

PROXECTO MONTE SEN LUME



A IDEA

A aprendizaxe baseada en proxectos (ABP) é unha das estratexias que máis se está a promover dende as institucións educativas, unha das causas é a integración dos contidos do currículo dentro dunha actividade con significado real que resulta moi motivadora para alumnos e profesores e que mellora e estimula as competencias básicas.

Nalgúns casos hai proxectos que pola súa temática tamén estimulan a intelixencia emocional, un destes casos é o proxecto do que imos falar: “Monte sen Lume”.

A ninguén se lle escapa que os lumes en Galicia causan estragos importantes, moitos deles irrecuperables, ano tras ano. Existen comarcas especialmente afectadas, entre as que se atopan a Ribeira Sacra e O Rosal. Unidos a este sentimento, e ao dunha amizade entre os profesores participantes, decidimos traballar xuntos na busca de actividades de aula que activasen a conciencia do alumnado para paliar este problema. Estamos convencidos de que unha boa parte dos lumes son causados pola falta de coñecementos sobre o tema, por falsos mitos e crenzas, pola ignorancia respecto das consecuencias que teñen os lumes, tanto económicas como naturais, e o mellor lugar para atallar esta situación é a escola.

A DECISIÓN

Neste curso académico a Consellería de educación decidiu incluír no [Plan Proxecta](#) o programa "[O monte vivo](#)" que trata de espertar na conciencia cidadá a necesidade de coidar os nosos montes e previr os lumes forestais. Atopamos nel unha canle de traballo axeitada ao noso propósito e por iso solicitamos a participación.

Estes son os obxectivos mais salientables que tentamos acadar:

OBXECTIVOS

PROXECTO MONTE SEN LUME

- ✚ Motivar ao alumnado cun proxecto actual, innovador, integrador e aberto a toda a comunidade educativa, que o axudará a formar como cidadán responsable e a compartir estas aprendizaxes con outros nenos e adultos.
- ✚ Promover a conciencia do respecto polos nosos montes e valorar o que supoñen para a nosa cultura e a nosa economía
- ✚ Sensibilizar aos cidadáns en xeral e aos nosos alumnos en particular sobre a importancia do coidado dos montes e da súa protección, como riqueza cultural e paisaxística, para as nosas comarcas.
- ✚ Coñecer e compartir as principais causas de incendios forestais producidos en Galicia, facendo fincapé nas nosas comarcas.
- ✚ Concienciar ás comunidades educativas participantes da posible prevención destes lumes dando a coñecer as condutas de risco e explicando cómo evitalas.
- ✚ Buscar similitudes e diferenzas (se as houbera) entre os incendios das dúas comarcas participantes no proxecto.
- ✚ Colaborar na planificación e realización de actividades en grupo; aceptar as normas e regras que, democraticamente, se establezan; articular os obxectivos e intereses propios cos dos outros membros do grupo, respectando puntos de vista distintos e asumindo as responsabilidades que correspondan, e fomentando a disciplina, a convivencia, a orde e o axeitado.
- ✚ Elaborar novos materiais didácticos relacionados co tema a tratar, que faciliten o labor educativo.
- ✚ Comprender e establecer relacións entre feitos e fenómenos do ámbito natural e social, e contribuír activamente á defensa, conservación e mellora do medio, partindo dos ámbitos máis próximos ao alumno.

MARCO DE TRABAJO

A primeira premisa de calquera proxecto é implicar a tódolos docentes e alumnos que sexan quen de aportar os coñecementos que se precisen para desenvolver as actividades para conseguir os obxectivos marcados. No noso caso, as coordinadoras do proxecto en ámbolos dous centros somos profesoras de matemáticas, colaboran con nós no proxecto dúas profesoras de matemáticas, un profesor de informática e un de inglés. As actividades enfocaranse mais cara estas materias.

RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS

SOFTWARE

- ✚ Blogger (presentación e organización de contidos)
- ✚ Moodle (Realización de actividades e avaliación)
- ✚ Google Docs, Drive, Gmail, Maps, GooGle+, (Almacenamento e comunicación)
- ✚ Coggle, Padlet (Mapas conceptuais, Muros)
- ✚ GeoGebra, Follas de Cálculo (Matemáticas)
- ✚ App Inventor (Aplicación Android)
- ✚ web de esquemas coggle, mapmind42
- ✚ Infografías: webs de infografías e murais.
- ✚ Paquetes ofimáticos: Open Office y paquete de google

PROXECTO MONTE SEN LUME

- ☒ Imaxes: Gimp
- ☒ Vídeos: Screencast-O-Matic, Youtube
- ☒ Ferramentas de comunicación online: Skipe, paquete de google,

HARDWARE:

Tablets, teléfonos móbiles, pcs, impresora, escáner, webcan, cámara de fotos e de vídeo, ...

PRESUPOSTO:

Gastos de autobús para as visitas aos distritos de incendios e para o intercambio entre os dous centros, impresión de folletos, carteis, ..., premios para os concursos (logos ...).

TEMPORALIZACIÓN:

Reunións de profesores para coordinación: de unha a dúas horas semanais.

Actividades: deseño tres horas; posta en práctica, tres sesións de clase.

Duración do proxecto: todo o curso académico 2013-2014

METODOLOXÍA

INFORMACIÓN EXTERNA

Para a planificación e elaboración do proxecto nos baseamos en entrevistas realizadas con persoal de extinción de incendios, da BIIF, visitas a lugares queimados, páxinas web, medios de comunicación (programas de tv e prensa) e libros temáticos.

INFORMACIÓN INTERNA

A documentación conta cunha parte interna, asociada a tódalas actividades que vaíamos facendo. Ben mediante unha descrición, mediante unha imaxe ou mediante un vídeo, recompilamos información sobre cómo se desenvolve o traballo. Como "lugar" de almacenaxe desta documentación empregaremos as aulas virtuais de cada un dos centros e a conta de google asociada ao proxecto "abalar.davina". Na aplicación drive desta conta están as carpetas compartidas de traballo e nos blogs ["Monte sen Lume"](#) e asociados as actividades desenvolvidas.

Na documentación tamén se inclúen as respostas a preguntas que o profesor vai realizando con cada tarefa e da que se fan avaliacións periódicas que mais tarde formarán parte da avaliación final. Nun proxecto é moi importante ser constantes no traballo e tamén nas avaliacións parciais porque de non facelo pode acontecer que nos desviemos dos obxectivos, por iso ao deseñar as tarefas do proxecto debemos deseñar tamén como e cando se recollen e como se avalían.

SELECCIÓN DE FERRAMENTAS

PROXECTO MONTE SEN LUME

Para levar a cabo o seguimento do traballo do alumnado proposto en cada unha das etapas do proxecto este organízase paralelamente nos blogs e nas plataformas virtuais Moodle dos nosos centros. Nelas preséntanse as tarefas que se propoñen de forma colaborativa dende os dous centros rexistradas no blog de actividades, e recóllese o resultado na aula virtual (a plataforma moodle proporcionada pola Consellería de Educación) para ser avaliado en cada momento do proxecto mediante entrega de arquivos ou participación en foros, por exemplo. Posteriormente publicarase o contido no blog correspondente cunha síntese das labores do alumnado.

As potentes ferramentas de comunicación, colaborativas, de presentación de contidos, informes, e avaliación de Moodle, o converten nunha das ferramentas imprescindibles para o profesorado, moi útil na organización de proxectos complexos. Deste xeito, todas actividades que se realizan quedan rexistradas e cualificadas xunto aos demais contidos temáticos do curso.

Por outro lado, hoxe manexamos moitas ferramentas dixitais nos móbiles e somos cada vez mais os usuarios das apps de Google Play e outros portais similares. Pretendemos aproveitar o uso destes dispositivos.

Un móbil é un dispositivo realmente persoal, probablemente deixaríamos un ordenador portátil a un amigo se o necesita, pero seguramente non deixaríamos o noso móbil un día enteiro a ninguén. É algo realmente persoal, que sempre temos aceso, e que levamos con nós. Nun proxecto no que as emerxencias estarán presentes como é Montes sen Lume este é un aspecto salientable.

Ao mesmo tempo os novos terminais son realmente potentes fronte a outros aparellos persoais que tamén levamos con nos acesos como pode ser un reloxo. Mais funcionalidades que realmente marcan diferenzas son a conexión a internet, a localización (é dicir, el GPS) os sensores de movemento, como o acelerómetro e o xiróscopo dos que un ordenador carece. Estas son as capacidades que buscamos incluír nas nosas apps, e que nos permitirán crear aplicacións mais útiles para os nosos usuarios.

App Inventor e outra das novas ferramentas coa que contamos e que resulta moi útil cando precisamos enviar ou recibir información en tempo real de modo urxente dende dispositivos móbiles. Trátase dunha aplicación online gratuíta á que se accede cunha conta de google. Ten dous entornas ben diferenciados e intuitivos, unha de deseño e outra de programación moi sinxela e visual. Con App Inventor podemos programar aplicacións para dispositivos co sistema operativo Android; unha vez rematada, a aplicación pode empaketarse e compartirse para instalar nos dispositivos, ou mesmo subila a Google Play. O alumnado pode iniciarse na programación dun xeito sinxelo e moi motivador e ademais desenvolver actitudes de emprendemento, creatividade e servizo á sociedade.

GUIÓN

Como estratexia de coordinación para o desenvolvemento do proxecto elaboramos unha liña de tempo que nos indica o calendario de traballo a seguir. En principio este calendario dedica cada mes a un tema concreto, pero isto non é restritivo. Tódolos

PROXECTO MONTE SEN LUME

temas están enlazados entre si e se elaboran en conxunto. O calendario amosa o que se tratará mais polo miúdo e o blog ao que se dedicará mais tempo e detalle. Estas son as previsións:

SETEMBRO- A IDEA: XURDE O PROXECTO "MONTE SEN LUME"

Creamos o proxecto partindo da nosa inqueda pola mellora da formación dos nosos alumnos sobre os lumes forestais. Creamos o blog principal e formamos o grupo de traballo.

Link: <http://montesenlume.blogspot.com.es/>

OUTUBRO-A DECISIÓN: PARTICIPACIÓN NO PLAN PROXECTA-MONTE VIVO

Presentación do proxecto ante a comunidade educativa.

Elaboración dos apartados: prevención, extinción, investigación, tecnoloxía, consecuencias, mitos e aulas. En cada blog irán as entradas referidas a estas palabras clave e no blog de aula as actividades desenvolvidas na clase e as palabras clave.

Inicio de actividades no blog AULA, coordinadas, logo do proxecto, elaboramos esta liña de tempo e un taboleiro de notas para que os alumnos anoten os obxectivos. Hangout entre os participantes para presentarse.

Link: <http://montesenlume-aula.blogspot.com.es/>

NOVEMBRO-INVESTIGACIÓN, CAUSAS DOS LUMES FORESTAIS.

Realización de traballos sobre investigación de incendios, como se fai? que pasos leva? quen a fai? que tecnoloxía se emprega? cales son as principais causas dun incendio forestal?

Link: <http://montesenlume-investigacion.blogspot.com.es/>

DECEMBRO-EXTINCIÓN

Realización de enquisa online sobre as claves dos lumes.

Folla de cálculo dos gastos de extinción dun incendio.

Programa para a xestión automática do cambio do sistema de referencia das coordenadas do GPS

Programa para o cálculo de rexeneración forestal.

Link: <http://montesenlume-extincion.blogspot.com.es/>

XANEIRO -PREVENCIÓN

Prevenición: Cómo podemos evitar os incendios

PROXECTO MONTE SEN LUME

Link: <http://montesenlume-prevencion.blogspot.com.es/>

FEBREIRO-TECNOLOXÍA

Listaxe de medios tecnolóxicos empregados no relativo aos lumes forestais.

Tratamento de arquivos: fotos, ...

Inicio do deseño da app de incendios

Link: <http://montesenlume-tecnologia.blogspot.com.es/>

MARZO-CONSECUENCIAS E MITOS E LENDAS

Investigar sobre o tempo de rexeneración forestal dun lume, ás consecuencias legais e económicas (multas, prohibicións de pastoreo ...)

Link: <http://montesenlume-consecuencias.blogspot.com.es/>

Verdades e mentiras sobre os lumes nos montes.

Link: <http://montesenlume-mitos.blogspot.com.es/>

ABRIL-APP PARA ANDROID

Elaboración da app para android previamente deseñada nos meses anteriores polos alumnos de informática.

MAIO- AVALIACIÓN E MEMORIA

Revisión das tarefas desenvolvidas, das presentacións dos blogs e avaliación do proxecto (memoria final)

ACTIVIDADES

Durante o curso iremos elaborando artigos para o blog con datos (estadísticas, porcentaxes, áreas incendiadas, mapas, perímetros, coordenadas ...) relacionados con incendios acontecidos nos que as **matemáticas** estarán presentes. Neles, o emprego de imaxes, audios, logos e gráficas con GeoGebra e textos será constante e importante para adquirir un abano de competencias en diversos ámbitos. Desto se encargarán os alumnos do primeiro ciclo de ESO.

O profesor de **inglés** levará a cabo unha labor conxunta entre dous ámbitos: a lingua inglesa e a ilustración.

Traballando de maneira interconectada, o grupo terá varios obxectivos de maneira simultánea, atendendo aos seus intereses e potenciais particulares.

Por unha banda, levarase a cabo o traballo da versión inglesa do proxecto, traducindo partes do mesmo, e elaborando novos materiais nesta lingua.

PROXECTO MONTE SEN LUME

Para concienciar a importancia da protección do monte e os espazos naturais, realizarase un estudo das especies de flora e fauna autóctonas, e levarase o mesmo á plasmación gráfica delas. Creando ilustracións dunhas e outras, o alumnado coñecerá mellor ás vítimas directas da barbarie dos incendios. Esta parte gráfica virá complementada por elementos de descrición textual, en galego, español e inglés, e terá dúas vertentes finais como produtos: a versión dixital (en PDF), e a versión en papel, a modo de folleto divulgativo.

A base pedagóxica desta parte do proxecto radica na intención de aprender de maneira diverxente: flora, fauna, elementos naturais, sintaxe, léxico, nocións de ilustración, cor, texturas. O enfoque construtivista, partindo ademais de puntos de interese, colaborará a que o alumnado non só se conciencie do tema do proxecto (a protección do monte e a asunción do mesmo como propio), senón tamén debe constituír un pulo para o traballo cotiá das materias que cursan no colexio.

O profesor de **informática**, ademais de participar na elaboración dos blogs, e co alumnado de 4º de ESO, deseñará unha aplicación para empregar nos teléfonos móbiles con sistema operativo Android, coa que os cidadáns obterán información sobre cuestións relacionadas cos incendios. Cremos que isto é algo novo que dará ao noso proxecto maior difusión.

A metodoloxía de traballo será principalmente investigadora, mediante o proceso de busca de problemas, detección e análise, observación reflexiva, proposta de plan de atallo, e accións correctoras.

AVALIACIÓN

A avaliación se fundamentará nun seguimento da consecución dos obxectivos, comprobando os cambios producidos na actitude dos estudantes e das persoas implicadas. Así mesmo, a integración do proxecto dentro da programación de aula fai que sexa avaliado dentro das tarefas de clase e polo tanto pase a formar parte dos contidos procedimentais.

Obviamente haberá criterios de avaliación específicos das nosas materias, que estarán detallados dentro da programación de aula e para cada actividade realizada, que formarán parte das cualificacións de cada trimestre e que se publicarán nas respectivas aulas virtuais dos centros, tal como indicamos con anterioridade.

Na avaliación participarán os alumnos de xeito activo, mediante autoavaliación e tamén mediante a avaliación das tarefas feitas polos compañeiros, a partir dos indicadores que o profesorado acorde para as distintas actividades.

Estes proxectos contan cunha avaliación externa por parte da consellería que se presenta ao remate do curso nunha memoria final.

PROXECTO MONTE SEN LUME

ANEXO

PARTICIPANTES

O proxecto está integrado por profesores e alumnos dos centros IES DAVIÑA REY de Monforte de Lemos e CPI MANUEL SUÁREZ MARQUIER de O Rosal.

COORDINADORAS

Esperanza Gesteira Losada (O Rosal) e M^a Jesús Casado Barrio (Monforte)

PROFESORADO:

M^a Jesús Casado Barrio (matemáticas)
Esperanza Gesteira Losada (matemáticas)
Luís Vázquez López (informática)
Cristina Durán Herrera (matemáticas)
Cruz Rodríguez Gamallo (matemáticas)
José Tomás Díaz (inglés)

ALUMNADO

ESO 1^o, 2^o e 4^o no CPI Manuel Suárez do Rosal , 1^o e 2^o 4^o de ESO no IES Daviña Rey de Monforte

DATOS DE CONTACTO:

Correos electrónicos e webs dos centros:
ies.francisco.davina@edu.xunta.es
cpi.suarez.marquier@edu.xunta.es
<http://www.edu.xunta.es/centros/cpimanuelsuarez/>
<http://www.edu.xunta.es/centros/iesfranciscodavinarey/>

ENLACES

BLOGS DO PROXECTO:

<http://montesenlume.blogspot.com.es/>
<http://montesenlume-prevencion.blogspot.com.es/>
<http://montesenlume-extincion.blogspot.com.es/>
<http://montesenlume-investigacion.blogspot.com.es/>
<http://montesenlume-tecnoloxia.blogspot.com.es/>
<http://montesenlume-consecuencias.blogspot.com.es/>
<http://montesenlume-mitos.blogspot.com.es/>
<http://montesenlume-aula.blogspot.com.es/>

