



ACTUANDO EN EL AGUA

LA GESTIÓN DEL AGUA: RECOGER AGUA DE LLUVIA Y 'ACTUAR' SOBRE EL AGUA RECOGIDA

COMUNIDAD VALENCIANA

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO

CANDIDATURA: 369

CATEGORÍA: B - ESO

CENTRO EDUCATIVO: IES Francisco Figueras Pacheco

TIPOLOGÍA: público

TOTAL ALUMNADO: 1.890

TOTAL DOCENTES: 153

LOCALIDAD: Alicante

PROVINCIA: Alicante

AUTOR: Raquel Royo García

COAUTORES: Sonia Miralles Mud

Nº TOTAL AUTORES PROYECTO: 2



FICHA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

3. DATOS DEL PROYECTO

Niveles educativos a los que se dirige el proyecto	Educación Infantil	No
	Educación Primaria	No
	ESO	Si
	Otros	No

Nº alumnado participante	Primer ciclo Ed. Infantil: 0 Segundo ciclo Ed. Infantil: 0 Primer ciclo Ed. Primaria: 0 Segundo ciclo Ed. Primaria: 0 Tercer ciclo Ed. Primaria: 0 ESO: 60 Educación Adultos: 0 Educación Especial: 0 Otros: 0
Nº total de otros agentes participantes	Profesorado: - Ed. Infantil 0 - Ed. Primaria 0 - ESO 6 - Ed. Especial 0 Madres y padres: - Ed. Infantil 0 - Ed. Primaria 0 - ESO 110 - Ed. Especial 0 Personal del centro: 2 Otros: 1

Descripción de los agentes participantes y grado de implicación

Los profesores de Ciencias Sociales, Ciencias Sociales, Inglés, TIC y EPV han llevado a cabo el proyecto en sus clases y en actividades extraescolares. Los trabajos y las aportaciones de los alumnos han contribuido positivamente en los resultados de la evaluación.

El personal del centro ha colaborado proporcionando ayuda logística para las actuaciones.

Las familias de los alumnos han colaborado contestando un cuestionario, ayudando a su hijos en los trabajos sobre formas tradicionales de riego, de recogida de aguas, de uso del agua en el siglo XX, etc.

Una empresa constructora ha llevado a cabo la construcción de un escenario sobre un aljibe, la arquitecta de la obra ha interactuado directamente con los alumnos, informándoles sobre el desarrollo de la misma, contestando a sus preguntas y recogiendo sus sugerencias.

La interacción entre los distintos agentes ha sido total ya que el proyecto no hubiera podido desarrollarse sin la colaboración de todos.



4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Contexto del proyecto. Descripción del centro educativo y su entorno

El IES F. Figueras Pacheco se encuentra en uno de los barrios en las afueras de la ciudad. Recibe alumnos de barrios tradicionales, con una población de nivel económico medio, que esta padeciendo las consecuencias de la crisis. Recibe alumnos de la comunidad gitana ubicada en el barrio. Tiene un 15% de alumnos emigrantes. Acoge a los alumnos hipoacúsicos y con problemas motóricos de una amplia zona de la ciudad que llegan al centro en autobús, por disponer de los recursos adecuados para atenderlos. Todos los años cursan en el Instituto estudios alumnos extranjeros que participan en alguno de los Programas Europeos y también intercontinentales que tiene el centro. En el Proyecto Educativo conviene destacar la importancia que se da al respeto a las diferencias personales y culturales, considerando que las diferencias nos enriquecen, y la relevancia de la mediación como forma de resolver los conflictos. Se mantienen relaciones con distintas asociaciones (Espina Bífida, Manos Unidas, etc).

Fundamentación teórica o antecedentes del proyecto

El proyecto surgió del interés de las profesoras de Inglés y Ciencias Sociales por intentar un proyecto integrado de contenido y lengua (AICLE) sobre un tema que fomentara a la vez el espíritu de solidaridad hacia los demás y del ahorro en el consumo. La presencia de dos alumnos saharauis en el centro centró el tema en el agua, los problemas que acarrea su escasez y cómo podemos contribuir a resolverlos o, al menos, aminorarlos actuando de forma inteligente y responsable.

Los alumnos debían conocer el problema, aceptarlo como suyo, tomar la decisión de actuar como personas solidarias y adoptar un modo de conducta consecuente. De aquí surgió la idea de construir un escenario sobre un aljibe, de forma que pudieramos hacer representaciones 'actuaciones' sobre el agua recogida en el aljibe a la vez que hacíamos una serie de actuaciones para una mejor gestión del agua en nuestra vida personal, familiar y comunitaria. Pensamos que una implicación tan directa debe generar actitudes duraderas

Resumen del proyecto

El proyecto consiste en la participación de dos grupos de alumnos de Primero de ESO en la construcción de un escenario edificado sobre un aljibe, con objeto de que se sientan parte integrante de una actuación real y tangible para aprovechar el agua de lluvia. El proyecto culmina con la representación a final de curso sobre el escenario de unos breves diálogos en inglés, castellano y valenciano que evidencian los problemas de la escasez de agua, la necesidad de recogerla y usarla adecuadamente.



Área/s curricular/es que abarca el proyecto

Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Inglés, TIC y Educación Plástica y Visual

Objetivo general del proyecto

El objetivo primordial es la educación de los alumnos como ciudadanos responsables y solidarios ante problemas tan importantes como el ahorro en el consumo de bienes escasos como es el caso del agua dulce. La necesidad de que todos hemos de contribuir activamente en favor de la comunidad respetando el medio ambiente, haciendo un uso adecuado del patrimonio común y también participando activamente y contribuyendo a adoptar soluciones que mejoran la vida de la comunidad local en un primer momento, así como del conjunto de la sociedad.

Se trataba de convertir a los alumnos en protagonistas del proyecto, que lo sintieran suyo comprobando que sus sugerencias modificaban el proyecto inicial.

Como objetivos colaterales teníamos el desarrollo de la capacidad de búsqueda e investigación, el conocimiento de otras culturas y los problemas sociales que acarrea la falta de agua, la información sobre soluciones tradicionales a los problemas del agua y el uso de las TIC y del inglés.

Estructura y componentes del proyecto

1. Construcción del escenario-aljibe en el patio del Instituto:

Gracias a la aportación de la empresa Alcoa se ha construido el escenario-aljibe a lo largo del curso 2010-2011. Se hizo una solicitud a la empresa quienes financiaron la mayor parte de los costes de la construcción, que ha contado con todos los permisos oportunos.

Objetivo: realizar el proyecto educativo y dotar al centro de doble instalación útil.

2. Participación de los alumnos en la construcción:

Los alumnos han recibido regularmente información sobre el desarrollo del proyecto, desde su diseño, pasando por las sucesivas etapas de ejecución hasta su culminación que tendrá lugar en el mes de junio de 2011. Se han reunido con la arquitecta y con el promotor de la obra para seguir las fases con detalle, han formulado preguntas, planteado problemas, han hecho sugerencias que unas veces se han atendido y otras se les ha explicado las razones de orden técnico o económico que no permitían atenderlas. Han visitado las obras con regularidad y han hecho observaciones sobre las mismas. Han decidido el uso que se dará al agua recogida en el aljibe (el riego de un huerto escolar que se construirá en las inmediaciones).

Objetivo: implicar directamente a los alumnos en el proyecto y fomentar su autonomía personal.

3. Desarrollo del proyecto en las clases.

En clase los alumnos han adquirido información sobre los problemas de la escasez de agua en nuestra sociedad, en otros pueblos y también a lo largo de la historia. También han conocido distintas



soluciones para ahorrar agua y aprovecharla eficazmente (aljibes, embalses, canalizaciones, riego por goteo), así como los problemas ambientales de la sobreexplotación de los acuíferos. Se han favorecido las técnicas de investigación y búsqueda de información, así como las exposiciones, grupos de discusión, mesas redondas, etc.

Objetivo: Fomentar aprender a aprender, el trabajo en equipo, la empatía y la solidaridad.

4. Utilización TIC e inglés en el aprendizaje.

Actividades llevadas a cabo en el proyecto

Construcción del escenario-aljibe

En una reunión se presentó a los alumnos el proyecto. La arquitecta y el constructor enseñaron a los alumnos el diseño, explicaron cómo se iba a hacer, contestaron todas las preguntas y escucharon las sugerencias de los alumnos. Explicaron las medidas de seguridad y por qué se acotaba la obra al público. En sucesivas reuniones fueron dando cuenta del desarrollo de la ejecución, antes de hacer visitas a la obra. Los alumnos pudieron hacer un seguimiento de toda la construcción: diseño, cimientos, construcción del aljibe, del colector que recoge las aguas pluviales de la cubierta, bomba de extracción, etc.

Desarrollo del proyecto 'Actuando en el agua'.

En Ciencias Sociales y Ciencias Naturales se trabajaron los contenidos del proyecto: El agua dulce necesaria para la vida en la tierra. Acuíferos. El agua en las sociedades menos desarrolladas. La gestión del agua en los países europeos. La historia de la gestión del agua. Problemas sociales relacionados con la gestión del agua.

Se desarrollaron técnicas de búsqueda de información, exposiciones para compartir la información, comunicación mediante pósteres, paneles de discusión, etc.

En Educación Plástica y Visual se estudiaron los diseños de la construcción y se diseñaron el huerto escolar que más adelante podría llevarse a cabo en las inmediaciones del escenario-aljibe.

En Inglés se trabajó la lengua necesaria para poder acceder a la información necesaria mediante una serie de actividades integradoras de lengua y contenido. En TIC se trabajaron las técnicas de uso de las nuevas tecnologías.

Visitas a la planta desalinizadora y a la depuradora.

Los alumnos tuvieron una visita guiada a las dos plantas.

Diálogos:

Como actividad extraescolar los alumnos crearon diálogos sobre el agua, los problemas de su escasez, las posibles soluciones y consumo responsable. Memorizaron los diálogos que serán representados 'sobre el agua' en el escenario- aljibe en la Fiesta de Fin de Curso.



5. METODOLOGÍA, EVALUACIÓN Y CALENDARIO

Calendarización del proyecto

- Septiembre 2010: Diseño del escenario-aljibe
- Octubre 2010: Presentación del proyecto a los alumnos.
- Octubre 2010- mayo 2011:
 - desarrollo del proyecto en las clases (búsqueda de información, comunicación, paneles de discusión, etc.)
 - sesiones de trabajo con la arquitecta y el promotor sobre el desarrollo de la construcción..
 - visitas a la obra.
 - visita a la planta desalinizadora y a la depuradora.
 - creación de los diálogos sobre el agua, los problemas de su escasez, las posibles soluciones y consumo responsable.
 - ensayos de los diálogos.
- Junio 2011
 - exposición de paneles con los trabajos de investigación realizados.
 - inauguración oficial del escenario-aljibe.
 - representación de los diálogos en la Fiesta de Fin de Curso sobre el escenario-aljibe

¿Existen criterios y herramientas de evaluación?

Si

En caso afirmativo. Indique los criterios y herramientas utilizadas

A lo largo del curso se han utilizado distintos instrumentos para realizar la evaluación y seguimiento del proyecto:

- Cuestionarios- para comprobar el grado de implicación de los alumnos en el proyecto, su interés y su sensibilización. Se han utilizado tres cuestionarios. Uno a principio de curso en el que se les preguntaba por sus conocimientos sobre temas del agua y por su interés sobre el tema. El segundo, que se pasó en enero y era similar al primero, pretendía constatar si había habido una modificación en sus conocimientos y, sobre todo, en su actitud hacia el tema. El tercero se pasó en el mes de mayo y pretendía medir el impacto que el proyecto había causado en los alumnos y su grado de satisfacción por haber participado en él.
- Exposiciones orales en clase- En las exposiciones de los alumnos sobre los temas que habían trabajado se valoraba la calidad de la información, la claridad y precisión en la comunicación y la actitud ante los temas expuestos. Se evaluaba, así mismo, el trabajo en equipo y la colaboración de los distintos miembros del grupo.
- Paneles de discusión y mesas redondas. Se valoró el grado de participación y la pertinencia de las intervenciones. También se tuvo en cuenta el respeto en el turno de palabra y el tono utilizado.



Algunos de los temas, como por ejemplo el de los trasvases, resultaron muy controvertidos y era importante moderar las intervenciones.

- Asambleas de clase.-

A finales de mayo cada una de las clases implicadas celebró una asamblea para valorar el proyecto.

Conclusiones y valoración de los resultados obtenidos

Los resultados han sido muy satisfactorios y así han sido valorados por todos los participantes. Los alumnos se han sentido parte fundamental del proyecto y, a juzgar por los cuestionarios y sus expresiones en las sesiones de evaluación, han modificado su actitud hacia los temas relacionados con el consumo del agua. Manifiestan que entienden que la solidaridad entre las personas y entre los pueblos es una condición indispensable de una condición humana que se precie de serlo.

Han comprendido el valor y la satisfacción del trabajo bien hecho. Han experimentado que se aprende más y mejor cuando hacen las cosas ellos mismos. Han aprendido a trabajar en equipo y a compartir sus conocimientos. Se han esforzado por perfeccionar la forma de expresarse oralmente y por escrito para poder transmitir a los demás los conocimientos adquiridos. Han perfeccionado el inglés como vehículo de aprendizaje y han utilizado las Tecnologías de la Información y la Comunicación en su búsqueda de conocimientos. Han desarrollado las estrategias de aprender a aprender y de autonomía en el aprendizaje y se han entrenado en la toma de decisiones. Han comprendido que podemos influir en nuestro propio destino y que podemos hacer cosas que mejoren nuestra vida y la de los demás.

Creemos que estos resultados justifican todo el esfuerzo realizado pero, además creemos que la experiencia servirá de estímulo para realizar proyectos similares en un futuro próximo.

Continuidad para el proyecto

En el mes de junio se terminará la construcción. La memoria de las actividades realizadas por los alumnos servirá de base para un nuevo proyecto el curso próximo con la realización del huerto escolar que aprovechará el agua del aljibe y, por otro lado, la celebración de un Festival del Agua que recogerá todo tipo de representaciones (bailes, canciones, conciertos instrumentales, actuaciones teatrales) con el tema del agua.

En el futuro se hará otro proyecto sobre plantas autóctonas y el agua