



PROJECTE DE TALLER DE TECNOLOGIA SOSTENIBLE

Justificació

A finals del curs 2015-2016 es va detectar una forta manca de destreses i habilitats en l'àmbit tecnològic i manipulatiu en els alumnes de cicle superior de primària. Aquesta conclusió derivava de l'observació d'alumnes de 5è i 6è en contextos on havien de realitzar activitats tot utilitzant petites eines o simplement fer construccions amb determinades peces d'encaix. Es va creure oportú crear espais per a realitzar tasques, sobretot manipulatives, on l'alumnat aprengué a realitzar projectes amb una finalitat funcional, motivadora i integrant el màxim de competències bàsiques del currículum.

A l'iniciar aquest projecte cal tenir en compte els següents punts:

- La motivació de l'alumnat al realitzar treballs cooperatius, funcionals i transversals.
- El caràcter propi del col·legi envers la sostenibilitat.
- Els horaris, a través dels quals cal organitzar el professorat i l'alumnat.
- Els enllaços que es poden crear, a partir del projecte, amb agents externs al col·legi.
- Activitats didàctiques que es poden desenvolupar dins i fora de l'aula; i que es poden integrar en la vida quotidiana del col·legi.
- Els problemes que poden sorgir i les seves respectives solucions.
- Les conclusions que s'han d'extreure després de cada curs.

Els avantatges en la realització del projecte:

Alumnes

- Major motivació en l'aprenentatge, ja que la tecnologia manipulativa amb materials de rebuig permet la participació de tot l'alumnat.



- El seu treball afavoreix que l'alumnat assumeixi unes actituds i valors cívics i ecològics.
- Potencia el treball cooperatiu i la transversalitat cap a la majoria d'àrees del currículum.
- Facilita l'adquisició de comportaments responsables.
- S'aprèn a acceptar imprevistos que desmunten els nostres projectes.
- Possibilitat de relacionar els coneixements apresos durant el projecte a altres contextos.

Professorat

- Descobrir que hi ha diferents procediments vàlids, a través dels quals es pot arribar a un resultat positiu.
- Treball de matèries curriculars en àmbits reals.
- Es potencia la relació professional i personal dels membres que en formen part, ja sigui compartint experiències, anècdotes, problemes...

Famílies

- Major relació amb els membres del col·legi perquè és una manera activa per a què les famílies participin en el subministrament de les primeres matèries.
- Millora de la comunicació pares/mares/ tutors/tutores amb els seus fills o filles al compartir el projecte.

Els objectius que es persegueixen amb la realització i posada en pràctica d'aquest projecte són els següents:

1. Tenir un recurs actiu per a potenciar activitats al voltant del Desenvolupament Sostenible.
2. Educar en la cultura ambiental.
3. Introduir coneixements sobre la tecnologia, els materials i la funcionalitat.
4. Educar en l'emprenedoria.
5. Reflexionar sobre la vida dels materials
6. Recuperar espais del col·legi.
7. Possibilitar un aprenentatge interdisciplinari.
8. Afavorir el treball en equip.
9. Estar en contacte amb els materials d'ús comú.



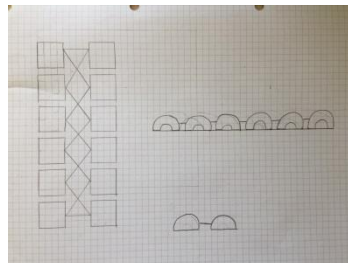
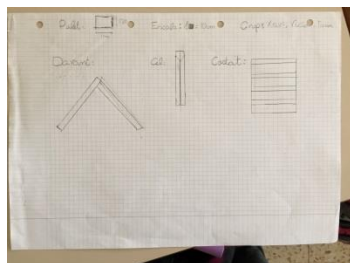
La tecnologia aplicada a la sostenibilitat és un recurs pedagògic, que interrelaciona les diferents àrees curriculars i afavoreix el desenvolupament de les diferents competències bàsiques.

A més, incorpora una vessant totalment altruista, ja que tots els projectes estan destinats a la millora continua dels espais del centre, tan interiors com exteriors i amb una gran perspectiva de baix cost. Tots els materials emprats en les construccions dels projectes són amb el mínim cost (material de rebuig).

Desenvolupament i organització del taller:

La realització del taller de tecnologia sostenible és d'una hora setmanal a 5è i 6è d'Educació Primària, seguint aquesta metodologia:

1. Recerca de projectes i elaboració del propi projecte a partir del material que el professor o l'alumnat proposa..
(possibles materials utilitzats: brics, ampolles de plàstic, oueres, pneumàtics, palets, canyes, caixes de fruita, pots de vidre, càpsules, xapes, suro...)



2. Elaboració, per escrit, de la proposta/sol·licitud i entrega a l'equip directiu.





3. Realització del projecte. Al mateix temps es va redactant els passos que es segueixen a la vegada que calculant les mesures, unitats utilitzades, etc.



4. Elaboració d'un dossier final i de la presentació del projecte on es detallen aspectes relacionats amb altres matèries.
5. Finalització i exposició oral del projecte.

Durant el curs, cada classe elaborarà els projectes que el temps permeti, ja que la durada dels mateixos depèn molt de la dificultat d'execució. La implicació dels pares és vital ja que són ells els encarregats de subministrar els materials necessaris per a la realització dels projectes.



Àrees i continguts:

Llengua:

1. Expressió escrita: descripció del procés, sol·licitud de realització del projecte, esbós (dibuix) del projecte, elaboració del dossier final, instruccions d'ús...
2. Expressió oral: presentació oral del projecte finalitzat.
3. Comprensió: recerca d'informació per a la realització del projecte.

Matemàtiques:

1. Mesura: volum, àrea, longitud, pes...
2. Geometria: cossos geomètrics, angles...
3. Càlcul: SMD, proporcionalitat, percentatge...
4. Problemes
5. Estadística

Coneixement del medi:

1. Ecologia i sostenibilitat.
2. Màquines i fonts d'energia.
3. Ús de materials: brics, plàstic, cartró, cautxú, fusta, biomassa, vidre, alumini, etc.

Plàstica:

1. Estètica.
2. Pintura.
3. Geometria.
4. Proporcionalitat.
5. Escultura.
6. Dibuix.

Educació Física:

1. Habilitats motrius.

Aprenentatge-Servei:

1. Tots els projectes o creacions han de tenir una funcionalitat altruista (millora dels espais del col·legi, emprenedoria...)



Conclusió

Realitzar aquest taller permet aplicar i assolir de manera pràctica molts dels coneixements treballats en moltes assignatures i intenta implicar els alumnes més desmotivats.

Cal destacar que els espais exteriors de Col·legi Sant Bonaventura ocupen una superfície d'uns 40.000 m² i el cost del seu manteniment és molt elevat. Amb les execucions dels projectes del curs 2016-2017 hem anat fent un manteniment d'aquests espais amb molt poc cost econòmic. L'objectiu és continuar aprofitant aquests espais i crear nous llocs per a què els alumnes gaudeixin tant del joc com de l'estudi, sobretot fora de l'aula.

Resultats obtinguts

Durant el curs 2016-2017 es van acabar realitzant els següents projectes:

- Bancs per seure al pati de Cicle Inicial.



- Cotxe de palets per a Cicle Inicial i Educació Infantil.





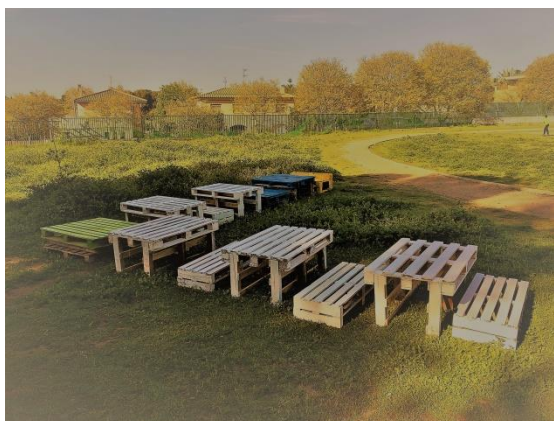
- Circuits d'obstacles amb pneumàtics i troncs per Cicle Inicial i Superior.



- Cabanes per amagar-se al pati de Cicle Inicial



- Aula exterior per a Cicle Superior i ESO





Altres projectes no van acabar de veure la llum. Els mateixos alumnes van ser els que van decidir desistir a causa de la manca d'eines i la baixa col·laboració d'algunes famílies.

Durant el present **курс 2017-2018** s'han realitzat els següents projectes:

- Aula de relaxació externa en una pineda en desús (6è A)



- Circuit de "trail running" de 350 metres de longitud en un bosc en desús (**elaborat per 5è A**).





- Ampliació del circuit d'obstacles amb jocs de pneumàtics per a Cicle Superior (6è B)



- Bancs per a la lectura fora de l'aula per a Educació Primària (elaborat per 5è B).



- Ampliació galliner (6è B)





- Hivernacle (elaborat per 5è B)



- Cobert per les eines de l'hort (realitzat per 5è A)





- Jardineres amb pneumàtics per a l'hort (6è A)



Totes els projectes es realitzen amb la mateixa metodologia, per això presentem el mateix document per a 5è A i per a 5è B, remarcant en negreta el projecte que cada classe ha realitzat aquest curs.