models, gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols, pàgines web...) mantenint una actitud crítica i obtenint conclusions fonamentades en raons científiques.</p> <p>1.3. Identificar els conceptes relacionats amb situacions problemàtiques reals de caràcter científic i proporcionar possibles solucions.</p> <p>2.2. Reconèixer la informació amb base científica distingint-la de pseudociències, rumors, teories conspiratòries, falses notícies i creences etc., mantenint una actitud escèptica davant d'aquests.</p> <p>3.2. Dissenyar, fent servir metodologies pròpies de la ciència, procediments de recerca que impliquin l'ús de la deducció, el treball experimental i el raonament logicomatemàtic.</p> <p>3.5. Presentar els resultats i les</p>	<p>La cèl·lula</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexió i justificació sobre la cèl·lula com a unitat estructural i funcional de tots els éssers vius, el cas dels virus. <p>Projecte científic</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulació de preguntes, hipòtesis i conjectures científiques. • Estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca d'informació, col·laboració i comunicació de processos, resultats o idees en diferents formats (presentació, gràfica, vídeo, pòster, informe...) en el context de problemes investigables. • Reconeixement i utilització de fonts fiables d'informació científica. 	<p>- Què en sabem?, Què en sabrem?</p> <p>- Ho saps?: <i>Quantes cèl·lules té una persona?</i></p> <p>Situació d'aprenentatge: Repte</p> <p>- Ciència per tothom: <i>Osmosi casolana: les pastanagues mutants</i></p> <p>- Observa el teu voltant!</p>	<p>Activitats sense numerar</p> <p><i>Quantes cèl·lules té una persona? Com és una cèl·lula per dins?</i></p>
--	----------------------------	--	---	--	---

	3	<p>mantenint una actitud escèptica davant d'aquests.</p> <p>3.1. Plantejar preguntes sobre fenòmens quotidians i formular hipòtesis que puguin ser respostes o contrastades en el context escolar a través de l'experimentació, la presa de dades i l'anàlisi de fenòmens biològics i geològics.</p>			
--	----------	---	--	--	--

	3	<p>teories conspiratòries, falses notícies i creences etc., i mantenint una actitud escèptica davant d'aquests.</p> <p>3.1. Plantejar preguntes sobre fenòmens quotidians i formular hipòtesis que puguin ser respostes o contrastades en el context escolar a través de l'experimentació, la presa de dades i l'anàlisi de fenòmens biològics i geològics.</p>			
--	----------	--	--	--	--

	3	<p>notícies i creences etc., i mantenint una actitud escèptica davant d'aquests.</p> <p>3.1. Plantejar preguntes sobre fenòmens quotidians i formular hipòtesis que puguin ser respostes o contrastades en el context escolar a través de l'experimentació, la presa de dades i l'anàlisi de fenòmens biològics i geològics.</p>			
--	---	---	--	--	--

	3	escèptica davant d'aquests. 3.1. Plantejar preguntes sobre fenòmens quotidians i formular hipòtesis que puguin ser respostes o contrastades en el context escolar a través de l'experimentació, la presa de dades i l'anàlisi de fenòmens biològics i geològics.			
--	----------	--	--	--	--

CCL1	1	<p>1.1. Analitzar concepte, fenòmens i processos relacionats amb els sabers de la biologia i la geologia, interpretant informació en diferents formats (models, gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols, pàgines web...), mantenint una actitud crítica i obtenint conclusions fonamentades en raons científiques.</p>	<p>La cèl·lula</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexió i justificació sobre la cèl·lula com a unitat estructural i funcional de tots els éssers vius, el cas dels virus. • Relació entre el material genètic i les funcions que exerceix qualsevol tipus cel·lular. 	<p>- Posem ordre a tot el que has après fins ara!</p>	13
<p>CCL1 CCL2 CCL3</p> <p>CC3</p>	3	<p>3.6. Valorar la contribució de la ciència a la societat i la tasca de les persones que s'hi ha dedicat, reflexionant sobre els biaixos de gènere en les ciències i la tecnologia i entenent la recerca com una tasca col·lectiva i interdisciplinària en constant evolució influïda pel context polític i els recursos econòmics.</p>	<p>La cèl·lula</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relació entre el material genètic i les funcions que exerceix qualsevol tipus cel·lular. 	<p>- Lectura científica: <i>Rosalind Franklin: una científica oblidada</i></p>	a, b, c, d

<p>CCL1 CCL3</p> <p>CP1</p> <p>MCTE2 MCTE3 MCTE4</p> <p>CD1 CD2 CD3</p> <p>CPSAA3</p>	<p>3</p>	<p>3.1. Plantejar preguntes sobre fenòmens quotidians i formular hipòtesis que puguin ser respostes o contrastades en el context escolar a través de l'experimentació, la presa de dades i l'anàlisi de fenòmens biològics i geològics.</p> <p>3.3. Portar a terme dissenys experimentals fent servir els instruments, eines o tècniques adequades amb correcció i interpretant-ne els resultats utilitzant, quan sigui necessari, eines matemàtiques i tecnològiques.</p> <p>3.5. Presentar els resultats i les conclusions obtingudes mitjançant l'experimentació i observació de camp utilitzant el format adequat (taules, gràfics, informes, etc.) i, quan sigui necessari, eines digitals.</p>	<p>La cèl·lula</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relació entre el material genètic i les funcions que exerceix qualsevol tipus cel·lular. • Ús del microscopi i de diferents tècniques per a l'observació i la comparació de tipus de cèl·lules al microscopi. <p>Projecte científic</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulació de preguntes, hipòtesis i conjetures científiques. • Reconeixement i utilització de fonts fiables d'informació científica. • Disseny de recerques, experiments i estudis observacionals, per respondre a una qüestió científica determinada fent servir instruments i espais (laboratori, aules, entorn...) de manera adequada. 	<p>- Zona experimental: <i>Observació de cèl·lules d'arrel de ceba en mitosi</i></p> <p>- Situació d'aprenentatge: Activitat d'estructuració</p>	<p>Activitats sense enumerar</p> <p>Tècnica de laboratori</p>
---	----------	---	--	--	---

<p>CCL1 CCL3</p> <p>CP1</p> <p>MCTE2</p> <p>CD1</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>1.2. Interpretar i predir el comportament de fenòmens quotidians rellevants, relacionant-lo amb models, lleis i teories adequades de la biologia i la geologia.</p> <p>2.1. Resoldre qüestions relacionades amb els sabers de la matèria de Biologia i Geologia localitzant, seleccionant fonts fiables i organitzant informació mitjançant l'ús i citació correctes de diferents fonts.</p> <p>3.1. Plantejar preguntes sobre fenòmens quotidians i formular hipòtesis que puguin ser respostes o contrastades en el context escolar a través de l'experimentació, la presa de dades i l'anàlisi de fenòmens biològics i geològics.</p>	<p>La cèl·lula</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexió i justificació sobre la cèl·lula com a unitat estructural i funcional de tots els éssers vius, el cas dels virus. • Diferenciació entre la cèl·lula procariota i l'eucariota i identificació dels organismes de què formen part. • Relació entre el material genètic i les funcions que exerceix qualsevol tipus cel·lular. <p>Projecte científic</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilització de diferents mètodes d'observació i presa de dades de fenòmens naturals en el context de problemes investigables. 	<p>- Posa't a prova</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p>
--	---	--	---	-------------------------	----------------------------

		<p>tècniques adequades amb correcció i interpretant-ne els resultats utilitzant, quan sigui necessari, eines matemàtiques i tecnològiques.</p> <p>3.4. Cooperar en un projecte científic assumint responsablement una funció concreta, utilitzant espais virtuals quan sigui necessari, respectant la diversitat i afavorint la inclusió.</p> <p>3.5. Presentar els resultats i les conclusions obtingudes mitjançant l'experimentació i observació de camp utilitzant el format adequat (taules, gràfics, informes, etc.) i, quan sigui necessari, eines digitals.</p> <p>3.6. Valorar la contribució de la ciència a la societat i la tasca de les persones que s'hi ha dedicat, reflexionant sobre els biaixos de gènere en les ciències i la tecnologia i entenent la recerca com una tasca col·lectiva i interdisciplinària en constant evolució influïda</p>	<p>elements de la natura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilització de diferents mètodes d'observació i presa de dades de fenòmens naturals en el context de problemes investigables. • Contribució de les grans científiques i científics al desenvolupament de les ciències biològiques i geològiques. 		
--	--	---	---	--	--

		pel context polític i els recursos econòmics.			
CPSAA5	---	---	---	- Avaluar per millorar	Rúbrica d'autoavaluació del vídeo sobre el model de cèl·lula eucariota animal
CPSAA5	---	---	---	- Com puc aprendre més i millor	Per què oblidem algunes coses i altres, no?



Itinerari per fer la situació d'aprenentatge

REpte	ACTIVITAT INICIAL	ACTIVITATS DE DESENVOLUPAMENT	ACTIVITAT D'ESTRUCTURACIÓ	ACTIVITAT D'APLICACIÓ
Pàgina 8 <i>Quantes cèl·lules té una persona? Com és una cèl·lula per dins?</i>	Pàgina 10 Pensa i respon	Pàgina 11 Pensa i respon Pàgina 12 2	Pàgina 23 Zona experimental	Pàgina 26 Treballem amb les TIC