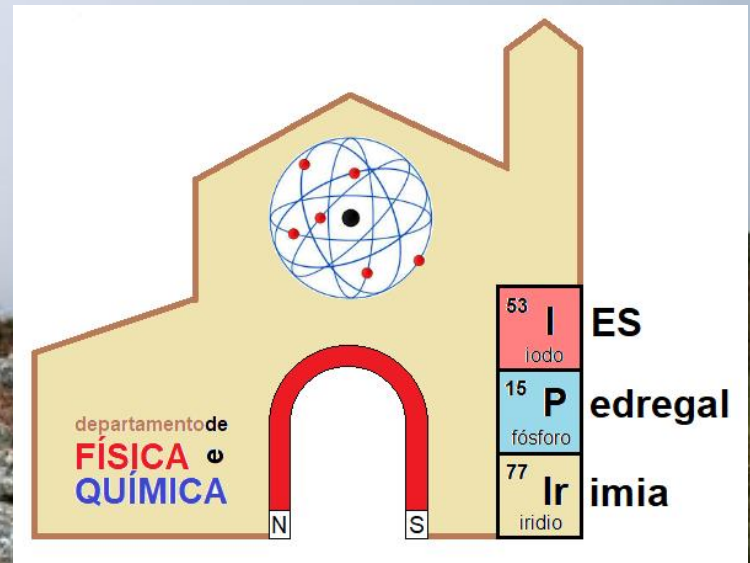


Aproveitamento dos Recursos do Medio Natural



Mario Outeiro Iglesias

Enxeñeiro Químico

Profesor de Física e Química no IES Pedregal de Irimia

LIMIAR

OBJETIVOS

CONTIDOS

METODOLOGÍA

RECURSOS

AVALIACIÓN

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSIÓN



LIMIAR

OBJETIVOS

CONTIDOS

METODOLOGÍA

RECURSOS

AVALIACIÓN

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSIÓN

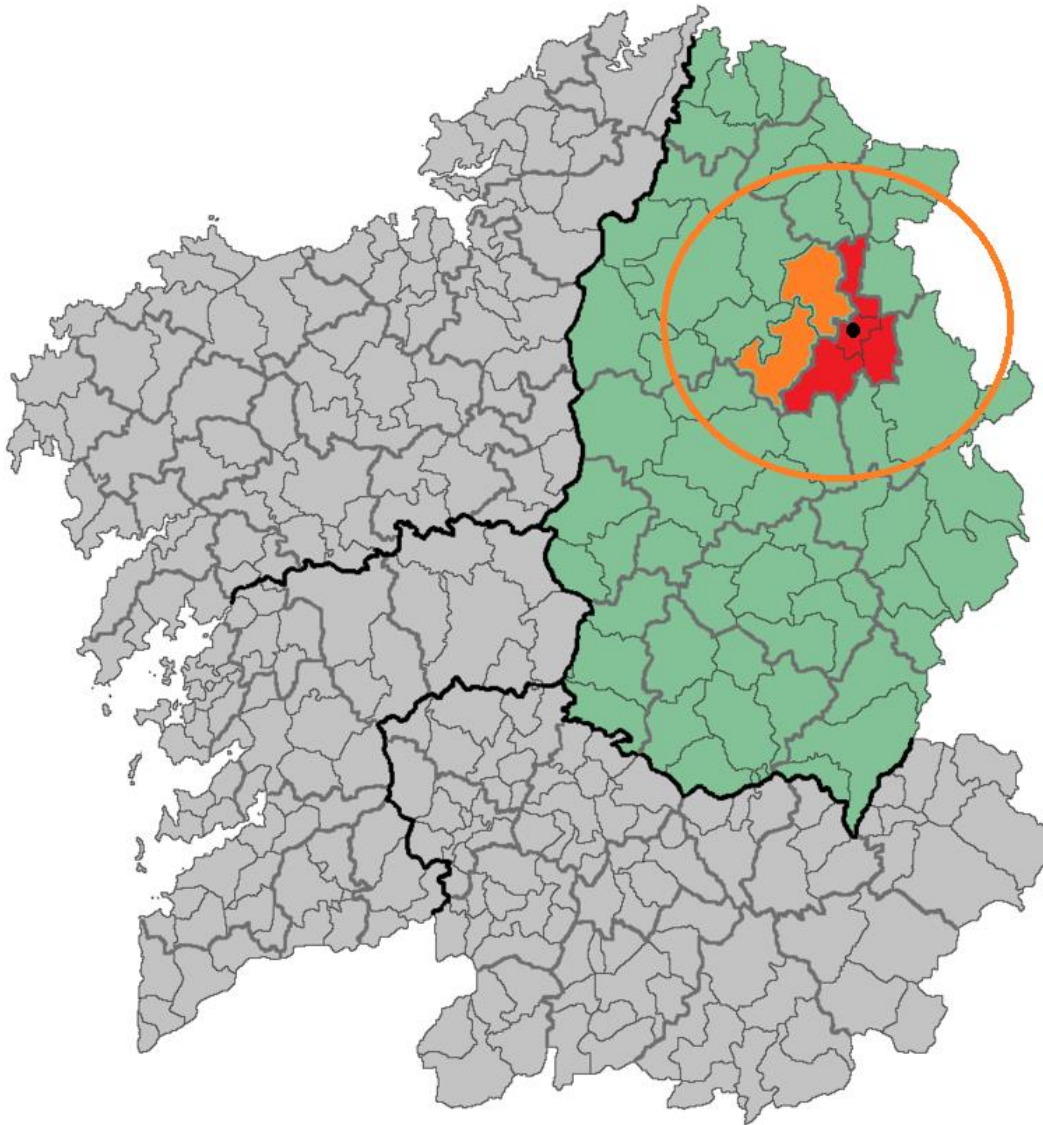


Nesta comunicación presentaremos a materia de libre configuración do centro denominada **Aproveitamento dos recursos do medio natural (ARMN)** impartida no **IES Pedregal de Irimia de Meira** (Lugo).

Esta experiencia pode ser exportábel a outros centros galegos, con outras configuracións distintas, como medio para loitar contra o **despoboamento** na zona rural galega e como imprescindible fonte de coñecementos para o alumnado urbano.

O IES Pedregal de Irimia está localizado na Vila de **Meira**, capital dunha pequena comarca lucense formada polos concellos de Meira, Pol, Ribeira de Piquín e Riotorto. Esta ten 5231 habitantes (2017) distribuídos en 310,3 km² o que fai que teña unha das máis baixas densidades de poboación de Galiza: 16,86 hab/km².

A comarca de Meira é unha bisbarra de interior que limita ao norte coa Mariña Oriental, ao leste coa Fonsagrada, ao sur coa comarca de Lugo e ao oeste coa da Terra Chá. Posúe unha orografía accidentada nunha boa parte do territorio pero tamén ten chairas e vales moi produtivos para uso agrogandeiro.



COMARCA DE MEIRA:

- Meira
- Pol
- Riotorto
- Ribeira de Piquín

COMARCA DA TERRA CHÁ:

- A Pastoriza
- Castro de Rei

O despoboamento foi a tónica dominante dende a segunda metade do século XX que vai unido cun avellentamento dos seus habitantes. Isto fai que xa haxa moitos núcleos deshabitados así como unha boa porcentaxe da súa superficie improdutiva. Por desgraza, as características da comarca de Meira son moi semellantes á maioría das comarcas do interior galego polo que a proposta que pasarei a debullar nos seguintes puntos sería totalmente trasladábel a todos os centros de ensino galegos (uns por rurais e outros por urbanos como comentamos antes).

LIMIAR

Aproveitamento dos Recursos do Meio Natural





Profesorado: 27 (2 compartidos)

Alumnado: 155

PAS: 5

IES PEDREGAL DE IRIMIA



1º ESO: 2 grupos

2º ESO: 2 grupos

3º ESO: 1 grupo (desdoblado nas troncais)

4º ESO: 1 grupo

1º de BAC: 1 grupo (Científico Tecnolóxico e Humanidades e CCSS)

2º de BAC: 1 grupo (Científico Tecnolóxico e Humanidades e CCSS)

LIMIAR

OBXECTIVOS

CONTIDOS

METODOLOXÍA

RECURSOS

AVALIACIÓN

DESENVOLVEMENTO

CONCLUSIÓN



Obxectivos da materia:

- Coñecer o medio natural circundante.
- Aproveitar os recursos do medio como fonte de ingresos principal ou complementaria.
- Poñer en valor o medio rural galego.
- Traballar dun xeito sustentábel e ecolóxico.
- Facilitar o contexto práctico e a motivación para aplicar os contidos doutras materias.
- Adquirir coñecementos básicos de horticultura, fruticultura, apicultura...

En definitiva:

- Converterse nunha ferramenta máis para loitar contra a lacra do despoboamento do rural galego (a Galiza baleirada).
- Fornecer de coñecementos básicos sobre o medio circundante ao alumnado urbano de Galiza.

LIMIAR

OBXECTIVOS

CONTIDOS

METODOLOXÍA

RECURSOS

AVALIACIÓN

DESENVOLVEMENTO

CONCLUSIÓN



UD 1: A RELACIÓ N CO MEDIO NATURAL

UD 2: O MONTE MULTIFUNCIONAL

UD 3: FRUTICULTURA

UD 4: HORTICULTURA

UD 5: APICULTURA

UD 6: FERRAMENTAS PARA O MEDIO RURAL

UD 1: A RELACIÓN CO MEDIO NATURAL

1.1 Estrutura da poboación

1.2 Economía local

1.3 Solo

1.4 Clima

1.5 Sustentabilidade e produción ecolóxica

1.6 Experiencias reais de aproveitamento dos recursos

UD 2: O MONTE MULTIFUNCIONAL

2.1 Estrutura da propiedade e xestión

2.2 Especies arbóreas galegas

2.3 Aproveitamento madeireiro

2.4 Os froitos do monte. A castaña

2.5 Micoloxía

2.6 Pastoreo

UD 3: FRUTICULTURA

3.1 Especies e variedades

3.2 Sementeira e transplante.

3.3 Labores de mantemento. A poda

3.4 Multiplicación

3.5 Enfermidades e pragas

UD 4: HORTICULTURA

- 4.1 Especies e variedades
- 4.2 A horta e o invernadoiro
- 4.3 Sementeira e transplante
- 4.4 Labores de mantemento. A rega
- 4.5 Enfermidades e pragas

UD 5: APICULTURA

- 5.1 Polinización e flora melífera
- 5.2 As abellas: mestra, obreira e abázcara
- 5.3 A colmea e os utensilios do apicultor
- 5.4 O apiario: estrutura e emprazamento
- 5.5 A reprodución: control da enxamía e multiplicación
- 5.6 Sanidade apícola: enfermidades e inimigos
- 5.7 Produtos das abellas. A esmelga

UD 6: FERRAMENTAS PARA O MEDIO RURAL

6.1 Administraci3es p3blicas

6.2 Cooperativismo

6.3 As TIC no medio rural

6.4 Formaci33n

6.5 Investigaci33n

ORGANIZACIÓN DOS CONTIDOS POR ESTACIÓNS

	BLOQUE 1	BLOQUE 2	BLOQUE 3	BLOQUE 4	BLOQUE 5	BLOQUE 6
OUTONO (11 h)	<p>(1.3) Solo: 1 h. <i>Análise de solo.</i></p> <p>(1.4) Clima: 1 h. <i>Estación meteorolóxica.</i></p>	<p>(2.4) Micoloxía: 1,5 h. <i>Exposición de cogomelos.</i></p> <p>(2.5) Os froitos do monte. A castaña: 1,5 h. <i>Exposición de variedades de castañas.</i></p>	<p>(3.1) Especies e variedades: 1 h.</p>	<p>(4.1) Especies e variedades: 0,5 h.</p> <p>(4.2) A horta e o invernadoiro: 0,5 h.</p>	<p>(5.1) Polinización e flora melífera: 0,5 h.</p> <p>(5.2) As abellas: mestra, obreira e abázcaro: 0,5 h.</p> <p>(5.3) A colmea e os utensilios do apicultor: 1 h.</p> <p>(5.4) O apiario: estrutura e emprazamento: 1 h. <i>Visita á colmea.</i></p>	<p>(6.1) Administracións públicas: 0,5 h.</p> <p>(6.2) Cooperativismo: 0,5 h. <i>Visita á Oficina comarcal agraria.</i></p>
INVERNO (11 h)	<p>(1.1) Estrutura da poboación: 1 h.</p> <p>(1.2) Economía local: 1 h.</p> <p>(1.5) Sustentabilidade e produción ecolóxica: 1 h.</p>	<p>(2.3) Aproveitamento madeireiro: 1 h.</p> <p>(2.6) Pastoreo: 1 h. <i>Visita ao Distrito forestal.</i></p>	<p>(3.2) Sementeira e transplante: 1 h.</p> <p>(3.3) Labores de mantemento. A poda: 1 h.</p> <p>(3.4) Multiplicación: 1 h <i>Prácticas no viveiro de froiteiras.</i></p>	<p>(4.3) Sementeira e transplante: 1 h. <i>Prácticas no invernadoiro.</i></p>	<p>(5.7) Sanidade apícola: enfermidades e inimigos: 1 h. <i>Trampeo velutina.</i></p>	<p>(6.3) As TIC no medio rural: 1 h. <i>Prácticas con visores: SixPAC...</i></p>
PRIMAVERA (11 h)	<p>(1.6) Experiencias reais de aproveitamento dos recursos: 2 h. <i>Traballo sobre experiencias reais na contorna. Excursión.</i></p>	<p>(2.1) Estrutura da propiedade e xestión: 2 h. <i>Xogo de rol CMVMC.</i></p> <p>(2.2) Especies arbóreas galegas: 2 h. <i>Identificación de especies no parque.</i></p>	<p>(3.5) Enfermidades e pragas: 1 h.</p>	<p>(4.4) Labores de mantemento. A rega: 1 h</p> <p>(4.5) Enfermidades e pragas: 1 h. <i>Prácticas no invernadoiro.</i></p>	<p>(5.5) A reprodución: control da enxamía e multiplicación: 0,5 h.</p> <p>(5.6) Produtos das abellas. A esmelga: 0,5 h. <i>Catas de pole, mel...</i></p>	<p>(6.4) Formación: 0,5 h</p> <p>(6.5) Investigación: 0,5 h</p>

ELPROGRESO MIÉRCOLES 22 DE SEPTIEMBRE DE 2021

Unha materia con contexto

► O IES Pedregal de Irimia imparte por cuarto ano Aproveitamento dos Recursos do Medio Natural, ideada polo propio centro e que conta con grande aceptación entre o alumnado

C.P.R.

MEIRA. No instituto profúndase nos coñecementos en Matemáticas, Lingua e Literatura, Historia, Física e Química... materias xerais que contan cun temario común, máis alá das particularidades de cada docente. Pero tamén hai un oco para a singularidade e para a educación nun contexto, e a partir desta premisa no IES Pedregal de Irimia ideouse a materia de libre configuración Aproveitamento dos Recursos do Medio Natural, encamiñada a que o alumnado coñeza o contexto no que se desenvolve a súa vida e poida sacarlle partido.

Este será o cuarto curso no que se imparta o temario deseñado dende o departamento de Física e Química, cunha hora lectiva á semana na que poden apuntarse os alumnos de segundo de secundaria. E a acollida sempre foi inmillorable. Este curso son máis dunha vintena os matriculados —hai catro optativas—, unha cifra similar á do curso pasado, que representaba o 70% do alumnado que podería tela collido —no curso 2018-2019 fora o 59%, e no seguinte, o 55%—. E as razóns da elección estaban claras: «A existencia de prácticas, as saídas escolares e a posta en valor da súa contorna familiar».

Porque Aproveitamento do Medio Natural quere ir máis alá da teoría, aínda que esta tamén forma parte do temario, e aposta polas prácticas e polas experiencias en primeira persoa. Fomentanse as saídas —mermadas pola pandemia— para coñecer o funcionamento de explotacións agropecuarias ou a oficina comarcal agraria, identificar cogomelos —a mostra do centro xa é un clásico— ou as árbores do parque profesor Río Barja. Esta converteuse nunha das propostas favoritas do alumnado, que protagonizou unha competición entre equipos, a ver cal era o que podía identificar máis especies.

Os estudantes profundan na apicultura, cunha colmea propia



O alumnado traballando na horta do centro. EP



Asemblea ficticia dunha comunidade de montes veciñais (esquerda) e simulación cunha colmea. EP



—sen abellas, por seguridade— e abordando a problemática da veltina e o seu trampeo —colleron unha vintena de raíñas—; traballan no invernadoiro do centro, onde ata fixeron análises do solo; e tamén plantaron froiteiras e fixeron prácticas de como facer un enxerto. O IES introduciu novidades no temario e o curso pasado

desenvolveuse unha experiencia que xa pensan en repetir. A través dun xogo de rol, a aula converteuse na asemblea dunha comunidade de montes, onde cada quen tiña o seu papel.

«Esta materia ofrece un inmenso potencial para axudar a identificar na contorna xeográfica do alumnado posibles saídas de tipo

económico e laboral, así como aumentar a autoestima daqueles que viven no medio rural», explica Mario Outeiro, director do centro e impulsor desta proposta lectiva aprobada por unanimidade polo consello escolar dun instituto dende o que se ve exportable a calquera outro centro, adaptándoa ás particularidades propias deste.

LIMIAR

OBXECTIVOS

CONTIDOS

METODOLOXÍA

RECURSOS

AVALIACIÓN

DESENVOLVEMENTO

CONCLUSIÓN



A materia de ARMN débese impartir cunha metodoloxía **práctica**:

- Primando os traballos de investigación tanto individuais como en grupo, nos que teñan que interaccionar coa súa contorna máis inmediata.
- Realizando debates e exposicións orais en clase para que o alumnado intercambie coñecementos e teña un papel activo.
- Empregando as TIC (internet) como fonte de recursos (ao igual que a biblioteca escolar) así como para dar soporte aos traballos (Writer), cálculos (Calc) e presentacións (Impress).
- Realizando, cando sexa posíbel, traballos prácticos (plantacións, regas, podas, enxertos...) e manipulativos.

PARÁMETRO	VALOR	INTERPRETACIÓN
-----------	-------	----------------

pH H ₂ O (1:2.5)	5,7	MEDIANAMENTE ACIDO
pH KCl (1:2.5)	5,4	ACIDO
% Materia orgánica	5,6	ALTA
Acidez de cambio (cmol(+)/kg)	n.d.	INICIANDOSE
Fósforo disponible (ppm) ⁽¹⁾	78	ALTO
Potasio asimilable (ppm) ⁽²⁾	134	BAJO
Magnesio cambiante (ppm) ⁽²⁾	204	MUY ALTO
Conductividad eléctrica 1:5 (mmho/cm)	0,47	MUY ALTA

Cationes del complejo de cambio (cmol(+)/kg)

Ca ²⁺ 12,20	Mg ²⁺ 1,63	Na ⁺ 0,31	K ⁺ 0,34	Al ³⁺ 0,20
Capacidad efectiva de intercambio catiónico (CiCe) ⁽²⁾			14,68	
Relaciones entre cationes Ca/Mg 7		K/Mg 0,2		Ca:Mg:K 86:12:02

METODOLOGÍA

Aproveitamento dos Recursos do Meio Natural



METODOLOGÍA

Aproveitamento dos Recursos do Meio Natural



METODOLOXÍA

Aproveitamento dos Recursos do Medio Natural



METODOLOGÍA

Aproveitamento dos Recursos do Meio Natural



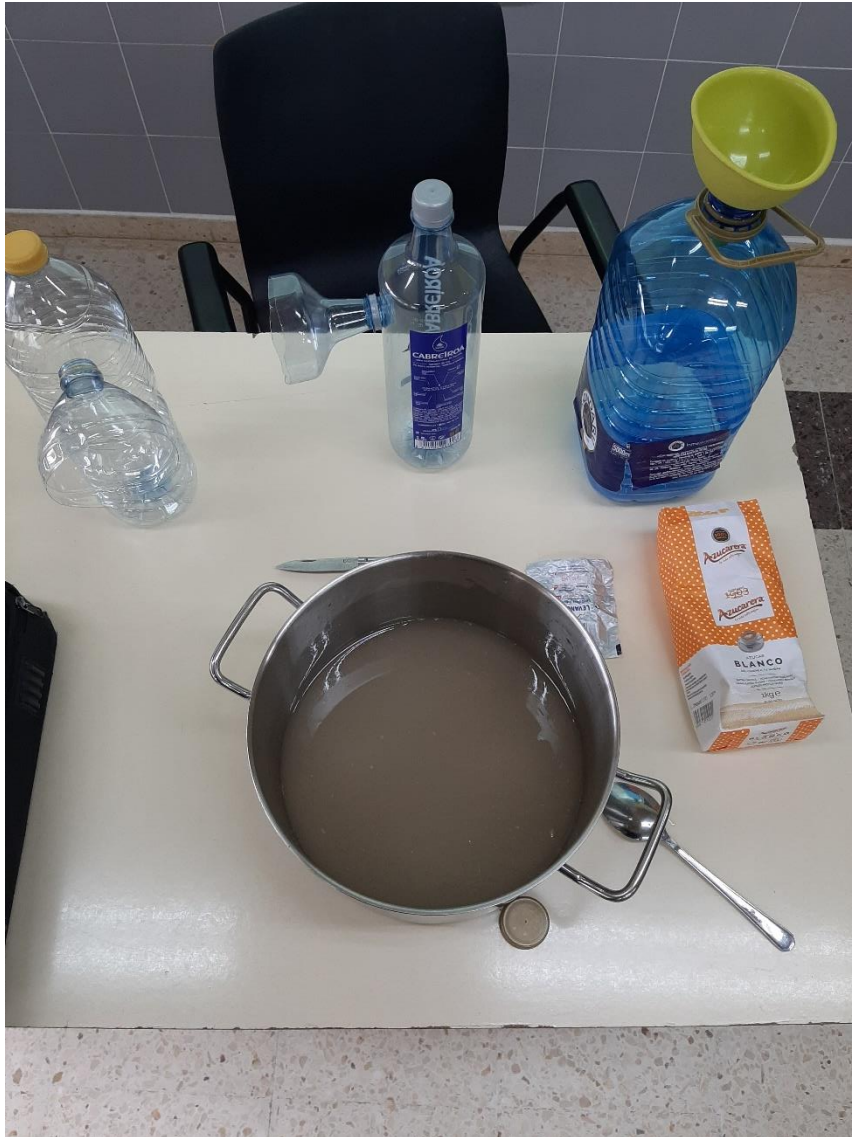
METODOLOGÍA

Aproveitamento dos Recursos do Meio Natural



METODOLOGÍA

Aproveitamento dos Recursos do Meio Natural

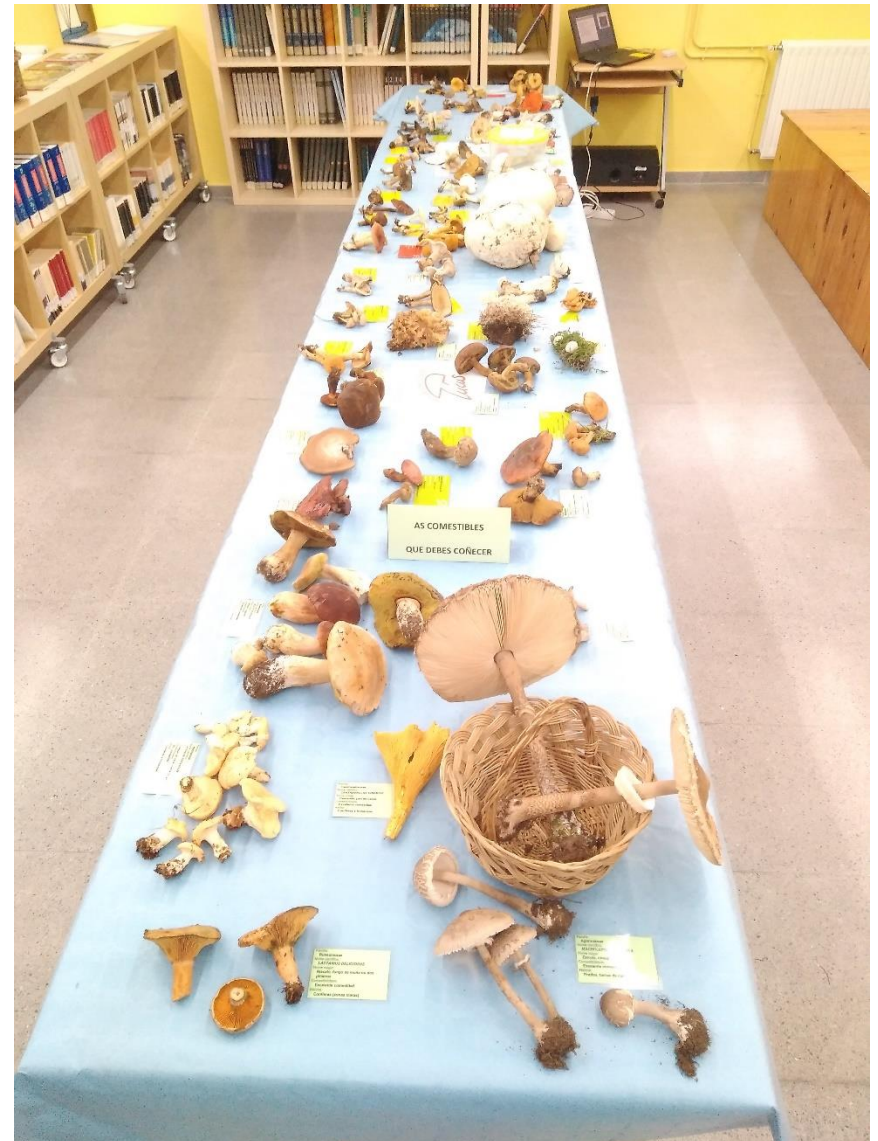


- Facendo exposicións de traballos para que sexan visualizados polo resto do centro (exposición de cogomelos, herbario de árbores autóctonas...).
- Visualizando recursos audiovisuais (documentais, vídeos...) naquelas partes que non se poidan traballar de xeito práctico (aproveitamento madeireiro, esmelga...).
- Realizando saídas escolares (Oficina comarcal agraria, Distrito forestal, explotacións ecolóxicas...) para aproveitar a súa contorna como privilexiado recurso didáctico.

A **lingua vehicular** da materia será o galego, xa que se trata de fomentar un aproveitamento respectuoso e sustentábel dos recursos do medio natural máis próximo e que a lingua maioritaria da zona rural en Galiza é o **galego**.

EXPOSICIÓN DE COGOMELOS VIDE VELOS

NA BIBLIO, MARTES, MÉRCORES E XOVES



METODOLOGÍA

Aproveitamento dos Recursos do Medio Natural





O IES Pedregal de Irimia de Meira promove unha exposición micolóxica

A biblioteca do IES Pedregal de Irimia de Meira acolleu esta semana a terceira edición dunha exposición micolóxica organizada en colaboración coa Sociedade Micolóxica Lucus. Profesores e alumnos recolleron cogomelos na contorna para elaborar esta mostra,

que contou con máis de 250 exemplares de 70 especies distintas. Esta proposta complementouse con libros, revistas e lexislación micolóxica, unha colección de utensilios básicos para un micólogo e fichas ilustradas das variedades máis comúns na zona.

EXCURSIÓN ARMN A FRIOL E OUTEIRO DE REI

Data: 8 de xuño de 2022 (mércores)

Alumnado: 2º ESO A (14, todos) e 2º ESO B (14, todos). 28 en total.

Profesorado acompañante: Elvira e Mario.

Programa:

- 9:20 Saída do IES Pedregal de Irimia.
- 10:30 Visita á CMVMC de Carballo (Friol).
- 14:00 Chegada ao CC As Termas. Tempo libre para xantar (cada un pola súa conta).
CONDICIÓN: Está prohibido saír do centro comercial e os/as alumnos/as non poden andar de un en un (teñen que ir en grupo).
- 16:00 Visita ao complexo “Vida de Aldea” en San Clodio de Aguiar (Outeiro de Rei).
- 19:30 Regreso (aproximado) ao IES Pedregal de Irimia.

Ao longo destes catro cursos colaboramos con distintas **asociacións** na impartición da materia:

- Asociación Micolóxica Lucus.
- Asociación dos Ensinantes de Ciencias de Galicia (ENCIGA).
- AVOAR (Educación e cultura comunitaria para o desenvolvemento rural).
- GDR Condado Paradanta.
- Tempo da Aldea Sociedade Cooperativa Galega.
- Sociedade Iberoamericana de Pedagogía Social.

Así como con **institucións**:

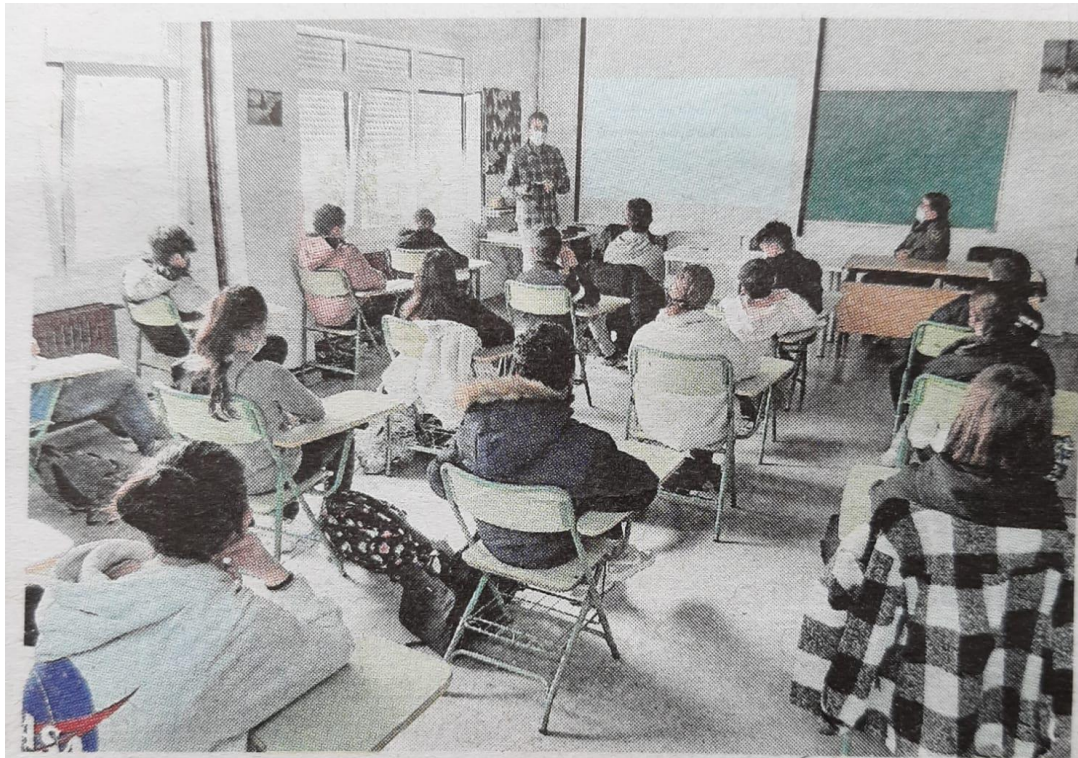
- Concello de Meira.
- Oficina Comarcal Agraria de Meira.
- Distrito forestal X da Terra Chá.
- Universidades de Santiago de Compostela, A Coruña e Vigo.

Oficina Agraria

Charla agrogandeira no instituto de Meira

Fátima Docio e Amparo Rivas, técnicas da Oficina Agraria Comarcal de Meira, acudiron ao IES Pedregal de Irimia onde lles explicaron aos 23 alumnos que cursan a materia de libre configuración Aproveitamento dos Recursos do Medio Natural as claves do traballo que desenvolven en apoio ao sector agrogandeiro.





Charla en el IES Pedregal de Irimia de Meira sobre el funcionamiento del distrito forestal

Hugo Barredo, ingeniero de la oficina de Meira del Distrito Forestal X Terra Chá, y Fernando Fernández, agente medioambiental, ofrecieron unha charla en el IES Pedregal de Irimia sobre el trabajo que se realiza en la extinción de incendios y la gestión del monte.

LIMIAR

OBXECTIVOS

CONTIDOS

METODOLOXÍA

RECURSOS

AVALIACIÓN

DESENVOLVEMENTO

CONCLUSIÓN



A nivel de **espazos** precísase:

- Interior (aulas):
 - o Aula de grupo (explicación do profesor/a, traballos individuais...).
 - o Biblioteca (traballos en grupo, debates, exposicións orais...).
 - o Aula de informática (procura de información na rede, agás que o alumnado teña portátiles do proxecto E-Dixgal, que se pode substituír pola aula de referencia).
- Exterior: sería ideal que o centro dispuxese dun patio onde ter unha pequena horta ou invernadoiro, ou cando menos algunha árbore para facer prácticas (poda, enxerto, rega...). Se isto non for posíbel tamén se pode suplir con acordos con algún particular próximo (importancia da interacción coa contorna).

RECURSOS

Aproveitamento dos Recursos do Medio Natural

Polo tanto a materia non precisa de espazos específicos que non poida ter calquera centro de ensino secundario (IES ou CPI) galego.



RECURSOS

Aproveitamento dos Recursos do Meio Natural



LEND A

- 1. Invernadoiro
- 2. Predio de prácticas

- 3. Zona de froitos vermellos
- 4. Colmea
- 5. Estacións meteorolóxicas

RECURSOS

Aproveitamento dos Recursos do Meio Natural



RECURSOS

Aproveitamento dos Recursos do Meio Natural



RECURSOS

Aproveitamento dos Recursos do Meio Natural



RECURSOS

Aproveitamento dos Recursos do Meio Natural



RECURSOS

Aproveitamento dos Recursos do Meio Natural



RECURSOS

Aproveitamento dos Recursos do Meio Natural



<https://app.weathercloud.net/d1512251061#current>

RECURSOS

Aproveitamento dos Recursos do Meio Natural



Tendo en conta que o profesorado que imparta a materia non teña formación previa no mundo agroforestal, é importante dispoñer duns **materiais didácticos** (libro de texto en papel e en formato dixital –E-Dixgal– e páxina web para intercambiar experiencias), tanto para o alumnado como de material complementario para o profesorado.



GALEGO (GL) ▾

O MEU ESCRITORIO ▾

AS MIÑAS MATERIAS ▾

FERRAMENTA AUTOR ▾

AXUDA ▾

Ocultar destacados ▲



O meu perfil



Mensaxes



Materias



Cualificacións



Axenda



A miña clase

[Páxina principal](#) > [As miñas materias](#) > [LUGO](#) > [27016303 - IES Pedregal de Irimia](#) > [2º A](#) > [Aproveitamento dos Recursos do Medio Natural](#)

Activar edición

Ocultar columna ▲

A miña materia



UD. 1: A RELACIÓN CO MEDIO NATURAL



UD. 2: O MONTE MULTIFUNCIONAL

Atopar recursos

Materia do catálogo

Selecciona unha materia ▾

Cambiar

Busca avanzada

Navegación

Se o orzamento do departamento/centro o permite e existe possibilidade de dispor dun pequeno almacén poderíase ir mercando cada ano **material e ferramentas** relacionadas con diversos aspectos do temario (tesoiras de poda, sachos, pás, regadeiras, colmeas de diferentes tipos, material básico de apicultura...).

RECURSOS

Aproveitamento dos Recursos do Meio Natural



RECURSOS

Aproveitamento dos Recursos do Meio Natural



RECURSOS

Aproveitamento dos Recursos do Meio Natural



LIMIAR

OBJECTIVOS

CONTIDOS

METODOLOGÍA

RECURSOS

AVALIACIÓN

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSIÓN



A **avaliación** debe primar dun xeito equilibrado:

- A participación na clase.
- O interese polo medio circundante.
- O traballo en equipo.
- Os contidos procedimentais.
- Os contidos teóricos.

Tendo isto en conta a **observación**, acompañada de **rúbricas** para cada actividade, será unha ferramenta práctica e útil para facer a avaliación. En canto aos contidos teóricos, que nunca deberían superar o 50% da nota da avaliación é preferíbel que sexan avaliados mediante **traballos** individuais e/ou **exames** nos que predominen as preguntas tipo test, resposta curta, relacionar, completar... e non as de respostas longas.

Cando falamos de **avaliación** só pensamos en avaliar ao **alumnado** pero esquecémonos de avaliar a propia **materia** (neste caso é fundamental tendo en conta que é unha materia de libre configuración de centro), así como o traballo desenvolvido polo **profesor/a**.



departamento de FÍSICA e QUÍMICA

Materia: ARMN

Curso: 2º ESO



AVALIACIÓN DA MATERIA POLO ALUMNADO

Sinala cun X a resposta que consideres máis axeitada

VALORACIÓN DAS ACTIVIDADES	Nada	Pouco	Bastante	Moito
Explicacións teóricas do profesor na aula de referencia				
Traballo sobre unha explotación da contorna do alumnado				
Ficha de especies arbóreas galegas				
Recoñecemento de especies arbóreas no parque Profesor Río Barxa				
Exposición de cogomelos				
Xogo de rol da Comunidade de Montes Veciñais en Man Común				
Ficha de froiteiras				
Plantación de froiteiras				
Multiplicación de froiteiras (enxertado)				
Fichas de especies hortícolas				
Traballo no invernadoiro				

AVALIACIÓN

Aproveitamento dos Recursos do Medio Natural

Análise do solo do invernadoiro															
Vídeos de apicultura															
Construción de trampas de velutinas e trampeo no centro															
Construción de trampas de velutinas e trampeo na casa															
Simulación da visita a un apiario															
Charla dos técnicos/as da Oficina Agraria Comarcal de Meira															
SixPAC															
COMENTARIOS															
En xeral o que máis me gustou da materia foi:															
En xeral o que menos me gustou da materia foi:															
SATISFACCIÓN XERAL COA MATERIA															
	Nada		Pouco		Bastante		Moito								
Estou satisfeito de ter collido ARMN como optativa															
Gustaríache poder cursar ARMN noutro curso?					SI		NON								
A nota que lle poño á materia é:					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

departamento de **FÍSICA** e **QUÍMICA**

Materia: ARMN

Curso: 2º ESO



AVALIACIÓN DA ACTIVIDADE DOCENTE POLO ALUMNADO

Sinala cun X a resposta que consideres máis axeitada

RESPONSABILIDADE DO PROFESOR/A	Nunca	A veces	Case sempre	Sempre
Asiste con regularidade a clases				
Cumpre puntualmente co horario de clase				
Sabe manter a orde na clase				
COMUNICACIÓN E ACTITUDE	Nunca	A veces	Case sempre	Sempre
Nas horas de titoría ou no tempo libre é accesible ao alumnado				
Dá a coñecer o sistema de avaliación da materia a comezos de curso				
É respectuoso co alumnado e coas súas ideas				
Trata a todo o alumnado por igual				
O/A profesor/a amósase disposto a razoar a nota obtida polo alumno/a				
MATERIAIS	Nada	Pouco	Bastante	Moito
Utiliza esquemas, gráficos, medios audiovisuais (TIC) para o desenvolvemento da clase				
Os materiais utilizados e recomendados son de utilidade				

AVALIACIÓN

METODOLOXÍA	Nada	Pouco	Bastante	Moito							
Domina os contidos da materia que imparte											
Explica de forma ordenada e clara											
MOTIVACIÓN	Nada	Pouco	Bastante	Moito							
O profesor/a motiva que o meu interese pola materia aumentara											
O profesor/a desenvolve a capacidade de investigación no alumnado											
Fomenta a participación e o diálogo na clase											
AVALIACIÓN	Nada	Pouco	Bastante	Moito							
A cantidade de traballos e tarefas considéroas adecuadas ao meu tempo											
O profesor/a é esixente coas tarefas, traballos ou avaliacións											
O grado de esixencia dos exames correspóndese cos contidos impartidos											
As cualificacións que obtiven nos exames eran as que esperaba											
Dá a coñecer as cualificacións no tempo establecido											
SATISFACCIÓN	Nada	Pouco	Bastante	Moito							
Estou satisfeito coa labor deste profesor/a											
Gustaríache que este profesor/a che volvera a dar clase noutro curso?	SI		NON								
A nota que lle poño é:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

LIMIAR

OBXECTIVOS

CONTIDOS

METODOLOXÍA

RECURSOS

AVALIACIÓN

DESENVOLVEMENTO

CONCLUSIÓN



DESENVOLVEMENTO

Aproveitamento dos Recursos do Medio Natural

No curso **2017-18** o claustro e o consello escolar do IES Pedregal de Irimia aprobaron (por unanimidade) o currículo da materia ARMN como libre configuración propia do centro, a impartir en 2º da ESO e cunha carga lectiva de 1 hora semanal. A Inspección educativa deu o visto e praxe ao proxecto.

Decreto 86/2015 - Currículo ESO. Cadro de distribución horaria

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBRIGATORIA	1º ESO		2º ESO		3º ESO		4º ESO	
							OPCIÓN ENSEÑANZAS ACADÉMICAS	OPCIÓN ENSEÑANZAS APLICADAS
	Lingua Castelá e Literatura (4h) Primeira Lingua Estranxeira (3h) Matemáticas (5h) Xeografía e Historia (3h)	Lingua Castelá e Literatura (3h) Primeira Lingua Estranxeira (3h) Matemáticas (5h) Xeografía e Historia (3h)	Lingua Castelá e Literatura (3h) Primeira Lingua Estranxeira (3h) Matemáticas (orientada as Ens. Académicas) (4h) Matemáticas (orientada as Ens. Aplicadas) (4h) Xeografía e Historia (3h) Bioloxía e Xeoloxía (2h) Física e Química (2h)	Lingua Castelá e Literatura (3h) Primeira Lingua Estranxeira (3h) Matemáticas (E. Académicas) (4h) Xeografía e Historia (3h)	Lingua Castelá e Literatura (3h) Primeira Lingua Estranxeira (3h) Matemáticas (E. Aplicadas) (4h) Xeografía e Historia (3h)	Lingua Galega e Literatura (4h)		Lingua Galega e Literatura (3h)
Bioloxía e Xeoloxía (4h)	Física e Química (3h)	Educación Física (2h) ELIXIR: Relixión / Valores Éticos (1h)		Educación Plástica e Visual (2h) Música (2h) Tecnoloxía (2h) ELIXIR: Segunda Lingua Estranxeira / Cultura clásica (2h) (Cultura Clásica só se pode elixir nunha ocasión: en 3º ou 4º)		Segunda Lingua Estranxeira (3h) Educación Plástica e Visual (3h) Música (3h) Tecnoloxía Informa. Comunicación (3h) Cultura Clásica (3h)	ELIXIR 2 Artes Escénicas e Danza (3h) Cultura Científica (3h) Filosofía (3h) 1 materia do bloque de troncais non cursada	
SÓ SE PODEN CURSAR NUNHA OCASIÓN (1h) Educación Financeira Oratoria Paisaxe e Sustentabilidade Programación Promoción de Estilos de Vida Saudables		Xadrez Investigación e Tratamento da Información Igualdade de xénero Libre conf. de centro						



MATERIAS TRONCAIS



MATERIAS ESPECÍFICAS



MATERIAS LIBRE CONFIGURACIÓN AUTÓNOMICA

Aproveitamento dos recursos do medio natural (ARMN)

Introdución

Se hai algo que parece básico no mundo do ensino é que o alumnado coñeza ben a súa contorna máis próxima (concello e bisbarra). Só así, segundo vai avanzando nos cursos académicos, poderá coñecer as realidades máis afastadas (o resto de Galiza e o mundo) e posteriormente desenvolver a capacidade de abstracción tan necesaria para a súa futura vida, académica ou laboral. Na contorna, a mocidade ten as ferramentas básicas para cultivar todas as áreas do coñecemento (ciencias sociais, naturais, matemáticas, linguas, música, deporte...), así como poñer en valor o lugar onde vive, e a xente coa que convive. Mais outro pilar fundamental para o rural galego, é darlle ao alumnado a chave, dende os primeiros anos, para poder aproveitar os magníficos recursos que teñen nas súas localidades, co fin de fixar poboación nun rural avellentado e despoboado.

Estámonos a referir a coñecementos básicos que secularmente foron ensinados dentro do núcleo familiar pero cuxa correa de transmisión rompeu hai xa varias décadas. Dende os centros de ensino rurais temos que recuperar eses contidos, que as familias desbotaron no seu día trasladando a idea de que a aldea é un atraso e que o futuro é ir a traballar ao ámbito urbano. Hoxe nas nosas cidades hai moitos traballos que teñen condicións laborais pouco dignas e convertéronse no exemplo dunha nova escravitude, a do século XXI, polo que as familias centran os esforzos en aprenderlles linguas estranxeiras, non como ferramenta crucial para interaccionar co mundo dende o seu lugar de orixe, senón como a chave indispensable para emigrar, seguindo o exemplo de moitas xeracións anteriores. Como sociedade non podemos permitirmos investir enormes cantidades de recursos en formar a unhas xeracións que van a render todo o seu talento fóra, cando é precisamente aquí onde precisamos man de obra cualificada. De feito, temos xa moitos exemplos de estranxeiros ou de familias galegas que non tendo nexo fóra das cidades decidiron apostar por exitosos proxectos sustentábeis no rural galego.

Saber podar ou enxertar unhas froiteiras, sacar adiante unha horta de modo ecolóxico (como facían os nosos avós e avoas, e non os nosos pais e nais), coidar e reproducir enxames, o aproveitamento forestal mixto e sustentábel (especies autóctonas, aproveitamento micolóxico...), etc. son coñecementos básicos que temos que recuperar, convertendo os institutos de ensino secundario en centros de capacitación inicial agraria e forestal. Todo o currículo é susceptible de ser tratado deste xeito e a mocidade aprendería a valorar o que ten ao seu redor, coñecería, en definitiva, como atopar o ouro que se atopa oculto baixo os seus pés.

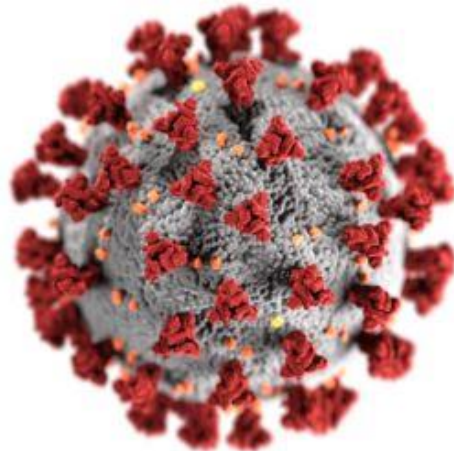
A materia de Aproveitamento dos Recursos do Medio Natural (en diante, ARMN) achega os coñecementos mencionados anteriormente e estruturados en seis **bloques temáticos**: a relación co medio natural, o monte multifuncional, fruticultura, horticultura, apicultura e ferramentas para o medio rural. Como noutras materias que tratan aspectos relacionados do medio natural, nesta poden integrarse coñecementos de carácter matemático e científico. Xa que logo, un enfoque interdisciplinar favorecerá a conexión tanto con outras materias como con diversos temas de actualidade.

A contribución da materia de ARMN ao desenvolvemento das **competencias clave** dependerá en grande medida do tipo de actividades; é dicir, da metodoloxía empregada (que será eminentemente práctica). Neste sentido, a comunicación lingüística desenvolverase na medida en que o alumnado adquire e utilice un vocabulario técnico preciso, elabore documentos, explique conceptos ou elabore e expoña información. A competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía, están especialmente ligadas coa materia en cuestión, xa que o alumnado adquirirá distintos coñecementos das ramas de bioloxía, química, xeoloxía e física e realizará cálculos matemáticos básicos no mundo agronómico e

Aproveitamento dos recursos do medio natural. 2º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 1. A relación co medio natural				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ l ▪ ñ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Coñecemento da contorna. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Analizar o contexto socioeconómico, natural e cultural do alumnado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ARB1.1.1. Identifica e describe a súa contorna xeográfica dende distintos aspectos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CCL ▪ CSC ▪ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Sustentabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Xustificar e argumentar a necesidade dun desenvolvemento sustentábel da sociedade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ARB1.2.1. Recoñece a importancia da sustentabilidade para que as vindeiras xeracións poidan gozar dun medio, como mínimo, igual de bo ao que gozamos no presente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CCL ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Produción ecolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Investigar sobre o proceso de certificación de produción ecolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ARB1.3.1. Valora e describe a importancia económica e medioambiental dunha produción ecolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CD ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Experiencias reais de aproveitamento dos recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Buscar información sobre experiencias reais de aproveitamento dos recursos do medio natural. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ARB1.4.1. Busca información nos medios de comunicación (dixitais ou en papel) de experiencias próximas xeograficamente de aproveitamento de recursos naturais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CD ▪ CSIEE ▪ CCL ▪ CSC
Bloque 2. O monte multifuncional				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ g ▪ ñ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Estrutura da propiedade e xestión. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Investigar o tipo de propiedade (individual, montes comunais, montes veciñais en man común...) dos montes da contorna. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ARB2.1.1. Describe os distintos tipos de propiedade do monte que se dan na súa comarca. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Especies arbóreas galegas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Identificar as especies arbóreas propias da Galiza. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ARB2.2.1. Identifica as especies arbóreas máis comúns do monte galego. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CCEC

No **curso 2018-19** impartíuse por vez primeira a materia, sendo escollida polo 59% do alumnado (a folla de matrícula permitía a escolla entre catro materias). Os resultados académicos foron óptimos: 100% de aprobados na avaliación ordinaria e unha nota media de 7,4; quedaron algúns contidos por traballar pero o alumnado valorou positivamente a experiencia.

No **curso 2019-20** impártese por segunda vez, sendo elixida polo 55% do alumnado, tamén cuns bos resultados (100% de aprobados na avaliación ordinaria e unha nota media de 8,2). Neste curso enfrontamos o confinamento pola pandemia coa substitución dos contidos prácticos do terceiro trimestre por novos recursos de índole audiovisual que estiveron a disposición do alumnado a través de E-Dixgal. A maior parte do alumnado seguiu as clases semanais con puntualidade e interese, entregando os traballos propostos polo profesor.



No **curso 2020-2021** impártese por terceira vez (dende o departamento de Física e Química), sendo escollida polo 72% do alumnado (habendo dous grupos de 2º da ESO). Houbo uns resultados moi bos a nivel académico (100% de aprobados na avaliación ordinaria e unha nota media, tamén, de 8,2). A finais de curso realizouse unha enquisa valorando tanto a materia como o profesor cuns resultados moi satisfactorios.

No **curso 2021-2022** impártese por cuarta vez, sendo escollida polo 76% do alumnado (habendo dous grupos de 2º da ESO). A comezo de curso realizouse un cuestionario para saber o por que da matrícula na materia e que aspectos da mesma lle gustaban máis. Os resultados veñen a indicar que a transmisión do boca a boca con antigos alumnos da materia é o vector fundamental para as inscricións na materia.

LIMIAR

OBXECTIVOS

CONTIDOS

METODOLOXÍA

RECURSOS

AVALIACIÓN

DESENVOLVEMENTO

CONCLUSIÓN



A materia de Aproveitamento dos recursos do medio natural ofrece un inmenso potencial para axudar a identificar na contorna xeográfica do alumnado posíbeis saídas de tipo económico e laboral, así como aumentar a autoestima daqueles que viven no medio rural.

Sendo este o cuarto curso que se imparte no IES Pedregal de Irimia (Meira) os resultados son moi positivos podendo estenderse o proxecto (optativa, proxectos interdisciplinarios...) a calquera tipo de centro (rural e urbano) sempre que se elaboren uns recursos básicos que faciliten a docencia da mesma por parte do profesorado de ciencias.

Quenda de perguntas

