

L'experimentació en educació infantil

2015/2016

Codi: 102004

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500797 Educació Infantil	OT	4	0

Professor de contacte

Nom: Mariona Espinet Blanch

Correu electrònic: Mariona.Espinet@uab.cat

Utilització de llengües

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Altres indicacions sobre les llengües

Per aprovar aquesta assignatura, cal que l'estudiant mostri, en les activitats que se li proposin, una bona competència comunicativa general, tant oralment com per escrit, i un bon domini del català

Equip docent

Mercedes Aguas Mestre

Prerequisits

Per fer aquesta assignatura cal tenir aprovades les assignatures de Didàctica del coneixement del medi natural i social I i II de la matèria Aprenentatge de les Ciències de la naturalesa, les Ciències socials i la Matemàtica.

Objectius

Contextualització:

"L'experimentació a l'educació infantil" és una assignatura optativa que s'ofereix a 4rt curs del Grau d'Educació Infantil. En aquesta fase l'estudiant ja ha realitzat totes les assignatures de didàctica de les diferents àrees del currículum on es treballa l'experimentació en diferents àmbits culturals com la plàstica, la música, la matemàtica, o les ciències. Amb aquesta assignatura es pretén aprofundir de manera sistemàtica en el procés d'experimentació a l'escola bressol i al parvulari. Es fa un èmfasi especial en el coneixement, anàlisi i disseny de situacions educatives d'experimentació que afavoreixin el desenvolupament dels infants, que acullin la diversitat cultural i que promoguin el desenvolupament de valors i actituds de respecte i cura pel medi ambient.

Objectius formatius:

1. Conèixer les teories sobre el desenvolupament de la capacitat d'experimentació dels infants.
2. Conèixer els fonaments de l'experimentació científica i el seu paper en el desenvolupament del coneixement del món natural i social.
3. Identificar els diferents àmbits d'experimentació (Ex: els éssers vius, els materials, la llum i les ombres, el moviment) i la seva relació interdisciplinària amb altres àmbits socials i culturals com són la narrativa, la plàstica, la música, la psicomotricitat, l'alimentació o les matemàtiques.

4. Conèixer i analitzar situacions educatives d'experimentació a l'escola bressol i al parvulari.
5. Dissenyar situacions didàctiques d'experimentació a l'escola bressol i al parvulari tenint en compte els referents teòrics, curriculars i socials plantejats a l'assignatura.

Competències

- Adquirir hàbits i destreses per a l'aprenentatge autònom i cooperatiu i promoure'l en els estudiants
- Analitzar críticament el treball personal i utilitzar els recursos per al desenvolupament professional.
- Conèixer els fonaments científics, matemàtics i tecnològics del currículum d'aquesta etapa així com les teories sobre l'adquisició i desenvolupament dels aprenentatges corresponents.
- Conèixer la metodologia científica i promoure el pensament científic i l'experimentació.
- Demostrar que coneix i comprèn els objectius, continguts curriculars i criteris d'avaluació de l'Educació Infantil
- Elaborar propostes didàctiques en relació amb la interacció ciència, tècnica, societat i desenvolupament sostenible.
- Expressar-se adequadament oralment i per escrit i dominar l'ús de diferents tècniques d'expressió.
- Fomentar experiències d'iniciació a les tecnologies de la informació i la comunicació.
- Generar propostes innovadores i competitives en la investigació i en l'activitat professional.
- Mantenir una actitud de respecte al medi (natural, social i cultural) per fomentar valors, comportaments i pràctiques que atenguin a la igualtat de gènere, equitat i respecte als drets humans.
- Observar sistemàticament contextos d'aprenentatge i convivència i saber reflexionar sobre ells.
- Promoure l'interès i el respecte pel medi natural, social i cultural a través de projectes didàctics adequats.
- Reflexionar sobre les pràctiques d'aula per innovar i millorar la tasca docent.

Resultats d'aprenentatge

1. Capacitat d'analitzar una situació didàctica centrada en l'experimentació i fer-ne un diagnòstic sobre la seva pertinença a partir dels referents teòrics desenvolupats a l'assignatura.
2. Capacitat de participar i dissenyar activitats d'experimentació de manera socialment i ambientalment responsable.
3. Capacitat per a auto-avaluar i co-avaluar els treballs, les intervencions, i les propostes didàctiques sobre l'experimentació a l'educació infantil.
4. Capacitat per a construir instruments per a l'observació i la reflexió del treball d'experimentació a l'educació infantil .
5. Capacitat per a desenvolupar propostes d'experimentació a l'educació infantil que introdueixin objectius de desenvolupament de l'autonomia i de la capacitat de treballar cooperativament.
6. Capacitat per a dissenyar propostes d'experimentació a l'escola bressol i al parvulari de caràcter innovador.
7. Capacitat per a elaborar propostes didàctiques per a treballar l'experimentació a l'escola bressol i a parvulari que tinguin una rellevància científica, social, tecnològica i ambiental.
8. Capacitat per a fer presentacions orals i amb les noves tecnologies que recullin dissenys i reflexions de treballs d'experimentació a l'educació infantil.
9. Capacitat per a identificar situacions educatives científicament, social, tècnica i ambiental rellevants on desenvolupar l'experimentació a l'educació infantil.
10. Capacitat per a seleccionar àmbits d'experimentació orientats al desenvolupament de valors i actituds de respecte pel medi ambient a l'educació infantil.
11. Capacitat per a treballar de manera responsable tant a nivell individual com en grup.
12. Coneixement de la teoria sobre el desenvolupament de la capacitat d'experimentació dels infants d'aquestes edats.
13. Coneixement del currículum d'educació infantil per comprendre la importància i el lloc de l'experimentació en aquesta etapa educativa.
14. Coneixement del procediment científic de l'experimentació i dels principals models científics que permeten donar significat a l'experimentació sobre els fenòmens.
15. Coneixement dels recursos i d'experiències educatives que utilitzin les noves tecnologies de la informació i de la comunicació en el treball d'experimentació a l'educació infantil.

Continguts

1. Fonaments de l'experimentació científica i el seu paper en el desenvolupament del coneixement del món natural i social.
2. Teories psicològiques i socioculturals sobre el desenvolupament de la capacitat d'experimentació dels infants.
3. Caracterització dels àmbits d'experimentació a l'escola bressol i parvulari: els éssers vius, els materials, la llum i les ombres, el moviment.
4. Anàlisi i disseny de situacions didàctiques d'experimentació a l'escola bressol i al parvulari tenint en compte els referents teòrics, curriculars i socials actuals.
5. La documentació per a l'experimentació en educació infantil.

Metodologia

La metodologia docent està centrada en tres pilars importants:

- (a) oferir a l'alumnat una àmplia oportunitat per a adquirir una experiència directa amb objectes, materials i fenòmens naturals, que tenen un potencial per a treballar l'experimentació a l'etapa d'educació infantil;
- (b) oferir a l'alumnat oportunitats per reflexionar i dissenyar contextos educatius per a promoure l'experimentació a l'escola bressol i al parvulari a través de l'anàlisi de materials didàctics, gravacions audiovisuals o visites a escoles; i
- (c) oferir a l'alumnat oportunitats per participar en les lectures grupals d'experiències didàctiques i converses amb mestres d'educació infantil.

La tipologia d'activitats dissenyades inclouen classes magistrals de presentació de punts de vista, sortides de camp per conèixer l'entorn proper, treball al laboratori didàctic per aprofundir en l'observació i experimentació directa dels materials i fenòmens, i treball en petit grup per a la reflexió al voltant de lectures i propostes didàctiques.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Activitat presencial en gran grup	45	1,8	
Avaluació continuada	8	0,32	
Tutories	22	0,88	
Tipus: Autònomes			
Treball autònom	75	3	

Avaluació

L'avaluació de l'assignatura es realitzarà al llarg del període de docència. L'assistència a classe és obligatòria, l'alumnat ha d'assistir a un mínim d'un 80% de classes, en cas contrari es considerarà no presentat. Els i les estudiants que durant el curs hagin fet un seguiment adequat de l'assignatura i tot i així

els quedi algun aspecte no assolit, se'ls donarà l'oportunitat de poder superar la matèria, realitzant un treball autònom addicional, refent alguna de les activitats lliurades o realitzades o donant l'oportunitat de superar una darrera prova. S'haurà d'estudiar cada cas en funció de la situació de cada estudiant. Les qualificacions de cada una de les proves d'avaluació es faran públiques al campus virtual en els 30 dies següents al seu lliurament. L'estudiant que vulgui revisar la nota haurà de fer-ho en els 15 dies posteriors a la seva publicació en l'horari de tutories que el professorat té establert per aquesta assignatura i que es consigna en el programa de la mateixa i havent demanat hora de consulta per correu electrònic. L'avaluació s'estructurarà a través de les següents activitats i els seus corresponents productes:

- **Treball de grup sobre la planificació, disseny i realització** d'una activitat d'experimentació a l'educació infantil (60% de la nota final). Aquesta activitat s'haurà de preparar amb el professorat responsable del'assignatura i de realitzar com a activitat en gran grup amb tot l'alumnat en horari lectiu. Es valorarà la integració significativa dels continguts de l'assignatura, la capacitat de reflexió sobre les idees treballades, la creativitat en la utilització de llenguatges, la incorporació d'idees de les lectures de classe, i la incorporació d'altres experiències provinents de revistes professionals com Guix, Aula, Perspectiva Escolar o Infància.
- **Portafoli individual de l'assignatura** que inclou algunes activitats realitzades durant l'assignatura, una introducció de caràcter teòric reflexiu al principi i unes conclusions finals de valoració dels aprenentatges a l'assignatura (40% de la nota final). Es valorarà especialment la capacitat d'argumentació dels judicis de valor, la incorporació pertinent dels continguts i de les lectures treballades durant l'assignatura a l'argumentació.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Portafoli individual de l'assignatura	40%	0	0	1, 8, 9, 12, 13, 14
Treball en grup sobre el desenvolupament d'una proposta didàctica per a treballar l'experimentació a l'educació infantil	60%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 15

Bibliografia

AAVV. (2009). Experimentar con materiales. *Aula de Educación Infantil*, 52.

Altimir, D. (2011). Conversa amb Maria Teresa Feu: La intel·ligència dels nens i nenes es troba a la punta dels dits. *Infància*, 179, 40-42.

Antón, M.; Moll, B. (2001) *Educación Infantil. Orientaciones y recursos (0-6 años)*. Madrid: CISS-Praxis.

Arcà, M. (1995). *El procés d'aprenentatge. De l'experiència concreta al pensament abstracte*. Lleida: ICE Universitat de Lleida.

Arcà, M.; Mazolli, P. (1990). Fer, parlar, entendre. Educació científica a nivell de pre escolar. *Papers. Documents. I clic científic de tres a set anys*. Barcelona: Museu de la Ciència.

Benllonch, M. (1992). *Ciencias en el Parvulario: Una propuesta Psicopedagógica para la experimentación*. Madrid: Paidós.

Feu, M. T. (2008). Fem ciències: el taller d'hort i jardí vist amb les "ulleres" de les ciències. *Infància*, 160, 29-33.

Izquierdo, M. (eds.) (2011). *Amb una altra mirada!: Química a infantil i primària*. Barcelona: Editorial Graó.

Padern, M. (2008). Sonido, silencio, ruido: conocerlos, medirlos, controlarlo. *Aula de Infantil*, 44, 13-16.

Pedreira, M. (2006). Dialogar con la realidad. Dins: M. Antón i B. Moll (coords.). *Educación Infantil. Orientaciones y Recursos*. (pp. 23-69) Barcelona: Ciss-Praxis.

Rozas, B.; Garí, M.; Benllonch, M. (2007). Tot el que entra torna a sortir? Joc, experimentació i recerca amb tubs. *Infància*, 158, 10-16.

Vega, S. (2005). *Ciencia 0-3: Relato de experiencias con niños de 3 años*. Barcelona: Graó

Vega, S. (2009). *Ciencia 3-6: Laboratorios de ciencias en la escuela infantil*. Barcelona: Graó

Revistes d'educació infantil:

Aula d'infantil. Revista de l'editorial Graó.

Guix d'Infantil. Revista de l'editorial Graó.

Infància. Revista de l'Associació de Mestres Rosa Sensat

Infància-Europa. Revista de l'Associació de Mestres Rosa Sensat

Viure en família. Revista (per a pares i mares) de l'editorial Graó