

Projecte. Com funcionen els jocs fixos dels parcs infantils? (Educació infantil 5 anys)

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

Jugar adequadament i responsablement amb els jocs fixos del parc, respectant les normes de seguretat i funcionament tot gaudint-ne quan els utilitzen, aplicant els coneixements adquirits i argumentant la seva actuació.

<p>Model teòric que es vol ajudar a construir:</p> <p>Sistema físic.</p>	<p>Context d'aprenentatge escollit:</p> <p>Els jocs fixos dels parcs infantils.</p>	<p>Context d'aplicació:</p> <p>Personal i classe: d'actuació personal i de col·laboració amb el grup classe, en un projecte col·lectiu de redactar unes normes de funcionament i seguretat de cada un dels jocs.</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 fent dues sessions setmanals d'una hora.</p>	
<p align="center">Objectius d'aprenentatge</p> <p><i>Desenvolupar la capacitat de l'alumnat per...</i></p> <p align="center"><i>(Relacionant continguts i competències)</i></p>	<p align="center">Capacitats</p> <p><i>Es treballen de cada capacitat 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"> - Recollir dades fent ús d'instruments de mesura (cronòmetre), representar-les gràficament i interpretar-les per predir com cal actuar davant de nous fets i situacions. - Expressar oralment i en dibuix les vivències que han experimentat quan ha jugat amb els diferents 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Aprendre a ser i actuar d'una manera cada vegada més autònoma.</i> Es treballa que els infants s'expressin, facin propostes, plantegin dubtes i es potencia que actuïn per trobar-hi resposta individualment o amb 	<p><i>Continguts de fets i conceptes:</i></p> <p><i>Àrea de descoberta de l'entorn.</i></p> <p><u>Model de sistema físic:</u></p> <p>Moviment.</p>	<p>Demostra que ha assolit els objectius de manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pertinent - Completa - Coherent - Precisa en l'ús del

<p>jocs fixos del parc.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar oralment i en dibuix, l'estructura i el funcionament dels jocs fixos del parc utilitzant coneixements sobre forces, energia, moviment, velocitat, acceleració, fregament i equilibri. - Cooperar amb respecte i tolerància en els treballs en parella i en gran grup per tal que també actuï amb aquests valors en altres grups socials amb què conviu i conviurà. - Gaudir a l'hora d'aprendre utilitzant el raonament i la imaginació, i manipulant els objectes per comunicar les pròpies idees i resultats. - Reflexionar sobre com aprèn i com evolucionen les seves idees, i sobre el que no sap o no aprèn per poder-ho comunicar i poder solucionar les seves dificultats. - Investigar les variables que influeixen en el funcionament dels diferents jocs fixos per parlar de com els hem d'utilitzar. - Construir un dels jocs per experimentar, reflexionar i parlar d'ell amb els companys i companyes de taula. - Generalitzar el funcionament dels diferents jocs a altres objectes quotidians per tal d'analitzar les semblances que presenten. - Elaborar entre tots unes normes d'utilització de cada un dels jocs fixos. 	<p>cooperació amb els altres.</p> <p>Es fomenta el pensament creatiu, la curiositat de plantejar-se preguntes, la diversitat de respostes i la diversitat d'estratègies i metodologies.</p> <p>Es potencia que siguin conscients del que saben i del que no quan plantejem activitats per expressar i comunicar les idees, i quan plantejem situacions i activitats per reflexionar sobre com aprenen.</p> <p>- <i>Aprendre a pensar i comunicar.</i></p> <p>La <i>capacitat de comunicar-se oralment</i> es treballa en les converses amb el grup classe, les discussions dels grups de treball, les respostes que donen a les preguntes i a les qüestions que fa la mestra i les que es fan entre els components del grup. Es treballa l'exposició dels aprenentatges individuals o del grup de treball a la resta del grup classe. Es potencia que utilitzin el nou vocabulari científic en la seva expressió, tant oral com en els fulls de treball.</p> <p>La <i>capacitat lectora</i> es treballa col·lectivament amb la lectura de petits textos científics i dels</p>	<p>Forces.</p> <p>Energia.</p> <p>Acceleració.</p> <p>Fregament</p> <p>Estructura del joc fix.</p> <p>Canvis en el joc fix.</p> <p>Canvis en el propi cos: força, velocitat, direcció del moviment, reaccions corporals...</p> <p>Canvis en l'espai i temps.</p> <p>Variables que influeixen.</p> <p>- <i>Àrea de descoberta d'un mateix i dels altres.</i></p> <p>Relació de convivència i respecte.</p> <p>Autoconcepte i autoestima.</p> <p>Gestió de les emocions i sentiments.</p> <p><i>Àrea de comunicació i llenguatges.</i></p> <p>Nou vocabulari.</p> <p>Expressió i comunicació de coneixements, sensacions i sentiments oralment i en dibuix.</p> <p>Representació de fets viscuts o situacions reals mitjançant dibuix.</p>	<p>llenguatge, en el recull de les dades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organitzada - Creativa - Compromesa - Col·laborativa
---	---	--	--

	<p>fulls de treball.</p> <p>La <i>capacitat escrita</i> es treballa col·lectivament amb la descripció i explicació dels coneixements que van aprenent i els resultats de les seves observacions i experimentacions.</p> <p>La <i>capacitat de pensar</i> es treballa quan han de fer prediccions del que creuen que passarà, reflexionen en activitats fetes anteriorment i quan els fem imaginar fets o situacions.</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 dels elements i l'ús i la manipulació dels materials i dels colors. Es potencia la imaginació i la creativitat quan dissenyen la màquina, però també que sigui realitzable i estèticament bonica. Finalment es treballa com afrontar la solució dels imprevistos que sorgeixen.</p> <p><i>Llenguatge matemàtic.</i> Utilitzem instruments de mesura (cronòmetre) per obtenir informació, i la mainada anota amb la nostra ajuda la</p>	<p>Utilització dels colors segons com estan representat en la realitat.</p> <p>Utilització del cronòmetre per captar informacions</p> <p>Introducció de representar dades i informacions en gràfics.</p> <p>Interpretació dels gràfics entre tots.</p> <p><i>Continguts de procediments:</i></p> <p>Reflexió dels propis coneixements i aprenentatges: autoavaluació i coavaluació.</p> <p>Imaginació i observació dels jocs, fets i situacions.</p> <p>Formulació de preguntes i prediccions.</p> <p>Experimentació i comprovació de preguntes i prediccions.</p> <p>Recerca i selecció d'informació en gràfics.</p> <p>Ús de les noves tecnologies i manipulació d'instruments i materials de l'aula de ciències.</p> <p>Obtenció de conclusions i respostes.</p> <p>Representació i comunicació</p>	
--	--	--	--

	<p>informació obtinguda en gràfics per després poder-la interpretar millor entre tots.</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) i per buscar i seleccionar informació en diferents mitjans (llibres, revistes, webs).</p> <p>- <i>Aprendre a descobrir i tenir iniciativa.</i></p> <p>Es treballa la capacitat de transformar les idees en accions tot aplicant i generalitzant els aprenentatges en noves situacions i afrontant els problemes, així com l'autoestima i l'autocrítica. Es treballa la curiositat, la creativitat, el fer-se preguntes i la comunicació i la reflexió sobre el procés d'aprenentatge. També el treball individual i 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>dels coneixements en diferents llenguatges d'expressió.</p> <p>Participació a classe i en els grups cooperatius.</p> <p>Implicació en l'elaboració del projecte en comú.</p> <p><i>Continguts d'actituds i valors:</i></p> <p>Bon ús i respecte cap a l'entorn i els jocs del parc.</p> <p>Responsabilitat a l'hora de fer les feines.</p> <p>Gaudi amb la troballa d'explicacions i respostes al projecte en comú.</p> <p>Expressió i acceptació de sentiments i idees.</p> <p>Constància en el treball.</p> <p>Escolta.</p> <p>Diàleg.</p> <p>Cooperació.</p>	
--	--	--	--

	<p>- <i>Aprendre a conviure i habitar el món.</i></p> <p>Es treballa el plantejament de preguntes, la recerca d'evidències a partir de l'observació, la imaginació i l'ús de models teòrics científics per a l'argumentació i l'actuació fonamentada. També es potencien els valors democràtics a l'hora de compartir idees i el respecte dels béns comuns.</p>		
--	---	--	--

Activitats d'ensenyament i aprenentatge i d'avaluació

Primera seqüència: Com funcionen els jocs fixos del parc? Com són els tobogans? Què fem per baixar-hi?

1a) Activitats d'exploració Què anem a aprendre? Quines són les nostres idees de partida?	Materials i recursos	Gestió aula ¹	Temps	Atenció diversitat	Avaluació-regulació
1a.1) Conversem sobre els jocs fixos que hi ha al parc infantil on habitualment van a jugar i sobre com s'han d'utilitzar correctament. Ens fixem particularment en el tobogan. Comentem entre tots el que pretenem amb el projecte.	Conversa.	GC	1 h	Fem preguntes perquè tots intervinguin. Demanem primer que tothom s'ho pensi abans de parlar. Recollir idees de tothom.	Avaluació de les idees inicials.
1b) Activitats d'introducció de nous punts de vista. Què fem i què passa quan baixem pel tobogan?					
1b.1) Es dibuixen baixant pel tobogan i assenyalen el sentit de la força que fan i el sentit del moviment.	Fulls DIN-A3. Retoladors	I	30 m.	Ajudem a reflexionar sobre com han de representar el sentit de la força i del moviment	Avaluació de les idees inicials.
1b.2) Projectem els dibuixos i cada infant explica el seu i conversem per millorar-los i anar introduint nous conceptes	Càmera de fotos, pantalla i	GC	1 h.	Es pregunta primer als	Presca de consciència dels

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

físics relacionats amb les forces, moviment, fregament, velocitat,... Posteriorment fem un mural amb tots els dibuixos perquè els puguin veure i parlar-ne.	ordinador. Fotos dels dibuixos per projectar. Paper d'embalar per enganxar els dibuixos.			infants que tenen dificultats per poder expressar alguna idea.	aspectes en què no pensen.
1b.3) Experimentem lliurement amb els jocs fixos d'un parc infantil.	Parc infantil.	GC	1 h.		Autoavaluació sobre com estan utilitzant els jocs fixos i la presa de consciència de les sensacions que viuen.
1b.4) Mesurem el temps de baixada pel tobogan baixant de formes diferents i fent baixar objectes diversos i ho anotem en gràfics prèviament preparats.	Cronòmetres, gràfic per anotar les dades, llapis. Caixes, pilotes diferents...	Mig GC	1 h.	Atenció més personalitzada per als infants que presentin més dificultats.	Avaluació de la capacitat de prendre dades de la realitat que viuen.
1c) Activitats de síntesi i estructuració.					
Quines vivències hem viscut al parc? Què necessitem fer per baixar pel tobogan? Quines variables influeixen per baixar més o menys ràpid?					
1c.1) Conversem sobre l'experiència viscuda al parc i comentem les dades obtingudes de les diferents formes de baixar nosaltres i els objectes. Analitzem les variables que influeixen en la baixada.	Conversa.	GC	1 h	Potenciar que siguin els primers de poder expressar les seves vivències i fer-los preguntes per ajudar-los a reflexionar.	Avaluació mútua de la informació que ens proporcionen els gràfics. Coregulació i regulació dels aprenentatges propis a partir de les vivències

					viscudes.
1d) Activitats de generalització i aplicació					
Quines altres estructures trobem que s'assemblin als tobogans?					
1d.1 Quines altres estructures del nostre entorn funcionen igual que els tobogans? On les trobem? Per què les fem servir? Quines semblances i diferències presenten respecte als tobogans?	Treball per parelles i després conversa. Imatges de llocs on trobem rampes.	PG GC	30 m.	Les imatges són per ajudar els infants que tenen més dificultats per saber de què estem parlant i situar-los en el tema.	Avaluació de la capacitat de transferir els aprenentatges a altres situacions i l'autoavaluació.
1e) Activitats d'introducció de nous punts de vista.					
Experimentem amb les rampes les variables que influeixen en la baixada dels objectes. Com baixen els diferents objectes per les rampes?					
1e.1) Comparem les rampes amb els tobogans i comprovem que funcionen igual. Joc lliure amb les rampes	Diferents rampes, cotxes, pilotes, peces de construcció...	Mig GC	1 h.		Avaluació de la capacitat d'experimentació i d'obtenció de prediccions.
1e.2) Experimentem les variables que influeixen en la baixada d'un objecte per les rampes. Mesurem el temps de baixada dels diferents objectes en condicions diverses i anotem les dades en gràfics.	Diferents rampes, cotxes, pilotes, peces de construcció... Cronòmetres i fitxes 5, 6, 7 i 8 en format DIN-A3.	GC	1 h		Avaluació de la capacitat de recollir dades i representar-les en gràfics.
1f) Activitats de síntesi i estructuració.					
Què passa quan canvia la forma i el material de què estan fets els objectes que fem baixar per la rampa? Com influeixen la inclinació i el material de què està feta la rampa?...					

1f.1) Analitzem les gràfiques per treure conclusions i anar construint nous coneixements entre tots.	Gràfiques.	GC	30 m.	Fem preguntes per ajudar-los a interpretar les dades.	Coregulació i regulació dels aprenentatges propis a mesura que s'interpreten les gràfiques i es treuen conclusions.
1g) Activitats de generalització i aplicació.					
Com actuar i per què?					
1g.1) Plantegem una qüestió on han d'aplicar els coneixements adquirits: Han d'ajudar l'avi del Miquel a triar un tobogan per al seu nét.	Fitxa 10.	I	Es pregunta un per un.	S'adapta la pregunta per facilitar la comprensió i fem preguntes per estimular les respostes.	Avaluació de la capacitat de transferir aprenentatges i autoavaluació.
1g.2) Conversem per saber el que hem après del tobogan.	Conversa.	GC	1 h.	Demana primer que tothom s'ho pensi abans de parlar i provocar que siguin els primers d'expressar-se.	Avaluació mútua de les idees que expressen.
1g.3) Apliquem els nostres coneixements per respondre unes preguntes.	Fitxa 9.	I	Es pregunta un per un.	Quan se'ls fan les preguntes es comprova que les entenguin abans de donar la resposta.	Autoavaluació de les seves idees.
Segona seqüència: Com funcionen els gronxadors i els balancins?					
2a) Activitats d'exploració.					

Què anem a aprendre? Quines són les nostres idees de partida?					
2a.1) Conversa inicial sobre el gronxador i el balancí.	Conversa.	GC	1 h	Fer preguntes perquè tots intervinguin. Demanar primer que tothom s'ho pensi abans de parlar. Recollir idees de tothom.	Avaluació idees inicials.
2b) Activitats d'introducció de nous punts de vista.					
Què fem i què passa quan juguem amb el gronxador i el balancí?					
2b.1) Dibuixen un parc on hi hagi un gronxador i un balancí i cada infant parla de la seva representació i compartim les nostres idees.	Fulls DIN-A3. Retoladors. Càmera de fotos, pantalla i ordinador.	I GC	1 h.		Avaluació de les idees inicials. Presa de consciència dels aspectes en què no pensen.
3b.2) Construcció d'un gronxador. Experimenten amb el gronxador i en parlem. Controlem les variables que influeixen: Comprovar si el pes afecta en el nombre d'oscil·lacions del gronxador. Comprovar si el pes afecta en la velocitat del moviment oscil·latori del gronxador. Comprovar com la longitud de les cordes repercuteix en la durada de cada balanceig o oscil·lació i, en conseqüència, en el nombre d'oscil·lacions.	Pal d'escombra, caixa d'on surten cordes, dues cadires, objectes pesants. Cronòmetre.	GC GP	1 h	Les activitats proposades són molt experimentals i pràctiques i es potencia la comprensió dels conceptes.	Preses de consciència de com aquestes variables influeixen en la utilització del gronxador.
2b.3) Analitzem l'estructura i les parts d'un balancí. Construcció individual d'un balancí.	Trossos diferents de porexpan,	GC	1 h	Proporcionem ajuda més individualitzada.	Capacitat per construir-se un balancí i poder

	filferro, retoladors...				experimentar amb ell.
2b.4) Experimentem amb el balancí. Controlem les variables que influeixen i en parlem entre tots i totes. Condicció d'equilibri: a igual massa dels objectes, igual distància al punt de suport. Condicció d'equilibri quan les masses no són iguals (s'ha de moure el lloc on es posa un dels objectes).	Balancins, monedes, gomes, retoladors...	I GC	1 h	Les activitats d'experimentació són més fàcils de comprendre si potenciem la reflexió de l'alumnat mitjançant preguntes.	Presència de consciència de com aquestes variables influeixen en la utilització del balancí.
2c) Activitats de síntesi i estructuració.					
2c.1) Dibuixen dos balancins en equilibri: un amb el mateix pes a cada costat i l'altre amb pesos diferents, i també dibuixen un balancí desequilibrat. Posteriorment parlem de les diferents representacions per anar creant nous aprenentatges.	Fitxa 11. Retoladors.	I	1 h	S'ajuden del balancí construït. Fem preguntes per ajudar-los a donar les seves explicacions.	Coregulació i regulació de tots el procés.
2d) Activitats de generalització i aplicació.					
Com funcionen les balances?					
2d.1) Generalitzem els nostres coneixements amb el funcionament de les balances i comprovem les condicions d'equilibri jugant-hi.	Balances i diferents objectes per utilitzar per equilibrar.	GP	1 h	Activitat en grup petit on ens proporcionen ajuda mútua.	Avaluació de la capacitat de transferir aprenentatges, i autoavaluació.
2d.2) Dibuixen un parc infantil on surtin els tres jocs fixos treballats.	Full DIN-A3. Retoladors.	I	1 h		Avaluació de la qualitat del dibuix i de l'explicació oral que en fan.

2d.3) Conversa final. Parlem de com hem d'utilitzar i tenir cura dels jocs fixos del parc.	Conversa.	GC	30 m.		Avaluació de la capacitat de transferir aprenentatges, i autoavaluació.
2d.4) Elaborem entre tots unes normes de bona utilització dels jocs per col·locar-les al parc.	Cartolines. Retoladors.	GC	30 m.	Fer preguntes perquè intervinguin.	Avaluació de la qualitat de les normes elaborades,