NÚM. EXPEDIENT PO 006-24

Producció i execució de tallers científics

L'EMPRESA

1.QUI SOM
2.METODOLOGIA GENERAL
3. CLIENTS
4. PROJECTE CIENTÍFIC

52137862J CONCEPCION SANZ (R: B64430515)
Firmado digitalmente por 52137862J CONCEPCION SANZ (R: B64430515)
Fecha: 2024.07.02 11:57:33 +02'00'

1.QUI SOM

Funbrain.S.L. és una organització dedica a l'educació, que treballa amb un equip multidisciplinari, amb visió compartida i que vivim en aprenentatge permanent. Aprofitem les innovacions educatives que sumen i obren noves portes a la transmissió del coneixement i dels valors.
El nostre compromís amb l'educació i la divulgació científica fa que sigui el nostre principal eix d' actuació a través de projectes vinculats a aquest àmbit des de 2005.

"Res en la vida ha de ser temut, només comprès.
Ara és el moment de comprendre més, per témer menys."

MARIE CURIE
Científica. Premi Nobel.

"La clau de l'educació no és ensenyar, és despertar."

Acostem la ciència a la societat ajudant a la formació de l'esperit crític necessari durant la vida.

Promovem vocacions científiques transmetent l'emoció d'intentar entendre el món: observar, fer-se preguntes i buscar la resposta experimentant.

Recolzem l'educació innovant amb un experimentat equip de professionals de la divulgació científica capaç de generar:

Interès

Actitud positiva

Motivació

El nostre principal valor és el treball amb equip pedagògic en constant aprenentatge i educadores llicenciades en diferents àmbits de la ciència, psicologia, pedagogia i magisteri. La nostra experiència amb més de 70.000 participants anuals ens serveix per millorar cada dia de la mà de la comunitat educativa.

No es tracta només de gaudir a través de l' aprenentatge i amb diversió sinó aportar coneixement amb motivació i compromís a través de valors: sensibilitzar, pensar, respectar,...

2.METODOLOGIA GENERAL

Trets bàsics de la nostra metodologia.

- Participació i la presentació dramatitzada per involucrar emocionalment als participants amb experiències molt didàctiques i pedagògiques que generen actituds positives.
- L'experimentació (learning by doing) com a base de treball, ús de les intel·ligències múltiples.
- Acostament divertit que crea proximitat i facilita la inclusió.
- Un equip interdisciplinari amb un alt coneixement del sector educatiu i de les seves necessitats, capaços d'introduir les últimes innovacions educatives.

Argumentació teòrica i pedagògica:

L'estructuració dels tallers inicien el seu impacte a l'àmbit afectiu de l'aprenentatge i arriben a l'arrelament posterior d'aspectes cognitius de l'aprenentatge dels conceptes relatius al foment de l'esperit crític, el gaudi de l'experimentació, la comprensió del món que ens envolta, el valor de la recerca...

Provoquem l'aprenentatge en tres dimensions:

AFECTIVA

Sempre des del primer taller. Es transmet passió per la ciència i l'aprenentatge.

PROCEDIMENTAL

Sempre s'aprèn a "fer"

COGNITIVA

Només ho podem mesurar a llarg termini, tant nosaltres com el sistema formal.

Metodologia detallada:

La metodologia genèrica de FUNBRAIN pretén proporcionar, a l'alumnat, una experiència única i enriquidora que l'encurioseixi per ell mateix i pel seu entorn i que contribueixi a fomentar l'observació de la realitat, la formulació de preguntes, la reflexió i la pròpia producció de coneixement com a forma d'aprenentatge.

És fonamental la diversió, l'experimentació i la interactivitat.

L'aprenentatge dels continguts es realitzarà de forma col·lectiva influint principalment en els dominis del procedimental, cognitiu i afectiu.

1.OBSERVAR:

Com la capacitat d'enfrontar-se a qüestions científiques sobre fenòmens naturals o tecnològics, la resposta dels quals pot ser confirmada o rebutjada mitjançant proves.

Observació activa de la realitat com un pas previ i ineludible en la construcció del seu propi aprenentatge.

Avantatges

· Incrementa el potencial intel·lectual, ja que ajuda al fet que el nen aprengui a resoldre problemes, transformar la informació i avançar en la mateixa tasca d'aprendre.

· Canvia la motivació extrínseca per la intrínseca, ja que la recompensa que troba és el mer fet del descobriment, la qual cosa fomenta al seu torn un aprenentatge heurístic que després podrà aplicar a altres facetes de la seva vida.

Cadascuna de les activitats que componen un taller comença amb l'exposició del tema central i, després d'això, amb l'observació de tots aquells materials amb els quals s'explica en l'acció que s'està duent a terme, així com amb l'esdevingut durant l'experimentació i al moment de la resolució de la tasca. No es tracta d'una mera observació passiva, sinó d'estimular el pensament inductiu. En altres paraules, podria dir-se que "comencem a pensar al moment en què comencem a observar."

2. PENSAR

L'Ésser humà pensa per realitzar qualsevol tipus d'activitat. Ocorre sempre que ens enfrontem a una situació o tasca en la qual ens sentim inclinats a trobar una meta o objectiu. La diferència entre el pensament quotidià i el científic radica en la profunditat i en els nivells d'abstracció.

No obstant això tots dos tipus de pensament són complementaris: la ciència sorgeix quan el pensament quotidià no permet respondre certes preguntes que van més enllà.

Després de l'observació dels diversos materials exposats a la zona de treball, i la conclusió de cadascuna de les activitats que compon un taller, es planteja als alumnes i alumnes la possibilitat de predir, amb l'elaboració d'hipòtesi; i posteriorment, després del desenvolupament de l'experimentació, la formulació d'explicacions justificades i fonamentades es pretén estimular aquest pensament científic que es caracteritza per ser:

a) Objectiu. Els fets que s'observen es prenen tal qual es mostren en la realitat
b) Racional. Part de principis i lleis científiques
c) Sistemàtic. El coneixement ha de ser ordenat i jerarquitzat.

Així s'estimulen habilitats *metacognitives" convidant als nens participants a formular explicacions justificades, en forma d'hipòtesi, o com a models que expressen la seva compressió de la realitat.

3. EXPERIMENTAR/JUGAR

El moment en què els nens i nenes són més feliços és quan estan jugant, experimentant, vivint sensacions i, per tant, no és d'estranyar la relació existent entre el joc i l'aprenentatge. Aquesta relació es fonamenta en:

- El joc aporta el sentit de l'autonomia, competència i relació; pedres angulars de la motivació intrínseca necessària per aprendre.
- El joc funciona mitjançant la retroalimentació del progrés immediat a l'alumne.
-El joc proporciona un excel·lent entorn per aprendre a través del fracàs.

S'aprèn jugant des de dues dimensions:

- Oferint activitats en un llenguatge lúdic, els infants hauran de participar d'un joc dramàtic que els guiarà a adoptar actituds i procediments propis del treball científic (Constructivisme i Aprenentatge Situacional). Entenem per joc dramàtic, o joc simbòlic, la capacitat dels éssers humans d'adoptar rols diferents al personal i actuar en funció d'aquests amb recursos propis.
- I d'altra banda, en tots els tallers es desenvolupen activitats, juntament amb experiments, la metodologia dels quals es basa en la resolució d'un joc col·laboratiu com una *gymkhana, un *quiz show o una prova d'habilitat.

En definitiva es tracta d'abordar l'activitat emocional i/o científica de l'experimentació des d'un punt de vista lúdic.

Dit d'una altra forma, l´alumnat aprendrà jugant a buscar proves que permetin contrastar les explicacions, mitjançant dades obtingudes a través de dissenys experimentals propis, la cerca d'informació o la consistència oposada en altres coneixements ja consolidats. I analitzar i interpretar la informació de les dades recollides, adaptant les explicacions inicialment formulades a la nova informació, millorant així la seva validesa o utilitat.

4. RESOLDRE

A més d'observar i experimentar, el mètode d'ensenyament i aprenentatge que proposem mancaria de sentit si no proporcionéssim als alumnes la possibilitat de concloure, de resoldre, d'apropiar-se del seu propi coneixement comunicant i intercanviant idees, considerant explicacions alternatives a les personals i sotmetent a crítica el procés i conclusions obtingudes. Així com utilitzar i revisar les explicacions/models, avaluant-les a la llum d'unes altres ben argumentades amb major capacitat explicativa

En aquest sentit, l'educador de Funbrain condueix la resolució de la situació experimental proposta en classe amb una metodologia activa, aportant preguntes que forcin a raonar, provocant el desenvolupament d'habilitats tals com la M-Capacity, el procés i transformació de dades en diverses adreces, la segregació d'informació rellevant, l'organització de variables per a la presa de decisions, i altres variables relacionades amb el pensament formal.

5. PERSONATGES COM GUIA MODELS

Un dels conceptes teòrics en els quals es recolza la nostra metodologia és la concepció constructivista de l'aprenentatge i, en concret, en la teoria de la "Zona de Desenvolupament Proper" de *Vigostky; segons la qual, cada estudiant és capaç d'aprendre una sèrie d'aspectes que tenen a veure amb el seu nivell de desenvolupament, existint uns altres, en canvi, que poden ser assimilats amb ajuda d'un adult o iguals més avantatjats.

Comptem amb professionals de l'educació que prenent en primer lloc com a referència el currículum acadèmic i, ja en el context d'aprenentatge, les idees prèvies extretes durant l'aplicació del programa educatiu.

Així l'educador-guia atén la demanda de l'alumne i intenta, en la mesura del possible, ajudar-li a construir un nou coneixement. I atendre la demanda significa que no tots els/as alumnes/as aprenen de la mateixa manera.

D'altra banda, els professionals que imparteixen el contingut educatiu, es converteixen en personatges, models, que duen a terme una acció, exactament la científica.

6. CRONOGRAMA I GUIÓ DE LES ACTIVITATS

El cronograma i el guió d'activitats és una important eina educativa ja que és una representació material de la nostra metodologia. Compleix moltes funcions però ressaltarem aquí tres d'elles fonamentals.

- És una eina de planificació de l'activitat.
- Introdueix elements d'humor *activadores de l'aprenentatge.
- Permet ajustar el contingut del taller a les necessitats de participants de diverses característiques.

7. MATERIALS I ESCENOGRAFIA

Contemplem com un altre dels elements essencials, per a un millor acompliment per part de monitor i major impacte de la tasca educativa, l'escenografia.

Un bon decorat i divers material de *atrezo o accessoris estan present a qualsevol espai en el qual s'exerceixi l'activitat amb la finalitat d'oferir a l'educador-actor els elements necessaris per poder submergir als/as participants en el taller de la forma més realista i pràctica possible.

Amb això s'aconsegueix que els/as alumnes/as visquin l'experiència, encara que dins del context escolar, com alguna cosa innovadora, allunyada de la pràctica acadèmica ordinària, per la qual cosa es desperta en ells la curiositat i per tant la motivació que farà que mostrin un particular interès pel que allí succeeix; motivació i atenció, variables com ja s'ha ressenyat en línies anteriors, tan imprescindibles per a un aprenentatge significatiu.

8. TÈCNIQUES INTERPRETATIVES

Ens servim de la dramatització com a recurs pedagògic en les activitats que ho requereixin i depenen del cicle educatiu.

Per tant, al moment de la representació a l'aula l'educador es convertirà en actor, tenint en compte els següents aspectes derivats de la pràctica teatral:

Moviment escènic. Durant el desenvolupament del taller és imprescindible tenir fitat amb antelació els moviments que el personatge durà a terme a l'espai on s'exerceix l'activitat, amb la finalitat de que l'activitat es faci fluïda i dinàmica.

Màgia en escena. El personatge ha de fer ús del llenguatge verbal i no verbal, juntament amb el moviment escènic, per fer d'aquest moment d'experimentació alguna cosa màgica, alguna cosa diferent, innovadora.

Personatge. Sense personatge no hi ha acció, però sense un personatge ben definit i estructurat l'acció manca de sentit. Per tant, es dissenyen personatges posant l'accent en les seves característiques psicològiques, físiques (o d'aspecte) i *comportamentals.

Activitat. Cada personatge ha de dur a terme una sèrie de moviments i accions que recolzen una acció o que formen part de la identitat d'un personatge.

Veu. És important parlar alt, clar i fluid, així com projectar la veu a tot moment a l'auditori.

Energia. Quan s'intenta transmetre alguna cosa, s'ha de tenir en compte certes qüestions que poden provocar que el canal de comunicació s'afebleixi. Com s'ha comentat anteriorment, per exemple, no parlar de forma fluïda i clara pot fer que l'auditori perdi l'interès.

3. EXPERIÈNCIA PRÈVIA I CLIENTS

CLIENTS SECTOR PÚBLIC

AJ BARCELONA. GERÈNCIA EDUCACIÓ, CULTURA I BENESTAR	BARCELONA, BARCELONA 08002
AJ CORNELLÁ. DEP. MEDI AMBIENT	BARCELONA, BARCELONA 08940
AJ STA COLOMA DE G.SERV CULTURA. BIBL SINGUERLÍN-SALVADOR CABRÉ	SANTA COLOMA DE GREMANET, BARCELONA 08024
AJ. CORNELLA LLOBREG. DEP. PATR. CULTURAL	CORNELLA DE LLOBREGAT, BARCELONA 08940
AJ. PALAU SOLITÀ I PLEG. DEP SALUT PUBLICA i EDUCACIÓ	PALAU SOLITÀ I PLEGAMANS, BARCELONA 08184
AJ.CORNELLÁ. AREA POLÍT CIUTAD. EDUCACIÓ	CORNELLÁ DE LLOBREGAT, BARCELONA 08940
AJUNTAMENT D'ABRERA	ABRERA, BARCELONA 08630
AJUNTAMENT D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT	ESPLUGUES DE LLOBREGAT, BARCELONA 088
AJUNTAMENT DE BARCELONA	BARCELONA, BARCELONA 08018
AJUNTAMENT DE CANET DE MAR	CANET DE MAR, BARCELONA 08360
AJUNTAMENT DE CASTELLDEFELS.	CASTELLDEFELS, BARCELONA 08860
AJUNTAMENT DE CORBERA DE LLOBREGAT	CORBERA DE LLOBREGAT, BARCELONA 08757
AJUNTAMENT DE LLIÇÁ D'AMUNT	LLIÇA D'AMUNT, BARCELONA 08186
AJUNTAMENT DE MANLLEU	MANLLEU, BARCELONA 08560
AJUNTAMENT DE MARTORELL. PATRONAT CULTURA	MARTORELL, BARCELONA 08760
AJUNTAMENT DE MARTORELL. REGIDORÍA DE SALUT	MARTORELL, BARCELONA 08760
AJUNTAMENT DE MATARO	MATARÓ, BARCELONA 08302
AJUNTAMENT DE MONTGAT	MONTGAT, BARCELONA 08390
AJUNTAMENT DE PREMIÁ DE MAR. DEPARTAMENT DE CULTURA I JOVENTUT	PREMIÁ DE MAR, BARCELONA 08330

AJUNTAMENT DE RIPOLLET	RIPOLLET, BARCELONA 08291
AJUNTAMENT DE RUBÍ. SERVEI DE SALUT PÚBLICA	RUBÍ, BARCELONA 08191
AJUNTAMENT DE SANT BOI DE LLOBREGAT	SANT BOI DE LLOBREGAT, BARCELONA 08830
AJUNTAMENT DE SANT CELONI	SANT CELONI, BARCELONA .
AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE LLOBREGAT. DEP. SALUT PUBLICA	SANT FELIU DE LLOBREGAT, BARCELONA 08980
AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPÍ	SANT JOAN D'ESPÍ, BARCELONA 08970
AJUNTAMENT DE SANT SADURNÍ D'ANOIA	SANT SADURNÍ D'ANOIA, BARCELONA 08770
AJUNTAMENT DE SANTA PERPETUA DE MOGODA	SANTA PERPETUA DE MOGODA, BARCELONA 08130
AJUNTAMENT DEL MASNOU	EL MASNOU, BARCELONA 08320
AJUNTAMENT SANT VICENÇ DE MONTALT	SANT VICENÇ DE MONTALT, BARCELONA 08394
AJUNTAMENT SANTA COLOMA DE GRAMENET SERVEI EDUCACIÓ. PROGRAMA ACTIV. ED. COMPLEMENTARIES	SANTA COLOMA DE GREMANET, BARCELONA 08921
SANTA PERPÈTUA DE MOGODA. SERVEI D'EDUCACIÓ	SANTA PERPETUA DE MOGODA, BARCELONA 08130
PATR. SERVEIS COMUNITARIS. GAVA	GAVÁ, BARCELONA 08850
PATRONAT MUNICIPAL D'EDUCACIÓ. PLA ED. D'ENTORN	TERRASSA, BARCELONA 08221
INSTITUT MUNICIPAL DE GESTIÓ DE PATRIMONI CULTURAL I NATURAL	GAVÁ, BARCELONA 08850
OF. D'INFORMACIÓ AMBIENTAL/AJ. PARETS DEL VALLES	PARETS DEL VALLÈS, BARCELONA 08150
FUND. PRIVADA INSTITUT RECERCA BIOMEDICA	BARCELONA, BARCELONA 08028
FUNDAC CULTURAL PRIVADA PADRE DAMIAN	BARCELONA, BARCELONA 08023
FUNDACIÒ B_TEC	SANT ADRIÁ DEL BESÓS, BARCELONA 08930
FUNDACIÓ CLUB NATACIÓ SABADELL. FUNDACIÓ PRIVADA	SABADELL, BARCELONA 08026
FUNDACIÓ COLLSEROLA	BARCELONA, BARCELONA 08035
FUNDACIO JAUME BOFILL	BARCELONA 08037
INSTITUT CATALA D'ENERGIA	BARCELONA, BARCELONA 08018
INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA	BARCELONA, BARCELONA 08002
INSTITUT DE GESTIÓ DE PATRIMONI CULTURAL I NATURAL	GAVÁ, BARCELONA 08850
DIPUTACIÓ DE BARCELONA. OF. D'ESTUDIS I REC. CULTURALS	BARCELONA, BARCELONA 08001
DIPUTACIO DE BARCELONA. SERVEI DE SALUT PÚBLICA	BARCELONA, BARCELONA 08035
AGÈNCIA CAT DE LA JOVENTUT. ALBERG TORRE AMETLLER	BARCELONA, BARCELONA 08015

ESCOLES DIRECTES/AMPES

AMPA EL CORB	CORBERA DE LLOBREGAT, BARCELONA 08757
AMPA ESCOLA AGUSTI BARTRA	TERRASSA, TERRASSA 08222
AMPA ESCOLA JOAN MARQUÈS CASALS	TERRASSA, BARCELONA 08221
AMPA ESCOLA JOAN MIRÓ	CANOVELLES, BARCELONA 08420
AMPA ESCOLA L'OLIVERA	SANT CUGAT DEL VALLES, BARCELONA 08175
AMPA ESCOLA TORRENT D'EN MELIS	BARCELONA, BARCELONA 08041
AMPA FERRAN I CLUA	VALLDOREIX, BARCELONA 08197
AMPA JAUME FERRAN I	VALLDOREIX, BARCELONA 08197
AMPA LA GINESTA	VALLIRANA, BARCELONA 08759
AMPA MARISTES VALLDEMIA	MATARÓ, BARCELONA 08301
AMPA PINS DEL VALLES	SANT CUGAT DEL VALLES, BARCELONA 08190
AMPA TURÓ DEL CARGOL	BARCELONA, BARCELONA 08033
APA ESCOLA PIA DE TERRASSA	TERRASSA, BARCELONA 08221
ASOCIACION DE PADRES DEL COLEGIO EUROPA	BARCELONA, BARCELONA 08172
CEE JOSEP PLA	BARCELONA, BARCELONA 08031
CEIP CATALUNYA	SANT CUGAT, BARCELONA 08195
CEIP COLLSEROLA	SANT CUGAT DEL VALLÉS, BARCELONA 08172
CEIP COLLSEROLA	SANT CUGAT, BARCELONA 08172
CEIP COLONIA GUELL	STA. COLOMA DE CERVELLÓ, BARCELONA 08690
CEIP CRISTOFOR MESTRE	VILAFRANCA DEL PENEDÉS, BARCELONA 08720
CEIP GERBERT D'ORLHAC	SANT CUGAT DEL VALLÉS, BARCELONA 08173
CEIP JOAN MARAGALL	SANT CUGAT DEL VALLES, BARCELONA 08173
CEIP LA FLAMA	ST FRUITOS DEL BAGES, BARCELONA 08272
CEIP LA FLORESTA	SANT CUGAT DEL VALLÉS, BARCELONA 08198
CEIP LA FLORESTA	SANT CUGAT DEL VALLES, BARCELONA 08198
CEIP LA MAR BELLA	BARCELONA, BARCELONA 08005
CEIP LANASPA GIRALT	TERRASSA, BARCELONA 08221
CEIP MARIÀ GALÍ	TERRASSA, BARCELONA 08225
CEIP PAU CASALS	BARCELONA, BARCELONA 08023
CEIP PAU VILA	BARCELONA, BARCELONA .
CEIP PÍ D'EN XANDRI	SANT CUGAT DEL VALLÉS, BARCELONA 08172
CEIP PONENT	TERRASSA, BARCELONA 08224
CEIP PRÁCTIQUES II	BARCELONA, BARCELONA 08014
CEIP RAMON I CAJAL	TERRASSA, BARCELONA 08222
CEIP ROCBLANC	VILADECAVALLS, BARCELONA 08232
CEIP ROSA SENSAT	EL MASNOU, BARCELONA 08320
CEIP ROSER CAPDEVILA	TERRASSA, BARCELONA 08227
CEIP SANT JOAN DE LA RIBERA	BARCELONA, BARCELONA 08026
CEIP SANT LLORENÇ	TERRASSA, BARCELONA 08227
CEIP SERENA VALL	SANT ANDREU DE LLAVANERES, BARCELONA .

CEIP VEDRUNA	BARCELONA, BARCELONA .
CENTRE D'ESTUDIS JAUME BALMES HOSPITALET	L'HOSPITALET DE LLOBREGAT, BARCELONA 08907
CENTRE D'ESTUDIS MONTSENY	BARCELONA, BARCELONA 08036
CENTRE DE RECURSOS PEDAGOGICS DEL BAGES	MANRESA, BARCELONA .
CENTRE EDUCATIU GOAR	VILADECANS, BARCELONA 08840
COLEGIO NIÑO JESÚS	BARCELONA, BARCELONA 08006
COLEGIO SANT JOSEP TERESIANES	BARCELONA, BARCELONA 08025
COLEGIO VIRGEN DEL CARMEN	SANTA COLOMA DE GREMANET, BARCELONA 08922
EDUCESA S.L	SANT CUGAT DEL VALLÉS, BARCELONA 08172
EL LLIMONER, S.L.	BARCELONA, BARCELONA 08026
ESCOLA AIRINA	TERRASSA, BARCELONA 08221
ESCOLA ANDERSEN	TERRASSA, BARCELONA 08223
ESCOLA ANTONI GAUDÍ	CORNELLÀ DE LLOBREGAT, BARCELONA 08940
ESCOLA ANTONI UBACH	TERRASSA, TERRASSA 08297
ESCOLA ARENES	TERRASSA, TERRASSA .
ESCOLA AULA	BARCELONA, BARCELONA 08034
ESCOLA AVENÇ	SANT CUGAT DEL VALLÉS, BARCELONA 08173
ESCOLA BISBAT D'EGARA	TERRASSA, BARCELONA 08297
ESCOLA CAMÍ DEL MIG	MATARÓ, BARCELONA 08302
ESCOLA CIUTAT D'ALBA	SANT CUGAT DEL VALLÉS, BARCELONA 08195
ESCOLA CULTURA PRÁCTICA	TERRASSA, BARCELONA 08221
ESCOLA DEL MAR	BARCELONA, BARCELONA 08041
ESCOLA EL CIM	TERRASSA, BARCELONA 08224
ESCOLA EL VAPOR	TERRASSA, TERRASSA 08297
ESCOLA ENRIC TATCHE	RIPOLLET, BARCELONA 08291
ESCOLA ENXANETA	TERRASSA, TERRASSA .
ESCOLA ERNEST LLUCH	ABRERA, BARCELONA 08630
ESCOLA FÀSIA EXAMPLE	BARCELONA, BARCELONA 08007
ESCOLA FERRAN DE SEGARRA	STA COLOMA DE GRAMENET, BARCELONA 08923
ESCOLA FRANÇA	TERRASSA, BARCELONA 08227
ESCOLA FRANCESC ALDEA	TERRASSA, BARCELONA 08227
ESCOLA FRUCTUOS GELABERT	BARCELONA 08025
ESCOLA INMACULADA CONCEPCION	BARCELONA, BARCELONA 08034
ESCOLA ISAAC PERAL	TERRASSA, BARCELONA .
ESCOLA ISAAC PERAL	TERRASSA, BARCELONA 08224
ESCOLA JOAQUIMA VEDRUNA	TERRASSA, BARCELONA 08227
ESCOLA JOSEP VENTALLÓ	TERRASSA, BARCELONA 08228
ESCOLA L'AVET	TERRASSA, BARCELONA 08221
ESCOLA L'OLIVERA	SANT CUGAT DEL VALLES, BARCELONA 08174
ESCOLA L'OREIG	PALLEJA, BARCELONA 08298

ESCOLA LA LLACUNA	BARCELONA, BARCELONA 08
ESCOLA LLOR	SANT BOI DE LLOBREGAT, BARCELONA 08940
ESCOLA LLUIS MILLET	SANTA COLOMA DE GREMANET, BARCELONA 08227
ESCOLA LOLA ANGLADA	MARTORELL, BARCELONA 08760
ESCOLA MARE DE DEU DE MONTSERRAT	CORNELLA, BARCELONA 08940
ESCOLA MARE DE DEU DE MONTSERRAT	CASTELLBISBAL, BARCELONA .
ESCOLA MARE DE DEU DE MONTSERRAT	TERRASSA, TERRASSA 08227
ESCOLA MARE DE DEU DE MONTSERRAT (OLESA)	OLESA DE MONTSERRAT, BARCELONA 08397
ESCOLA MARE NOSTRUM	BARCELONA, BARCELONA 08031
ESCOLA MARINADA	EL MASNOU, BARCELONA 08320
ESCOLA MISSIONERES I GERMANES DE BETANIA	CORNELLÁ DE LLOBREGAT, BARCELONA 08940
ESCOLA PATRONAT DOMENECH	BARCELONA, BARCELONA 08024
ESCOLA PAU VILA	TERRASSA, BARCELONA 08223
ESCOLA PAU VILA (PAPIOL)	EL PAPIOL, BARCELONA 08754
ESCOLA PERE VIVER	TERRASSA, BARCELONA 08226
ESCOLA PROA	BARCELONA, BARCELONA 08014
ESCOLA PROJECTE	BARCELONA, BARCELONA 08022
ESCOLA ROSSELLO PORCELL	SANTA COLOMA DE GRAMENET, BARCELONA 08922
ESCOLA SAGRADA FAMILIA	BARCELONA, BARCELONA 08036
ESCOLA SALVADOR VINYALS	TERRASSA, BARCELONA 08027
ESCOLA SANT DOMÉNEC SAVIO	TERRASSA, BARCELONA 08224
ESCOLA SANT JAUME DE LA FEP	HOSPITALET DE LLOBREGAT, BARCELONA 08903
ESCOLA SANT LLORENÇ	TERRASSA, BARCELONA 08227
ESCOLA SERRA DE L'OBAC	TERRASSA, BARCELONA 08225
ESCOLA SERRA DE LA MARINA	SANTA COLOMA DE GRAMENET, BARCELONA 08921
ESCOLA TECNOS	TERRASSA, BARCELONA 08221
ESCOLA TIZIANA	TIANA, BARCELONA 08391
ESCOLA VAIXELL BURRIAC	VILASSAR DE MAR, BARCELONA 08340
FUNDACIÓ PRIVADA BETANIA PATMOS	BARCELONA, BARCELONA 08034
FUNDACION PRIVADA SANT PAUL'S	BARCELONA, BARCELONA 08034
JESUITES GRÀCIA. COL.LEGI KOSKA	BARCELONA, BARCELONA 08024
INSTITUT LES MARINES	CASTELLDEFELS, BARCELONA .
INSTITUT SANTA EULALIA	HOSPITALET DE LLOBREGAT, BARCELONA 08902
LICEO EGARA	TERRASSA, BARCELONA 08222
MARE DE DEU DEL ROSER	BARCELONA, BARCELONA 08017
SAGRAT COR DE JESUS	TERRASSA, BARCELONA 08223
SANTA TERESA DE LISIEUX	BARCELONA 08029
SERVITABOR, S.L.	BARCELONA, BARCELONA 08013

ST. PETER'S SCHOOL	BARCELONA, BARCELONA 08034
TALEIA CULTURA, S.L.	BARCELONA, BARCELONA 08003
VIROLAI EMSA	BARCELONA, BARCELONA 08032
IES LA SERRETA	RUBÍ, BARCELONA 08191
IES MIQUEL BOSCH I JOVÉ	ARTÉS, BARCELONA 08271
INSTITUCIÓN FAMILIAR DE EDUCACIÓN, S.A.	VALLDOREIX, BARCELONA 08197
AMERICAN SCHOOL OF BARCELONA	BARCELONA, BARCELONA 08950

ALTRES

ASSOCIACIÓ CATALANA SÍNDROME X FRAGIL	BARCELONA, BARCELONA 08024
ASSOCIACIÓ DE VEÏNS BARRI DE LES ESCODINES	MANRESA, MANRESA 08241
ATENEU IGUALADÍ	IGUALADA, BARCELONA 08700
BARCELONA ACTIVA	BARCELONA, BARCELONA 08018
GAAC	TERRASSA, BARCELONA 08223
GECESA	MADRID, MADRID 28013
GESTORA CLUBS DIR	BARCELONA, BARCELONA 08025
IESE	BARCELONA, BARCELONA 08034
ILLA FANTASIA	VILASSAR DE DALT, BARCELONA 08339
CLUB DE TENIS VALLPARC	BARCELONA, BARCELONA 08035
CLUB NATACIÓ SABADELL	SABADELL, BARCELONA 08203
COMUNIDAD DE PROPIETARIOS CENTRO COMERCIAL LES GLORIES	BARCELONA, BARCELONA E-080

4. PROJECTE EDUCATIU TALLERS CIÈNTIFICS

1. Nom del taller i durada:

LA REVOLUCIÓ DELS ANTICOSSOS

1 hora aproximadament

Consta de:

1. TALLER	Totalment lligat al currículum escolar per què sigui totalment consistent amb la feina dels educadors. Inclou competències transversals
2. FITXA DIDÀCTICA	Material, bé previ al taller per què el docent posi als nens i nenes en situació, ò bé, de recapitulació i fixació de conceptes.

2. Objectius generals:

- Entendre els mecanismes immunològics bàsics pels quals el nostre organisme és capaç de reconèixer el que és propi i detectar el que li és estrany.
- Comprendre conceptes com salut, malaltia, patògens, resposta immunitària o memòria immunitària.
- Prendre consciència de la importància de les vacunes i del seu paper en la salut de la població.
- Realitzar experiments seguint el mètode científic

3. Objectius específics:

- Entendre la diferència entre una malaltia contagiosa i una malaltia no contagiosa.
- Conèixer alguns organismes patògens com els virus, els bacteris, els fongs i els protozous.
- Conèixer els diferents tipus d'immunitat inespecífica i immunitat específica.
- Entendre la importància de les vacunes i el concepte de immunitat de grup.
- Experimentar com si fóssim científics d'un laboratori de diagnòstic clínic d'un hospital

4. Continguts teòrics i pràctics a treballar:

- Diferències entre malalties contagioses i no contagioses
- Tipus de patògens que ens poden causar malalties
- Immunitat inespecífica (barreres defensives, fagocitosis i inflamació)
- Immunitat específica (reacció antigen – anticòs)
- Importància de les vacunes i concepte d'immunitat de grup
- Cas pràctic sobre un possible diagnòstic clínic

5. Proposta metodològica de la sessió:

Dinàmiques participatives - Activitats pràctiques

- Presentació de l'activitat de la mà del nostre educador especialitzat en biomedicina.
- Exemplificació amb diferents elements sobre els diversos tipus de microorganismes.
- Dinàmica participativa sobre la lluita contra els patògens i les diferents fases del sistema immunitari
- Joc reflexiu sobre la importància de les vacunes.
- Experimentació: Ens convertim en científics i científiques d'un laboratori de diagnòstic clínic d'un hospital.

6. Cronograma:

- Presentació i introducció (5min)
- Els microorganismes (10min)
- La lluita conta els microorganismes patògens (15min)
- La importància de les vacunes (5min)
- Laboratori clínic (20min)
- Comiat (5min)

7. Materials de l'activitat:

- Peluixos (bacteri, virus, fong, protozou i anticòs)
- Maquetes del sistema immune: virus, macròfag i limfòcit
- Cartes de la dinàmica de les vacunes
- Mostra de Sang 1 [per preparar-ho: aigua (mig got) + clorur de calci (una cullerada) + colorant alimentari vermell].¡
- Mostra de Sang 2 [per preparar-ho: aigua (mig got) + carbonat de sodi (dues cullerades) + colorant alimentari vermell]
- Reactiu amb anticossos contra rotavirus [per preparar-ho: aigua (mig got) + carbonat de sodi (dues cullerades)]
- Reactiu amb anticossos contra salmonel·la [per preparar-ho: aigua (mig got) + sulfat de magnesi (dues cullerades)]
- 5 plaques de petri i 5 cercles amb la taula plastificada
- 10 pipetes
- 5 porta-mostres per posar la sang
- 10 escuradents

8. Organització dels recursos humans

Educadores/res

Funbrain disposa d'una plantilla d'educadors amb perfils cientificotècnics, psicòlegs i docents i anys d'experiència en la realització d'activitats educatives, la divulgació científica i la realització d'activitats.

Les tasques que desenvoluparan les educadores són:

- Impartir els tallers
- Preparar el material abans de cada sessió i recollir al finalitzar.
- Vetllar per un bon clima de treball durant l'activitat
- Deixar els espais en perfectes condicions després de cada sessió
- Informar de qualsevol imprevist o incidència que i hagi durant el desenvolupament de les activitats a la coordinació
- Adaptar les activitats a les NEE dels infants si s'escau.
- Fer propostes de millora de les activitats
- Recollir les valoracions si s'escau i traslladar-ho a la coordinació per tal d'elaborar les memòries de participació i avaluació
- L'assistència a totes les reunions que la coordinació estimi que cal la seva presència.

La coordinadora/coordinador

Funbrain posarà a disposició del servei un/a coordinador/a que tindrà com a tasques encomanades les esmentades a continuació:

- Coordinar les educadores
- Planificar les sessions i tallers
- Formar a les persones que realitzaran les activitats
- Elaborar i gestionar la programació trimestral
- Coordinar-se amb l'equip designat
- Col·laborar en la comunicació i difusió del programa
- Realitzar les memòries trimestrals
- Elaborar el pla d'avaluació i la memòria final del programa
- Vetllar pel servei i excel·lència del servei.

FITXA DIDÀCTICA:

funbrain

LA REVOLUCIÓ DELS ANTICOSSOS (ESO)

Salut i malaltia

Durant molt temps, el terme salut s'associava a l'absència de malaltia però actualment també inclou benestar físic, mental, emocional, social, espiritual, sexual i mediambiental. Per tant, és més important promoure la salut que prevenir la malaltia.

La malaltia apareix quan alguna cosa del nostre cos deixa de funcionar bé (malalties no infeccioses) o bé quan un microorganisme patogen envaeix el nostre organisme (malalties infeccioses). Els microorganismes patògens poden ser bacteris, virus, fongs o protozous.

El sistema immunitari

És l'encarregat de protegir-nos i lluitar contra les malalties. Està compost per:

La immunitat inespecífica (barreres defensives, fagocitosi i inflamació) on s'ataca i s'elimina tot allò estrany per l'organisme independentment de l'agent nociu.

La immunitat específica o reacció antigen-anticòs on es desenvolupen mecanismes per atacar selectivament els agents invasors.

Les vacunes

Les vacunes serveixen perquè l'organisme fabriqui anticossos contra patògens determinats i evitar que en un futur envaeixin el nostre cos o que les seves toxines puguin causar-nos problemes.

L'acte de vacunar-se no només beneficia la persona que es vacuna, sinó a tota la comunitat, el que es coneix com a immunitat col·lectiva o 'de ramat', ja que quan tota o gairebé tota la població està vacunada un individu que no estigui vacunat estarà més protegit.

Exemplificació amb peluixos sobre els diferents microorganismes

Dinàmica participativa sobre la lluita contra els patògens i les diferents fases del sistema immunitari

Joc reflexiu sobre la importància de les vacunes

Experimentació: ens convertim en científics d'un laboratori de diagnòstic clínic d'un hospital

+34 934 14 40 90 info@funbrain.cat www.funbrain.cat