

Projecte: Com hem de tenir cura dels llodrigons? (Primer de primària)

Competència global que es vol ajudar a desenvolupar en l'alumnat:

- Tenir cura dels animals del seu entorn i argumentar les raons de les seves actuacions a partir d'aplicar els coneixements i les evidències observades sobre què necessiten els conills per viure en bones condicions.

<p>Model teòric que es vol ajudar a construir:</p> <p>Ésser viu</p>	<p>Context d'aprenentatge escollit:</p> <p>Voler fer néixer conillets. Crear un escenari per decidir i preparar tot el que necessitem abans de portar una conilla embarassada a l'escola.</p>	<p>Context d'aplicació:</p> <p>D'actuació personal i de col·laboració amb companys/es de la classe i de l'escola, en un projecte col·lectiu de fer néixer i tenir cura dels conillets.</p>	
<p>Àrea que orienta la seqüenciació:</p> <p>Medi natural i social</p>	<p>Altres àrees que es treballen:</p> <p>Llenguatge, plàstica, matemàtiques i noves tecnologies.</p>	<p>Durada:</p> <p>Un trimestre.</p>	
<p align="center">Objectius d'aprenentatge</p> <p><i>Desenvolupar la capacitat de l'alumnat per...</i> <i>(Relacionant continguts i competències)</i></p>	<p align="center">Competències</p> <p><i>Es treballen de cada competència les dimensions...</i></p>	<p align="center">Continguts</p> <p><i>Coneixements conceptuals, procedimentals i actitudinals que es treballen més específicament</i></p>	<p align="center">Criteris d'avaluació</p> <p><i>Aspectes en els quals ens fixem per poder reconèixer que s'han assolit els objectius</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - Cercar i seleccionar en diferents mitjans, informació per analitzar les variables mediambientals que influeixen en les condicions de vida dels conills i relacionar-les amb el seu ben estar. - Tenir cura d'un ésser viu per observar i analitzar com realitza les diferents funcions, i identificar evidències per confirmar o no les idees inicials. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Coneixement i interacció amb el món físic.</i> Es treballa el plantejament de preguntes, la recerca d'evidències a partir de l'observació, l'ús de models teòrics científics per a l'argumentació i per a la comprensió de textos, l'actuació fonamentada... 	<p><i>Continguts de fets i conceptes</i></p> <p><u>Medi natural:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Model d'ésser viu. - Estructura del conill. - Funció de relació. - Funció de nutrició. - Funció de reproducció. - Interaccions organisme i medi: intercanvi 	<p>Demostra que ha assolit els objectius de manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pertinent - Completa - Coherent - Precisa en l'ús del llenguatge, en el recull de les dades

<p>idees inicials.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar i associar elements, estímuls o organismes que entren i surten d'aquests éssers vius. - Representar com s'imaginen el conill per dins de manera que hi hagi coherència entre les seves idees i el que representen. - Imaginar com realitza les diferents funcions, i establir relacions entre què observen i què pensen. - Representar individualment i en petit grup les seves idees i comunicar-les utilitzant diferents llenguatges comunicatius –dibuix, maquetes, llenguatge escrit i llenguatge oral. - Conversar per comparar les seves idees amb les dels altres, per millorar-les i regular-les. - Reelaborar les primeres produccions a partir dels coneixements adquirits en la interacció amb els altres per anar millorant els seus coneixements cap al model d'ésser viu. - Identificar els canvis físics i de la manera de viure que es produeixen en els llodrions a mesura que creixen. - Utilitzar les noves tecnologies i materials de l'aula de ciències (Internet, càmera Motic, ordinador i pantalla de projecció) per adquirir coneixements, fer observacions, experimentacions i com a mitjà de comunicació. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Social i ciutadana.</i> Es treballa especialment pel que fa a actuar en funció de reconèixer que els conills que tenim són de tots i ens cal guarir-los com un bé de tothom. També es fomenten els valors democràtics a l'hora de compartir les idees. - <i>Comunicativa lingüística.</i> <i>De la competència oral</i> es treballa la conversa en gran grup i en petit grup, les característiques de les bones respostes a les preguntes i l'exposició dels aprenentatges individuals o del grup de treball a la resta del grup classe. Es potencia que els infants expressin les seves idees de manera fonamentada i la incorporació i utilització del nou vocabulari científic. <i>De la competència lectora</i> es treballa la lectura de petits textos científics i dels fulls de treball. <i>De la competència escrita</i> es treballa la descripció, l'explicació, l'argumentació i la justificació dels coneixements que van aprenent i de les emocions i sentiments que experimenten. La coherència en l'argumentació dels 	<p>d'informació, matèria i energia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variables mediambientals necessàries per viure en bones condicions. - La mort. <p><u>Medi social:</u> Valors democràtics. Respecte cap als béns comuns.</p> <p><u>Matemàtiques:</u> Mesura de temps: ús del calendari. Unitats: dies. Mesura de pes: ús de les balances. Unitats: grams i quilos. Mesura de capacitat: ús del pot mesurador. Unitats: cl i litres. Comparació de mesures. Construcció de gràfics. Lectura de gràfics. Anàlisi de les dades per extreure'n conclusions. Problemes i operacions matemàtiques.</p> <p><u>Llenguatges:</u> Expressió oral: conversa i exposició Expressió escrita: descripció, explicació, argumentació i</p>	<p>les dades...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organitzada - Creativa - Compromesa - Col·laborativa
--	---	--	---

<p>- Treballar en grups, cooperant amb els companys a partir del treball individual propi.</p>	<p>resultats de les seves observacions i experimentacions.</p> <p>- <i>Comunicativa artística.</i> Es treballa l'ús del dibuix per expressar i comunicar les seves idees. També es treballa la representació de l'espai, l'organització de les idees i l'ús i la manipulació dels materials i dels colors. Es treballa la imaginació i la creativitat quan dibuixen i fan les maquetes i es potència que estèticament sigui bonic i real. Finalment es treballa com a afrontar els imprevistos que sorgeixen i el plantejament de solucions.</p> <p>- <i>Tractament de la informació.</i> Es treballa com a mitjà per expressar i compartir idees, coneixements i sentiments (projecció en diferents mitjans), per facilitar l'observació i captar imatges dels fets o fenòmens (càmera de fotos, lupa binocular i càmera Motic) i per buscar i seleccionar informació en diferents mitjans (llibres, revistes, webs).</p> <p>- <i>Matemàtica.</i> Es treballa quan utilitzem instruments de mesura (calendari, balances, pot mesurador, monedes) per</p>	<p>enquesta.</p> <p><u>Expressió plàstica:</u></p> <p>El dibuix i les maquetes com a mitjà per comunicar i compartir, la manipulació dels materials i dels colors.</p> <p><u>Noves tecnologies:</u></p> <p>Utilització de la càmera de fotos, la lupa binocular i l'ordinador.</p> <p><i>Continguts de procediments:</i></p> <p>Observació, imaginació i experimentació.</p> <p>Participació en les converses del grup classe i en els grups cooperatius.</p> <p>Obtenció d'informació del grup classe, de les gràfiques, de llibres, webs...</p> <p>Obtenció de conclusions i comunicació.</p> <p>Reflexió sobre els propis coneixements i aprenentatges.</p> <p>Formulació de preguntes i prediccions.</p> <p>Experimentació i comprovació de preguntes i prediccions.</p> <p>Ús de les noves tecnologies i manipulació d'instruments i materials de l'aula de ciències.</p> <p>Representació i comunicació</p>	
--	---	---	--

	<p>obtenir informació i la mainada anota les dades obtingudes en gràfics per després poder-les interpretar millor. També quan hem d'utilitzar la numeració i algunes operacions per resoldre situacions que se'ns presenten (dies que falten pel naixement, despeses econòmiques, proporció de menjar que cal deixar els caps de setmana ...).</p> <p>- <i>Aprendre a aprendre.</i> Es treballa la curiositat, la creativitat, el fer-se preguntes i la comunicació i la reflexió sobre el propi procés d'aprenentatge. També el treball individual o en grups cooperatius potenciant la responsabilitat, el respecte i l'acceptació de les idees dels altres, l'aportació de les pròpies, fer els treballs que els pertoca, acceptar el resultat final, ajudar-se mútuament...</p> <p>- <i>Autonomia i iniciativa personal.</i> Es treballa la capacitat de transformar les idees en accions tot aplicant i generalitzant els aprenentatges en noves situacions i afrontant els problemes que sorgeixen, així com l'autoestima i l'autocrítica.</p>	<p>dels coneixements en diferents llenguatges d'expressió.</p> <p>Implicació en l'elaboració del projecte en comú.</p> <p><i>Continguts d'actituds i valors:</i></p> <p>Cura i respecte cap als animals.</p> <p>Expressió i acceptació d'idees i sentiments.</p> <p>Gaudi amb la troballa d'explicacions i respostes als seus descobriments.</p> <p>Interès per escoltar i recollir idees dels altres.</p>	
--	---	--	--

Activitats d'ensenyament-aprenentatge i d'avaluació					
Primera seqüència: Què sabem dels conills? Què necessiten per viure?					
1a) Activitats d'exploració Què anem a aprendre? Quines són les nostres idees de partida?	Materials i recursos	Gestió aula¹	Temps	Atenció diversitat	Avaluació-regulació
1a.1 Escrivim el que sabem dels conills i ho dibuixem.	Full de treball 1	I	30 m.	Cada infant ho escriu en funció del seu nivell de lectoescriptura.	Avaluació de les idees inicials.
1a.2 Expressem oralment les nostres idees i conversem.	Conversa	GC	45 m.	Demanar primer que tothom s'ho pensi abans de parlar. Recollir idees de tothom.	Coregulació i regulació de les idees que expressen.
1a.3 Compartim les expectatives, finalitats i objectius del projecte amb l'alumnat.	Conversa	GC	30 m.		Regulació dels objectius
1b) Activitats d'introducció de nous punts de vista.					
Què necessita per viure el conill i tots els éssers vius? Què necessitem per poder fer néixer llodrigons a l'escola?					
1b.1 Parlem del que necessitem per poder fer néixer llodrigons a l'escola: Què haurem de preparar? Què ens cal saber?...	Conversa	PG GC	1 h.	Es pregunta primer als infants que tenen dificultats per	Coregulació i regulació de les idees que expressen.

¹ I: Individual; PG: Petit grup; GC: Grup classe; P: Parella

				poder expressar alguna idea.	
1b.2 Busquem informació sobre el que necessiten per viure i quines condicions mediambientals són les adequades.	Llibres, fotocòpies, pàgines web.	PG	30 m.	Treball cooperatiu en el marc del petit grup.	Compartició dels criteris d'avaluació sobre la qualitat de la informació trobada.
1c.1) Comuniquem les nostres troballes i anotem els aspectes significatius.	Llibres, fotocòpies, pàgines web. Paper d'embalar.	GC	30 m.		Coregulació i regulació de les idees que expressen.
1d) Activitats de generalització i aplicació.					
1d.1) Busquem el lloc adequat de l'escola per posar la futura conilla.	Espais de l'escola.	GC	30 m.		Avaluem l'actitud i el comportament al fer l'activitat.
1d.2) Parlem de: Qui farà i com la conillera? Qui ens va a buscar la conilla? Com ens repartim les feines per què visqui en bones condicions?	Conversa	GC	30 m.	Intentem que tothom participi en les converses.	Avaluació de les idees que aporten.
1d.3) Escrivim entre tots una carta per demanar ajuda a les famílies i cada infant escriu la de la seva família.	Pissarra. Fulls blancs	GC I	1 h.	Es proporciona ajuda als infants que tenen dificultat.	Autoavaluació de com s'ha escrit la carta perquè les famílies la puguin entendre.
1d.4) Dissenyem i decorem la gàbia que ens han construït: - Individualment fan un dibuix per decorar la gàbia. - Per votació s'escullen els que agraden més.	Gàbia feta de fusta i filferro. Fulls, ceres, vernís, pintures...	I GC	3 h.		Resultat del treball fet i anàlisi de com s'ha realitzat el procés.

- Entre tots decorem la gàbia.					
1e) Activitats de síntesi i estructuració.					
1e.1) Una vegada tenim la conilla a l'escola (Griseta), analitzem el seu comportament i com es va adaptant a la seva nova casa tenint present la informació obtinguda anteriorment. Què li passa a la Griseta? Com es comporta? Li proporcionem tot el que necessita per viure en bones condicions?... Durant la realització del projecte analitzem diverses vegades la nostra actuació vers els conills i el seu procés d'adaptació cap a nosaltres.	Conversa	GC	15 m.	S'intenta que tothom hi participi i es controla que tothom segueix el procés.	Coregulació i regulació.
1e.2) Analitzem, observem i parlem de la seva alimentació. Identifiquem les diferents plantes que li serveixen d'aliment i el pinso que li hem comprat.	Conversa Diferents plantes i pinso.	GC	15 m.	Demana que tothom s'ho pensi abans de parlar.	Coregulació i regulació.
1e.3) Controlem els dies que falten per al naixement i el temps d'embaràs.	Conversa. Calendari.	GC	15 m.		Capacitat de representar-ho en el calendari. Avaluem la constància.
1e.4) Analitzem els canvis que observem en la conilla durant tot el procés.	Conversa	GC	15 m.	Recollir idees de tothom.	Coregulació i regulació.
Segona seqüència: Com són els conills? Com es relacionen amb el medi? Com es relaciona la Griseta amb nosaltres?					
2a) Fase d'exploració dels models, diagnosi i apropiació dels objectius.					
2a.1) Conversem sobre com són els conills per fora.	Conversa	GC	30 m.	Potenciem que siguin els primers d'aportar les seves idees.	Avaluació de les idees que expressen.
2b) Activitats d'introducció de nous punts de vista.					
2b.1) Identifiquem, escrivim les diferents parts del conill i les analitzem detalladament per descriure-les.	Full de treball 2	GC I	30 m.		Autoavaluació del treball fet.

2b.2) Observem un conill amb diferents sentits i plantegem preguntes per reflexionar i extreure informació.	Un conill.	GC	30 m.		Coregulació i regulació personal.
2c) Activitats de síntesi i estructuració.					
2c.1) Fem un mural i anotem el nom de les diferents parts del conill i expliquem breument com són.	Paper d'embalar amb un conill gran dibuixat.	GC	30 m.	Potenciem la participació de tothom.	Presa de consciència dels aspectes en què no pensen. Coregulació i regulació de les idees individuals i del grup.
2d) Activitats de generalització i aplicació.					
2d.1) Dibuixem un conill amb tots els detalls.	Full blanc	I	30 m.	Potenciem la semblança i que es representin totes les parts.	Es potencia la qualitat del treball i l'autoavaluació.
2e) Activitats d'introducció de nous punts de vista. Com ens imaginem el seu esquelet?					
2e.1) Dibuixem com s'imaginem l'esquelet d'un conill i fan un petit escrit sobre les funcions que creuen que tenen els ossos i l'esquelet i del que creuen que estan fets.	Full de treball 3	I	30 m.		Avaluació de les idees.
2e.2) Compartim les idees que tenim de l'esquelet per construir nous coneixements.	Ordinador i pantalla per projectar els dibuixos.	GC	45 m.		Avaluació mútua de l'explicació i regulació de les idees
2f) Activitats de síntesi i estructuració.					
2f.1) Observem l'esquelet humà i ossos de conill i fem comparacions entre ells.	Esquelet humà. Ossos de conill	GC	30 m.		Avaluació de la capacitat de transferir.

2f.2) Fem en grups cooperatius un nou dibuix de l'esquelet, compartim les noves idees i el comparem amb una làmina de l'esquelet real d'un conill.	Full de treball 3, en format DIN-A3. Làmina de l'esquelet d'un conill	GP GC	1 h.		Avaluació mútua de l'explicació i regulació de les idees
2g) Activitats de generalització i aplicació.					
2g.1) Escenifiquem com ens mouríem i ens aguantaríem si tinguéssim els diferents esquelets dels dibuixos que els proposem.	Dibuixos d'esquelets imaginaris.	GP GC	1 h.		Avaluació del procés seguit per arribar a fer la representació.
2h) Fase d'exploració dels models, diagnosi i apropiació dels objectius. Què entra i surt del conill?					
2h.1) Escrivim el que pensem que entra i surt del cos del conill.	Fulls de treball 4 i 5	I	1 h.		Avaluació de les idees i regulació de l'aprenentatge propi.
2i) Activitats d'introducció de nous punts de vista.					
2i.1) Compartim i millorem els nostres coneixements referents al que creiem que entra i surt del cos del conill amb el grup classe.	Conversa	GC	30 m.		Avaluació mútua de l'explicació i regulació de les idees
2j) Activitats de síntesi i estructuració.					
2j.1) Realitzem un mural assenyalant què entra i surt del cos del conill entre tots els membres del grup classe.	Paper d'embalar amb un conill gran dibuixat.	GC	30 m.	Demanem la participació de tothom.	Presca de consciència dels aspectes en què no pensem. Coregulació i regulació de les idees individuals i del grup.

2k) Activitats de generalització i aplicació.					
2k.1) Generalitzem en el nostre cos el que entra i surt del conill.	Dibuix d del que entra i surt el cos humà fet el primer trimestre. El dibuix del conill.	GC	15 m.		Avaluació de la capacitat de transferir aprenentatges anteriors i autoavaluació.
Tercera seqüència: Com es nodreixen els conills?					
3a) Fase d'exploració dels models, diagnosi i apropiació dels objectius.					
3a.1) Dibuixen el que creuen que passa dins del conill quan li entra el menjar fins que surten els excrements.	Full de treball 6	I	30 m.		Avaluació de les idees i regulació de l'aprenentatge propi.
3b) Activitats d'introducció de nous punts de vista					
3b.1) Expliquem les nostres representacions i anem construint nous aprenentatges amb la interrelació amb el grup.	Ordinador i pantalla per projectar els dibuixos.	GC	1 h.		Compartició de les idees.
3b.2) Com és el menjar de la Griseta i com són els seus excrements? Observació dels excrements a ull nu i amb la lupa binocular connectada a la càmera Motic.	Caques de conill. Càmera Motic, ordinador i pantalla.	GP GC	1 h.		Avaluació de la capacitat de deducció.
3b.3) Fem una maqueta del que passa dins la Griseta quan li entra aliment fins que li surten els excrements per incorporar les	Full de treball 6, en format	P	1 h.	Organització en parelles per	Habilitat per representar les

noves idees.	DIN-A3 Material divers per fer la maqueta.			potenciar l'ajuda mútua.	idees de la parella.
3b.4) Busquem informació sobre la funció de nutrició en diferents mitjans.	Llibres, pàgines web prèviament seleccionades.	GP	30 m.	Organització en grup per potenciar l'ajuda mútua.	Compartició de la informació analitzada.
3c) Activitats de síntesi i estructuració.					
3c.1) Expliquem i treiem conclusions de les nostres maquetes i de la informació consultada.	Maquetes. Conversa	GC	45 m.	Es fan preguntes per anar comprovant que segueixen l'activitat.	Presca de consciència dels aspectes en què no pensen. Coregulació i regulació de les idees individuals i del grup.
3d) Activitats de generalització i aplicació.					
3d.1) Millorem les maquetes i compartim nous coneixements.	Maquetes i material divers	P	15 m.	Organització en parelles per potenciar l'ajuda mútua.	Capacitat d'aplicar les millores proposades.
Quarta seqüència: Com es reproduïxen?					
4a) Fase d'exploració dels models, diagnosi i apropiació dels objectius.					
4a.1) Conversem sobre com creuen que es reproduïxen.	Conversa	GC	30 m.	Deixem temps per pensar-hi.	Avaluació de les idees que expressen.
4a.2) Dibueixem com creiem que es formen els conillets a la panxa de la seva mare.	Full de treball 7	I	30 m.		Autoavaluació de la qualitat de la producció.
4b) Activitats d'introducció de nous punts de vista.					

4b.1) Expliquem les nostres representacions i compartim les idees del grup per anar construint nous coneixements.	Ordinador i pantalla per projectar els dibuixos.	GC	1 h.	Potenciem la participació de tothom.	Participació i qualitat de les explicacions i qualitat de les respostes que donen a les preguntes.
4b.2) Fem una maqueta del procés de formació dels conillets incorporant els nous coneixements adquirits.	Material divers per fer les maquetes.	GP	1 h.	Ajuda del grup cooperatiu.	Coregulació i regulació de com han expressat les seves idees en la maqueta.
4b.3) Busquem informació sobre la reproducció i la compartim amb el grup classe.	Llibres i informació seleccionada de diferents webs.	GP	30 m.	Ajuda del grup cooperatiu.	Compartició dels criteris d'avaluació sobre la qualitat de la informació.
4c) Activitats de síntesi i estructuració.					
4c.1) Conversem sobre les maquetes i parlem de la reproducció i altres aspectes a partir de tots els coneixements que té el grup classe.	Maquetes. Conversa.	GC	1 h.	Es fan preguntes per anar comprovant que segueixen l'activitat.	Capacitat d'aplicar les millores proposades.
4d) Activitats d'introducció de nous punts de vista. Naixement dels llodrigons.					
4d.1) Conversem sobre el naixement dels llodrigons per donar resposta a les preguntes dels infants: Com ha fet el niu la conilla? Com es treu el pèl? On està o estan les bosses? Com ha tallat el cordó la conilla?...	Conversa	GC	30 m.	Fem preguntes per potenciar la reflexió.	Avaluem la capacitat de manifestar les seves emocions i sentiments.
4d.2) Com devien estar els deu llodrigons a la panxa de la mare? Com ho feien per alimentar-se i respirar?	Full de treball 8	I	30 m.		Avaluació de les representacions

					individuals i l'autoavaluació.
4d.3) Per què s'ha mort un llodrigó? L'observem a ull nu i amb la càmera Motic. Parlem del tema de la mort en general i de les funcions que deixa de fer un ésser viu quan es mor.	Conversa. Càmera Motic, ordinador, pantalla.	GC GP	1 h.	Ajudar a trobar les diferències a partir de preguntes.	Avaluació de la capacitat de distingir les diferències entre la vida i la mort.
4d.4) Canvis que s'han produït en l'aspecte físic dels llodrigons i en la seva manera de viure amb el pas del temps.	Conversa	GC	30 m.	Potenciar la reflexió.	Coregulació i regulació dels canvis.
4e) Activitats de generalització i aplicació.					
4e.1) Expliquem per escrit el que hem après dels conills fent el projecte per poder analitzar l'evolució de les idees individuals.	Full de treball 9	I	1 h.	Donem pautes per organitzar les idees apreses.	Autoavaluació
4e.2) Apliquem els nostres coneixements per respondre una qüestió que se'ns planteja.	Full de treball 10	I	30 m.	Ajudem a llegir i comprendre la pregunta.	Avaluació de la capacitat de transferir aprenentatges i autoavaluació.
4e.3) Parlem dels nostres descobriments, emocions i sentiments viscuts i busquem resposta a la qüestió que ens preocupa: Què farem de la Griseta durant l'estiu? La Griseta amb els llodrigons tornen a la granja escola d'on procedeix la conilla.	Conversa	GC	1 h.	Potenciem la participació de tots i totes.	Avaluació mútua de l'explicació a partir de criteris consensuats.