

**1000 PUNTS D'AIGUA
PROJECTE ESCOLAR**

GUIA EDUCATIVA PER IMPLEMENTAR UN PROJECTE DE BASSA A L'ESCOLA



F. Xavier Munill B.
Ona Font Rifà

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

Aquest document és una proposta de projecte educatiu entorn dels punts d'aigua, per que pugui ser fàcilment adoptat per les escoles que hi estiguin interessades.

Aquest projecte educatiu complementa i reforça el projecte de conservació, d'educació i sensibilització ambiental: 1000 punt d'aigua (www.1000punts.cat), liderat per l'entiat «Paisatges Vius» (www.paisatgesvius.org)

Aquest document és basa en diferents projectes educatius de diferents escoles entorn de varis àmbits i adapta els continguts cap als punts d'aigua.

Aquest document ha estat elaborat per professionals vinculats tant amb el món educatiu com amb el món de la conservació de l'entitat «Bufalvent . Estudi de la Mediterrània» (www.bufalvent.net)

Les activitats que proposa aquest projecte educatiu han estat provades amb varis grups de diferents franges d'edat donat un resultat molt positiu.

Primer de tot , us convidem a entrar a www.1000punts.cat i conèixer més que es un punt d'aigua i a participar vosaltres també des de la vostra escola a sumar-vos a la iniciativa de fer un projecte educatiu entorn el medi ambient que té un sentit real de conservació.

Entitats Promotores

amb el suport de :



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
**Secretaria de Medi Ambient
i Sostenibilitat**

ÍNDEX

EL PROJECTE

- INTRODUCCIÓ
- JUSTIFICACIÓ
- OBJECTIUS
- CARACTERÍSTIQUES DELS PUNTS D'AIGUA
- ELS PUNTS D'AIGUA I EL CURRÍCULUM
- FASES DEL PROJECTE
- MATERIAL I RECURSOS
- PROPOSTA DE METODOLOGIA
- AVALUACIÓ

ANNEXOS

- EL BLOC D'ACTIVITATS
- PAUTES D'AVALUACIÓ

INTRODUCCIÓ

Actualment hi ha, especialment en entorns urbans, una desconexió molt gran entre la ciutadania i l'entorn natural. Aquest tema és especialment rellevant en les franges d'edat més joves ja que s'estan desenvolupant en un entorn absent de natura, on tota la informació ve a través de pantalles o a través d'activitats en el medi natural dissenyades com a «pastilles de natura».

Des de moltes escoles en els darrers anys, aprofitant la moda dels horts urbans, s'han començat a desenvolupar projectes d'hort a l'escola que tenen una continuïtat al llarg de l'any i que abarquen cursos de diferents cicles amb l'objectiu d'apropar els cicles de la natura a la quotidianitat del dia a dia de nens, nenes, nois i noies que viuen la natura cada cop d'una forma més distant.

Aquests projectes han demostrat tenir un gran valor en el desenvolupament i educació dels valors dels seus participants, treballant de forma pluridisciplinària el cicle natural.

Tots aquests projectes d'hort, en molts casos aporten la idea de natura com a font de recursos per les persones. Sense el sentit de la valorització de la natura per ella mateixa i en menys casos sense el sentit de la conservació de la natura i la biodiversitat.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

JUSTIFICACIÓ

Des de l'ús sostenible dels recursos naturals fins a la integració, la recuperació i l'afavoriment amb la biodiversitat que ens envolta, tot són formes de exercir actituds sostenibles i de solidaritat. Solidaritat ambiental entesa com el fet d'emprendre accions que no afavoreixen directament a la pròpia persona sinó a la comunitat i a l'entorn que ens envolta..

L'escola és el marc de treball idoni per l'adquisició d'aquests tipus de valors responsables i solidaris amb la biodiversitat i el medi natural, així com per entendre la importància d'incorporar la natura com un fet normalitzat en la vida de les persones. És per aquest motiu que proposem tirar endavant de construir/recuperar una bassa i fer-ne el seguiment com a projecte educatiu integrador de la natura i la conservació per els alumnes.

Aquest és un projecte pluridisciplinari de centre que integra totes les àrees competencials dels currículums de cada cicle.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

OBJECTIUS

Aquesta guia educativa pretén ser un recurs per poder ser utilitzada per les escoles del nostre país, com a projecte d'escola pluridisciplinari acostant la natura i l'esperit de conservació de la biodiversitat als nens, nenes, nois i noies d'edat escolar.

Aquesta guia ha d'aportar les bases per cada escola que ho desitgi.

Amb aquest projecte d'escola es pretén:

- Afavorir la investigació i els procediments propis del treball científic.
- Promoure el coneixement del medi natural i l'impacte de l'actuació humana sobre un ecosistema.
- Fomentar valors relatius al medi ambient i a la conservació.
- Capacitar l'alumnat per buscar solucions creatives i consensuades per resoldre problemes mediambientals.
- Afavorir la participació, la iniciativa i la responsabilitat en el treball i en la recerca de solucions.

CARACTERÍSTIQUES DELS PUNTS D'AIGUA

Abans de dissenyar el projecte cal saber què és un punt d'aigua?

En el marc d'aquest projecte un punt d'aigua és un indret situat fora dels àmbits estrictament fluvials, on l'aigua s'estanca , per tant queden fora rius, rierols, torrents, i altres cursos fluvials d'aigües corrents. També queden exclosos sequies i canals i altres sistemes de canalització artificial d'aigua.

A partir d'aquí la definició pot incloure punts d'aigua amb característiques molt diferents entre ells respecte a

Làmina d'aigua: poden anar d'indrets amb làmines d'aigua visibles com basses i estanys, fins a zones on la làmina d'aigua no és visible, com molleres i jonqueres.

Dimensions: pot incloure punts molt petits com la pica d'una font, un abeurador o un estany de diverses hectàrees.

Règim hídric: tant poden ser de inundació permanent , com temporal, o fins i tot efímers.

Origen: tant pot ser natural com artificial.

Per tant, un punt d'aigua és un lloc, natural, artificial, o naturalitzat on hi ha aigua, sigui estacional, permanent, o efímera a partir de 1m², que determina una l'hàbitat d'una co-

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

munitat aquàtica i terrestre que depèn de l'existència d'aquesta aigua.

Els punts d'aigua poden ser basses, bassals, reguerots, fonts, abeuradors, bassals, basses, i llacunes... on en tots els casos s'entolla l'aigua i s'hi estableix de forma sostenible una comunitat natural que depèn d'aquest punt d'aigua.

Un punt d'aigua és lloc ideal per que la mainada hi descobreixi el cicle de les granotes, la metamorfosi de les libèl·lules, les plantes aquàtiques, el cicle de la vida, la importància de la conservació i la solidaritat ambiental... en definitiva, el valor de la natura i la biodiversitat.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

ELS PUNTS D'AIGUA I EL CURRÍCULUM

El treball relacionat amb els punts d'aigua pot contribuir a la consecució de molts dels objectius curriculars dels diferents cicles educatius. Per aquest motiu, els objectius específics d'aquest projecte van lligats als objectius establerts en els diferents currículums escolars.

Segons la definició de competència del currículums, un projecte de Punt d'Aigua pot ser un recurs important per ajudar a desenvolupar la capacitat d'utilitzar els coneixements i habilitats de manera transversal i interactiva, pel fet que, d'una forma natural, aporta el context i les situacions que requereixen la intervenció de diferents coneixements...

L'activitat organitzada entorn dels Punts d'Aigua pot ajudar a desenvolupar les diferents competències bàsiques, però molt especialment la que fa referència al coneixement i la interacció amb el món físic. Un Punt d'Aigua no és un espai, és un projecte comú, i el treball continuat que s'hi realitza permet interpretar fets, fenòmens i processos, predir conseqüències, reflexionar i conversar sobre possibles accions encaminades a la millora i preservació de les condicions de vida pròpia, de les altres persones i de la resta d'éssers vius.

El currículum es refereix així a aquestes competències:

... incorpora l'aplicació d'algunes nocions, conceptes científics i tècnics, i de teories científiques bàsiques prèviament compreses: identificar i plantejar problemes rellevants; realitzar observacions directes i indirectes; plantejar i contrastar solucions, temptatives o hipòtesis; identificar el co-

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

neixement disponible, conversar per aprendre i comunicar conclusions.

... proporciona destreses associades a la planificació i maneig de solucions tècniques seguint criteris d'economia, eficiència i sostenibilitat.

... suposa demostrar esperit crític en l'observació de la realitat i en l'anàlisi dels missatges informatius i publicitaris; hàbits de consum responsable.

... implica la diferenciació i valoració del coneixement científic al costat d'altres formes de coneixement, i la utilització de valors i criteris ètics associats a la ciència i al desenvolupament tecnològic.

... afavoreix a:

- Plantejar preguntes investigables.*
- Explicar els fenòmens amb l'ajuda de models.*
- Utilitzar el coneixement científic per comprendre situacions properes relacionades amb problemàtiques ambientals, amb la conservació de la salut o amb l'ús d'objectes tecnològics i per prendre decisions coherents per actuar amb aquest context.*
- Actuar en el marc de projectes col·lectius per resoldre problemes i millorar la vida de la comunitat i per promoure una vida saludable.*

... suposa el desenvolupament i aplicació del pensament científicotècnic per interpretar la informació que es rep i per predir i prendre decisions amb iniciativa i autonomia...

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

... són parts d'aquesta competència l'ús responsable de recursos naturals, la cura del medi ambient, el consum racional i responsable, i la protecció i promoció de la salut individual i col·lectiva com elements clau de la qualitat de vida de les persones i de les societats.

Les activitats que es realitzen al voltant del punt d'aigua i els processos d'aprenentatge que comporten queden emmarcats en els quatre eixos prioritaris del currículum:

- Aprendre a ser i actuar de manera autònoma.
- Aprendre a pensar i comunicar.
- Aprendre a descobrir i tenir iniciativa.
- Aprendre a conviure i habitar el món.

Respecte a l'àrea de coneixement del medi, el currículum diu el següent:

... la seva finalitat és proporcionar coneixements i eines per ubicar-se a l'entorn on viu i per aprendre a habitar-lo, respectar-lo i millorar-lo.

... pretén capacitar per entendre, opinar i prendre decisions.

... l'aprenentatge ha de ser contextualitzat, encaminat a interpretar experiències, i significatiu per poder establir relacions cognitives i afectives.

... els objectius s'han de referir a conceptes, aspectes metodològics i procedimentals, hàbits i valors de convivència.

...aprendre a plantejar alternatives i propostes de millora, amb treball cooperatiu i actitud dialogant i oberta, i a vet-

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

llar per la pròpia salut i per la dels altres.

... aquesta àrea contribueix al desenvolupament de les competències bàsiques de la manera que es detalla a continuació:

Competències comunicatives

- *Expressar idees i organitzar informacions de manera eficaç i intel·ligible sobre espais, fets, problemes i fenòmens geogràfics, històrics, socials i tecnològics.*
- *Comunicar idees i informacions de manera oral, escrita, visual i utilitzant les TIC per informar, per convèncer, per dialogar.*
- *Utilitzar convencions cartogràfiques, matemàtiques i científiques i saber-les interpretar.*
- *Identificar informacions rellevants de l'àrea en textos que utilitzen diferents canals comunicatius i de procedències diverses.*

Competències metodològiques

- *Plantejar-se preguntes que puguin ser objecte d'investigació.*
- *Utilitzar habilitats de planificació del treball.*
- *Utilitzar habilitats per a la recollida i tractament de la informació.*
- *Utilitzar el pensament crític i creatiu per a l'anàlisi de la informació, la resolució de problemes i la presa de decisions.*

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

Competències personals

- *Aplicar coneixements i habilitats en contextos familiars i del seu entorn.*
- *Buscar els fonaments de la seva identitat.*
- *Dissenyar i aplicar projectes individuals i col·lectius de manera responsable i creativa.*
- *Desenvolupar habilitats personals (autoestima, autocrítica, auto-reflexió, auto-aprenentatge, iniciativa...) que afavoreixen les relacions interpersonals.*

Entre els set blocs de continguts de l'àrea, se'n troben cinc relacionats directament amb els Punts d'Aigua:

- l'entorn i la seva conservació
- el món dels éssers vius
- les persones i la salut
- matèria i energia
- entorn, tecnologia i societat

A l'hora de triar els continguts es tindran en compte els criteris per a la selecció i organització dels continguts, extrets del desplegament dels currículums.

Per reflectir que les activitats proposades estan relacionades amb els elements que formen part del currículum, hem elaborat unes taules on es veu amb més claredat la relació establerta entre:

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

- Els objectius específics de les activitats, els objectius generals d'àrea, els objectius d'etapa, els continguts, els blocs de continguts i les capacitats o les competències.

EDUCACIÓ INFANTIL		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS	CAPACITATS
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS	

EDUCACIÓ PRIMÀRIA			
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS D'ETAPA	
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS	BLOCS DE CONTINGUTS	COMPETÈNCIES BÀSIQUES

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

EDUCACIÓ INFANTIL		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS	CAPACITATS
1.- Observar i reconèixer les principals espècies que habiten en un punt d'aigua.	1.- Ser i actuar d'una manera cada vegada més autònoma, resolent situacions quotidianes amb una actitud positiva.	1.- Aprendre a ser i actuar de forma cada vegada més autònoma. 2.- Aprendre a pensar i comunicar. 3.- Aprendre a descobrir i tenir iniciativa. 4.- Aprendre a conviure i habitar el món.
	2.- Sentir que es pertany a grups socials diversos, participant-hi activament i utilitzant els hàbits, actituds, rutines i normes pròpies.	
	3.- Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material.	
2.- Entendre per què a cada estació s'observen diferents organismes als punts d'aigua. El cicle de la vida en un punt d'aigua.	1. Ser i actuar d'una manera cada vegada més autònoma, resolent situacions quotidianes amb una actitud positiva.	
	2. Sentir que es pertany a grups socials diversos, participant-hi activament i utilitzant els hàbits, actituds, rutines i normes pròpies.	
	3. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material.	
	4. Aprendre i gaudir de l'aprenentatge, pensar i crear, qüestionar-se coses, fer-les ben fetes, plantejar i acceptar la crítica i fer créixer el coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.	

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

<p>3. Observar el punt d'aigua per veure si hi ha algun canvi.</p>	<p>1. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material.</p>	
<p>4. Saber d'on ve l'aigua, quanta aigua hi ha i qui la necessita..</p>	<p>1. Ser i actuar d'una manera cada vegada més autònoma, resolent situacions quotidianes amb una actitud positiva.</p> <p>2. Sentir que es pertany a grups socials diversos, participant-hi activament i utilitzant els hàbits, actituds, rutines i normes pròpies.</p> <p>3. Aprendre i gaudir de l'aprenentatge, pensar i crear, qüestionar-se coses, fer-les ben fetes, plantejar i acceptar la crítica i fer créixer el coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.</p>	
<p>5. Observar el creixement dels organismes d'un punt d'aigua.</p>	<p>1. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material.</p> <p>2. Aprendre i gaudir de l'aprenentatge, pensar i crear, qüestionar-se coses, fer-les ben fetes, plantejar i acceptar la crítica i fer créixer el coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.</p>	
<p>6. Observar les característiques dels amfibis i reconeixen les principals espècies.</p>	<p>1. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la</p>	

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	<p>comprensió del món natural, social, físic i material.</p> <p>2. Aprendre i gaudir de l'aprenentatge, pensar i crear, qüestionar-se coses, fer-les ben fetes, plantejar i acceptar la crítica i fer créixer el coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.</p>	
7. Conèixer els materials necessaris per construir un punt d'aigua.	<p>1. Ser i actuar d'una manera cada vegada més autònoma, resolent situacions quotidianes amb una actitud positiva.</p> <p>2. Aprendre i gaudir de l'aprenentatge, pensar i crear, qüestionar-se coses, fer-les ben fetes, plantejar i acceptar la crítica i fer créixer el coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.</p>	
8. Entendre com ha sigut el procés de colonització del punt d'aigua, des de la construcció/recuperació fins a l'estabilització de l'ecosistema.	<p>1. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material.</p> <p>2. Aprendre i gaudir de l'aprenentatge, pensar i crear, qüestionar-se coses, fer-les ben fetes, plantejar i acceptar la crítica i fer créixer el coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.</p>	
9. Entendre què és la biodiversitat i com actua un punt d'aigua per preservarla.	<p>1. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la</p>	

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	<p>comprensió del món natural, social, físic i material.</p> <p>2. Aprendre i gaudir de l'aprenentatge, pensar i crear, qüestionar-se coses, fer-les ben fetes, plantejar i acceptar la crítica i fer créixer el coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.</p>	
<p>10.-Aprendre quins refugis de fauna afavoreixen la biodiversitat en els punts d'aigua.</p>	<p>1. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material.</p> <p>2. Aprendre i gaudir de l'aprenentatge, pensar i crear, qüestionar-se coses, fer-les ben fetes, plantejar i acceptar la crítica i fer créixer el coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.</p>	
<p>11. Elaborar refugis de fauna per afavorir la biodiversitat pròxima als punts d'aigua.</p>	<p>1. Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material.</p>	

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

EDUCACIÓ INFANTIL

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS
<p>1.- Observar i reconèixer les principals espècies que habiten en un punt d'aigua.</p>	<p>Descoberta d'un mateix i dels altres</p> <p>Autonomia personal i relacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participació en la cura i manteniment del punt d'aigua. <p>Descoberta de l'entorn</p> <p>Exploració de l'entorn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observació i identificació de diferents elements de l'entorn: flora i fauna. • Respecte pels elements de l'entorn natural i social i participació en actuacions per a la conservació del medi. <p>Experimentació i interpretació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observació de característiques i comportaments d'alguns organismes en contextos diversos: com són, com s'alimenten, on viuen. • Reconeixement dels canvis que es produeixen en un punt d'aigua al llarg del temps, interpretant les primeres nocions d'ésser viu i cicle. <p>Comunicació i llenguatge</p> <p>Parlar, expressar i comunicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participació en converses sobre diferents temes, tot compartint les descobertes, hipòtesis, desitjos, sentiments i emocions, aprenent a contrastar i a incorporar les aportacions dels altres.
<p>2.- Entendre per què a cada estació s'observen diferents organismes als punts d'aigua. El cicle de la vida en un punt d'aigua.</p>	<p>Descoberta d'un mateix i dels altres</p> <p>Autonomia personal i relacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa per fer propostes, comunicar experiències i participar activament en la presa de decisions. <p>Descoberta de l'entorn</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	<p>Experimentació i interpretació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observació de característiques i comportaments d'alguns organismes en contextos diversos: com són, com s'alimenten, on viuen. <p>Raonament i representació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconeixement de seqüències i ordenació temporal de fets i activitats de la vida quotidiana. • Identificació de canvis que es produeixen en l'entorn i en el temps, establint relacions causa-efecte. <p>Comunicació i llenguatge</p> <p>Parlar, expressar i comunicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ús i valoració progressiva de la llengua oral per evocar i relatar fets, per expressar i comunicar idees, desitjos i sentiments, com a forma d'aclarir, organitzar i accedir al propi pensament. • Participació en converses sobre diferents temes, tot compartint les descobertes, hipòtesis, desitjos, sentiments i emocions, aprenent a contrastar i a incorporar les aportacions dels altres. Observació de característiques i comportaments d'alguns organismes en contextos diversos: com són, com s'alimenten, on viuen.
<p>3. Observar el punt d'aigua per veure si hi ha algun canvi.</p>	<p>Descoberta d'un mateix i dels altres</p> <p>Autonomia personal i relacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa per fer propostes, comunicar experiències i participar activament en la presa de decisions. • Desig d'autonomia i iniciativa pròpia. <p>Descoberta de l'entorn</p> <p>Exploració de l'entorn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observació i identificació de diferents elements de l'entorn: flora i fauna.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	<ul style="list-style-type: none"> • Respecte pels elements de l'entorn natural i participació en actuacions per a la conservació del medi. <p>Experimentació i interpretació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experimentació d'accions que provoquen canvis en objectes i materials, fent anticipacions i comparant els resultats. • Observació de característiques i comportaments d'alguns organismes en contextos diversos: com són, com s'alimenten, on viuen. <p>Raonament i representació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconeixement dels canvis que es produeixen en plantes en el decurs del seu desenvolupament, interpretant les primeres nocions d'ésser viu i cicle. • Verbalització dels processos i dels resultats, evocant l'experiència realitzada i valorant les aportacions dels altres. <p>Comunicació i llenguatge</p> <p>Parlar, expressar i comunicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ús i valoració progressiva de la llengua oral per evocar i relatar fets, per expressar i comunicar idees, desitjos i sentiments, com a forma d'aclarir, organitzar i accedir al propi pensament.
<p>4. Saber d'on ve l'aigua, quanta aigua hi ha i qui la necessita.</p>	<p>Descoberta d'un mateix i dels altres</p> <p>Autonomia personal i relacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desig d'autonomia i iniciativa pròpia. <p>Descoberta de l'entorn</p> <p>Exploració de l'entorn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observació i identificació de diferents elements de l'entorn: flora i fauna relacionades amb l'aigua. <p>Comunicació i llenguatge</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	<p>Observar, escoltar i experimentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Satisfacció per les descobertes i progressos individuals i de grup en les habilitats lingüístiques i expressives.
<p>5. Observar el creixement dels organismes d'un punt d'aigua.</p>	<p>Descoberta d'un mateix i dels altres</p> <p>Autonomia personal i relacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa per fer propostes, comunicar experiències i participar activament en la presa de decisions. <p>Descoberta de l'entorn</p> <p>Exploració de l'entorn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observació i identificació de diferents elements de l'entorn: les plantes, les granotes. • Respecte pels elements de l'entorn natural i participació en actuacions per a la conservació del medi. <p>Experimentació i interpretació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experimentació d'accions que provoquen canvis en objectes i materials, fent anticipacions i comparant els resultats. • Observació de característiques i comportaments d'algunes plantes en contextos diversos: com són, com s'alimenten, on viuen. <p>Raonament i representació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconeixement dels canvis que es produeixen en plantes i animals en el decurs del seu desenvolupament, interpretant les primeres nocions d'ésser viu i cicle. • Verbalització dels processos i dels resultats, evocant l'experiència realitzada i valorant les aportacions dels altres. <p>Comunicació i llenguatge</p> <p>Parlar, expressar i comunicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ús i valoració progressiva de la llengua oral per evocar i rela-

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	<p>tar fets, per expressar i comunicar idees, desitjos i sentiments, com a forma d'aclarir, organitzar i accedir al propi pensament.</p>
<p>6. Observar les característiques dels amfibis i reconeixen les principals espècies.</p>	<p>Descoberta de l'entorn</p> <p>Exploració de l'entorn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observació i identificació de diferents elements de l'entorn: les granotes, els gripaus, les salamandres i els tritons. • Respecte pels elements de l'entorn natural i participació en actuacions per a la conservació del medi. <p>Experimentació i interpretació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observació de característiques i comportaments d'alguns amfibis en contextos diversos: com són, com s'alimenten, on viuen, la seva olor. <p>Comunicació i llenguatge</p> <p>Parlar, expressar i comunicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ús i valoració progressiva de la llengua oral per evocar i relatar fets, per expressar i comunicar idees, desitjos i sentiments, com a forma d'aclarir, organitzar i accedir al propi pensament.
<p>7. Conèixer els materials necessaris per construir un punt d'aigua.</p>	<p>Descoberta d'un mateix i dels altres</p> <p>Autonomia personal i relacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa per fer propostes, comunicar experiències i participar activament en la presa de decisions. <p>Descoberta de l'entorn</p> <p>Exploració de l'entorn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observació i identificació de diferents elements de l'entorn que conformen el punt d'aigua. • Respecte pels elements de l'entorn natural i participació en actuacions per a la conservació del medi.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	<p>Experimentació i interpretació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experimentació d'accions que provoquen canvis en objectes i materials, fent anticipacions i comparant els resultats. • Observació de característiques i comportaments d'alguns organismes en contextos diversos: com són, com s'alimenten, on viuen. <p>Raonament i representació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconeixement dels canvis que es produeixen en organismes en el decurs del seu desenvolupament, interpretant les primeres nocions d'ésser viu i cicle. • Verbalització dels processos i dels resultats, evocant l'experiència realitzada i valorant les aportacions dels altres. <p>Comunicació i llenguatge</p> <p>Parlar, expressar i comunicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ús i valoració progressiva de la llengua oral per evocar i relatar fets, per expressar i comunicar idees, desitjos i sentiments, com a forma d'aclarir, organitzar i accedir al propi pensament.
<p>8. Entendre com ha sigut el procés de colonització del punt d'aigua, des de la construcció/recuperació fins a l'estabilització de l'ecosistema.</p>	<p>Descoberta de l'entorn</p> <p>Exploració de l'entorn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observació i identificació de diferents elements de l'entorn d'un punt d'aigua. • Respecte pels elements de l'entorn natural i participació en actuacions per a la conservació del medi. <p>Experimentació i interpretació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experimentació d'accions que provoquen canvis en objectes i materials, fent anticipacions i comparant els resultats. <p>Comunicació i llenguatge</p> <p>Parlar, expressar i comunicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ús i valoració progressiva de

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	<p>la llengua oral per evocar i relatar fets, per expressar i comunicar idees, desitjos i sentiments, com a forma d'aclarir, organitzar i accedir al propi pensament.</p>
<p>9. Entendre què és la biodiversitat i com actua un punt d'aigua per preservar-la.</p>	<p>Descoberta d'un mateix i dels altres</p> <p>Autonomia personal i relacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa per fer propostes, comunicar experiències i participar activament en la presa de decisions. <p>Descoberta de l'entorn</p> <p>Exploració de l'entorn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respecte pels elements de l'entorn natural i participació en actuacions per a la conservació del medi. <p>Comunicació i llenguatge</p> <p>Parlar, expressar i comunicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participació en converses sobre diferents temes, tot compartint les descobertes, hipòtesis, desitjos, sentiments i emocions, aprenent a contrastar i a incorporar les aportacions dels altres.
<p>10.-Aprendre quins refugis de fauna afavoreixen la biodiversitat en els punts d'aigua.</p>	<p>Descoberta d'un mateix i dels altres</p> <p>Autonomia personal i relacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa per fer propostes, comunicar experiències i participar activament en la presa de decisions. <p>Descoberta de l'entorn</p> <p>Exploració de l'entorn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observació i identificació de diferents elements de l'entorn que conformen el punt d'aigua. • Respecte pels elements de l'entorn natural i participació en actuacions per a la conservació del medi. <p>Experimentació i interpretació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experimentació d'accions que

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	<p>provoquen canvis en objectes i materials, fent anticipacions i comparant els resultats.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observació de característiques i comportaments d'alguns organismes en contextos diversos: com són, com s'alimenten, on viuen. <p>Raonament i representació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconeixement dels canvis que es produeixen en organismes en el decurs del seu desenvolupament, interpretant les primeres nocions d'ésser viu i cicle. • Verbalització dels processos i dels resultats, evocant l'experiència realitzada i valorant les aportacions dels altres. <p>Comunicació i llenguatge</p> <p>Parlar, expressar i comunicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ús i valoració progressiva de la llengua oral per evocar i relatar fets, per expressar i comunicar idees, desitjos i sentiments, com a forma d'aclarir, organitzar i accedir al propi pensament.
<p>11. Elaborar refugis de fauna per afavorir la biodiversitat pròxima als punts d'aigua.</p>	<p>Descoberta d'un mateix i dels altres</p> <p>Autonomia personal i relacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa per fer propostes, comunicar experiències i participar activament en la presa de decisions. <p>Descoberta de l'entorn</p> <p>Exploració de l'entorn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observació i identificació de diferents elements de l'entorn d'un punt d'aigua. • Respecte pels elements de l'entorn natural i participació en actuacions per a la conservació del medi. <p>Experimentació i interpretació:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experimentació d'accions que provoquen canvis en objectes i materials, fent anticipacions i

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

comparant els resultats.

Comunicació i llenguatge

Parlar, expressar i comunicar:

- Participació en converses sobre diferents temes, tot compartint les descobertes, hipòtesis, desitjos, sentiments i emocions, aprenent a contrastar i a incorporar les aportacions dels altres.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

CICLE INICIAL

OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS D'ETAPA
<p>1. Observar i reconèixer els animals que habiten als punts d'aigua , per identificar-ne les característiques i la seva adaptació al medi.</p>	<p>1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.</p> <p>2. Identificar els principals elements de l'entorn natural, social i cultural, analitzar la seva organització, les seves característiques i interaccions i aplicar aquesta anàlisi a diferents escales espacials i temporals.</p> <p>3. Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC i el material relacionat amb l'experimentació i el treball de camp, tant com a eines per obtenir informacions, com a instruments per aprendre i compartir coneixements.</p> <p>4. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).</p>	<p>a) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge.</p> <p>b) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora.</p> <p>c) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.</p>
<p>2. Fer eclosionar un ou de granota per observar el naixement d'un amfibi, reintroduir-lo al punt d'aigua i estudiar-ne el seu creixement.</p>	<p>1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alter-</p>	<p>d) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge.</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	<p>natives als problemes.</p> <p>2. Utilitzar diversos llenguatges per expressar i comunicar els continguts de l'àrea de forma personal i creativa, seleccionar i interpretar dades expressades per mitjà de codis diversos (lingüístics, numèrics, gràfics) i reflexionar sobre el propi procés d'aprenentatge.</p> <p>3. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.</p> <p>4. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).</p>	<p>e) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora.</p> <p>f) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.</p>
<p>3. Seleccionar materials orgànics i reciclables per afavorir la biodiversitat d'un punt d'aigua.</p>	<p>1. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.</p> <p>2. Identificar l'especificitat dels éssers humans i analitzar i valorar críticament la intervenció humana en el medi i el seu impacte al llarg del temps, adoptant compromisos individuals i col·lectius d'actuar en la protecció i millora del medi ambient i del patrimoni cultural.</p>	<p>g) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge.</p> <p>h) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals meca-</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	<p>3. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).</p>	<p>nismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora.</p> <p>i) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.</p>
	<p>4. Participar en l'elaboració, realització i avaluació de projectes relacionats amb aspectes rellevants de l'entorn natural, social i cultural, amb la conservació del medi ambient i del patrimoni i amb accions solidàries i de justícia social.</p>	

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

EDUCACIÓ PRIMÀRIA CICLE INICIAL			
OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS	BLOCS DE CONTINGUTS	COMPETÈNCIES BÀSIQUES
<p>1. Observar i reconèixer els animals i plantes que habiten als punts d'aigua, per identificar-ne les característiques i la seva adaptació al medi.</p>	<p>Els animals i plantes que habiten en els punts d'aigua.</p> <p>Identificació de les característiques dels organismes que viuen en els punts d'aigua.</p> <p>Interès per conèixer la funció dels organismes que trobem en els punts d'aigua.</p>	<p>L'entorn i la seva conservació.</p> <p>El món dels éssers vius.</p>	<p>Competència comunicativa lingüística i audiovisual:</p> <p>Saber expressar observacions, explicacions, vivències i argumentacions.</p> <p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic:</p> <p>Interactuar i desenvolupar-se amb autonomia per l'entorn més proper.</p>
<p>2. Fer eclosionar i un ou de granota per observar el naixement d'una amfibi, reintroduir-lo al punt d'aigua i estudiar-ne el seu creixement.</p>	<p>Desenvolupament d'un ou de granota.</p> <p>Retorn dels caps grossos en els seu medi natural.</p> <p>Actitud favorable cap al procés de desenvolupament d'un a granota que ha estat custodiada per els propis participants</p>	<p>L'entorn i la seva conservació.</p> <p>El món dels éssers vius.</p> <p>Canvis i continuïtats en el temps.</p>	<p>Competència comunicativa lingüística i audiovisual:</p> <p>Saber expressar observacions, explicacions, vivències i argumentacions.</p> <p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic:</p> <p>Interactuar i desenvolupar-se amb autonomia per l'entorn més proper.</p>
<p>3. Seleccionar materials orgànics i reciclables per afavorir la biodiversitat d'un punt d'aigua.</p>	<p>El compostatge.</p> <p>Selecció de residus orgànics per a l'elaboració del compost.</p> <p>Valoració del compost com a eina ecològica.</p>	<p>L'entorn i la seva conservació.</p> <p>Matèria i energia.</p>	<p>Competència d'autonomia i iniciativa personal:</p> <p>Portar endavant un projecte col·lectiu per al benefici de tota la comunitat.</p> <p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic:</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

			Ús responsable dels recursos naturals per contribuir a la millora i preservació del medi ambient.
--	--	--	---

EDUCACIÓ PRIMÀRIA CICLE MITJÀ		
OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA	OBJECTIUS D'ETAPA
1. Trobar solucions creatives per afavorir la biodiversitat, resoldre problemes concrets mitjançant la investigació, aplicant una solució consensuada.	1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.	a) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge. b) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora. c) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.
	2. Utilitzar diversos llenguatges per expressar i comunicar els continguts de l'àrea de forma personal i creativa, seleccionar i interpretar dades expressades per mitjà de codis diversos (lingüístics, numèrics, gràfics) i reflexionar sobre el propi procés d'aprenentatge.	
	3. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.	
	4. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per	

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	<p>compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).</p>	
<p>2. Investigar solucions creatives per protegir la biodiversitat dels punts d'aigua de les possibles amenaces, i valorar el resultat obtingut.</p>	<p>5. Apreciar el gaudi que comporta arribar a trobar explicacions racionals dels fets i problemes que s'identifiquen en el nostre entorn i de la utilitat de l'aplicació de procediments i actituds científiques.</p> <p>1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.</p> <p>2. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.</p> <p>3. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).</p> <p>4. Apreciar el gaudi que comporta arribar a trobar explicacions racionals dels fets i problemes que s'identifiquen en el nostre entorn i de la utilitat de l'aplicació de procediments</p>	<p>d) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge.</p> <p>e) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora.</p> <p>f) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	i actituds científiques.	
3. Identificar les espècies invasores dels punts d'aigua. Proposar estratègies per eliminar-les i aplicar-les.	<p>1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.</p>	<p>g) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.</p>
	<p>2. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.</p>	
	<p>3. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).</p>	
	<p>4. Apreciar el gaudi que comporta arribar a trobar explicacions racionals dels fets i problemes que s'identifiquen en el nostre entorn i de la utilitat de l'aplicació de procediments i actituds científiques.</p>	
4. Identificar i aprendre usos tradicionals dels diferents tipus de punt d'aigua.	<p>1. Sentir que es pertany a grups socials diversos, participant-hi activament i utilitzant els hàbits, actituds, rutines i normes pròpies.</p>	<p>h) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals meca-</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

		<p>nismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora.</p> <p>i) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.</p>
<p>5. Sentir el goig d'observar els organismes que poden viure en el punt d'aigua que hem creat o recuperat.</p>	<p>1. Sentir que es pertany a grups socials diversos, participant-hi activament i utilitzant els hàbits, actituds, rutines i normes pròpies.</p>	
	<p>2. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.</p>	
<p>6. Conèixer i observar diferents tipus de organismes que habiten en el punt d'aigua.</p>	<p>1. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).</p>	<p>j) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora.</p>
	<p>2. Participar en l'elaboració, realització i avaluació de projectes relacionats amb aspectes rellevants de l'entorn natural, social i cultural, amb la conservació del medi ambient i del patrimoni i amb accions solidàries i de justícia social.</p>	
<p>7. Valorar l'aigua i la seva qualitat, com a element indispensable per la vida.</p>	<p>1. Sentir que es pertany a grups socials diversos, participant-hi activament i utilitzant els hàbits, actituds, rutines i normes pròpies.</p>	<p>k) Valorar la importància de la higiene i de la salut, acceptar el propi cos i els dels altres, respectar les diferències i utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i social.</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

<p>8. Plantejar una pregunta per desvetllar la curiositat i afavorir la investigació per trobar respostes.</p>	<p>1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.</p>	<p>l) Aplicar, en contextos diversos, els diferents coneixements adquirits i els recursos propis, a fi de resoldre de manera creativa problemes, situacions personals i necessitats de la vida quotidiana.</p>
<p>9. Organitzar una campanya per afavorir la conservació dels punts d'aigua i la seva biodiversitat</p>	<p>2. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).</p>	
<p>9. Organitzar una campanya per afavorir la conservació dels punts d'aigua i la seva biodiversitat</p>	<p>1. Participar en l'elaboració, realització i avaluació de projectes relacionats amb aspectes rellevants de l'entorn natural, social i cultural, amb la conservació del medi ambient i del patrimoni i amb accions solidàries i de justícia social.</p>	<p>m) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge.</p>
<p>10. Recollir la brossa propera al punt d'aigua que pogués malmetre la biodiversitat i llençar-la al contenidor.</p>	<p>2. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).</p>	
<p>10. Recollir la brossa propera al punt d'aigua que pogués malmetre la biodiversitat i llençar-la al contenidor.</p>	<p>1. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.</p>	<p>n) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge.</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

EDUCACIÓ PRIMÀRIA
CICLE MITJÀ

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS	BLOCS DE CONTINGUTS	COMPETÈNCIES BÀSIQUES
<p>1. Trobar solucions creatives per afavorir la biodiversitat, resoldre problemes concrets mitjançant la investigació, aplicant una solució consensuada.</p>	<p>El mètode científic.</p> <p>Aplicació del mètode científic per a la resolució de problemes.</p> <p>Mostrar interès per trobar solucions creatives.</p>	<p>El món dels éssers vius.</p>	<p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Interpretar la informació que rebem i prendre decisions amb autonomia i iniciativa per trobar solucions.</p> <p>Competència d'autonomia i iniciativa personal: Tenir una visió estratègica dels reptes i oportunitats que ajuden a identificar i complir objectius i mantenir la motivació per aconseguir l'èxit en qualsevol projecte.</p> <p>Tractament de la informació i competència digital: Es planteja preguntes que puguin ser objecte d'investigació.</p> <p>Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Saber comunicar oralment i per escrit el procés d'investigació.</p>
<p>2. Investigar solucions creatives per protegir la biodiversitat dels punts d'aigua de les possibles amenaces i valorar el resultat obtingut.</p>	<p>Els punts d'aigua i les amenaces a la biodiversitat</p> <p>Anàlisi de situacions imprevistes per cercar la millor solució possible.</p> <p>Iniciativa pròpia per a l'aportació d'idees.</p>	<p>L'entorn i la seva conservació.</p> <p>El món dels éssers vius.</p>	<p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Interpretar la informació que rebem i prendre decisions amb autonomia i iniciativa per trobar solucions.</p> <p>Competència d'autonomia i iniciativa personal: Tenir una visió estratègica dels reptes i oportunitats que ajuden a identificar i complir objectius i mantenir la motivació per aconseguir</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

			<p>l'èxit en qualsevol projecte.</p> <p>Tractament de la informació i competència digital: Plantejar-se preguntes que puguin ser objecte d'investigació.</p> <p>Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Saber comunicar oralment i per escrit el procés d'investigació.</p>
<p>3. Identificar les espècies invasores dels punts d'aigua. Proposar estratègies per eliminar-les i aplicar-les.</p>	<p>Les característiques de les espècies invasores</p> <p>Reconeixement dels afectes de les espècies invasores.</p> <p>Valoració d'actuacions que contribueixen a la protecció contra les espècies invasores.</p>	<p>L'entorn i la seva conservació.</p> <p>El món dels éssers vius.</p>	<p>Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Comunicar idees i informacions de manera oral per conversar d'un fet o problema.</p> <p>Competència de conviure i habitar el món: Identificar un problema de naturalesa mediambiental, analitzant-ne les causes i conseqüències.</p>
<p>4. Identificar i aprendre usos tradicionals dels diferents tipus de punt d'aigua.</p>	<p>Els usos tradicionals dels punts d'aigua.</p> <p>Reconeixement de les nombroses aplicacions dels punts d'aigua.</p>	<p>El món dels éssers vius.</p> <p>Les persones i la salut.</p>	<p>Competència de conviure i habitar el món: Plantejar preguntes sobre característiques de les plantes aromàtiques i extreure conclusions per realitzar diferents activitats.</p> <p>Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Identificar informacions rellevants de les plantes aromàtiques i utilitzar els diferents canals comunicatius i de procedències diverses.</p> <p>Competència d'autonomia i</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

			<p>iniciativa personal: Transformar les idees en accions, és a dir, es proposa objectius i planificar i porta a terme projectes individuals o col·lectius.</p>
<p>5. Sentir el goig d'observar els organismes que poden viure en el punt d'aigua que hem creat o recuperat.</p>	<p>Mostra d'il·lusió per identificar els animals que colonitzen el punt d'aigua que s'ha creat o s'ha recuperat.</p>	<p>El món dels éssers vius.</p>	<p>Competència d'autonomia i iniciativa personal: Vivències i aprenentatges que desporten sentiments de satisfacció personal.</p> <p>Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Expressar vivències i emocions utilitzant recursos lingüístics i no lingüístics.</p>
<p>6. Conèixer i observar diferents tipus de d'organismes que habiten en el punt d'aigua.</p>	<p>Tipus de punts d'aigua</p> <p>Coneixement dels diferents tipus de punts d'aigua i les seves característiques.</p>	<p>El món dels éssers vius.</p> <p>Canvis i continuïtat en el temps.</p>	<p>Competència de conviure i habitar el món: Identificar, localitzar i descriure les principals característiques dels punts d'aigua.</p> <p>Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Comunicar i transmetre oralment o per escrit les característiques físiques dels punts d'aigua.</p>
<p>7. Valorar l'aigua i la seva qualitat, com a element indispensable per la vida.</p>	<p>Els hàbits alimentaris.</p> <p>Cerca d'informació per a l'elaboració de receptes saludables.</p> <p>Valoració de l'aigua com a element indispensable de la vida.</p>	<p>El món dels éssers vius.</p> <p>Les persones i la salut.</p> <p>Matèria i energia.</p>	<p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Realitzar un consum racional i responsable i protegir la salut individual i col·lectiva com a elements clau de la qualitat de vida de les persones.</p> <p>Competència social i ciutadana:</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

			<p>Incorporar els hàbits alimentaris saludables al seu sistema de valors.</p> <p>Tractament de la informació i competència digital: Utilitzar les TIC per informar-se, aprendre i aplicar-les en situacions concretes, com per exemple fer una recepta.</p> <p>Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Fer servir el coneixement pràctic per transmetre allò que ell mateix ha sigut capaç d'elaborar.</p>
<p>8. Plantejar una pregunta per desvetllar la curiositat i afavorir la investigació per trobar respostes.</p>	<p>El mètode científic.</p> <p>Plantejament de qüestions per afavorir l'aprenentatge actiu i significatiu.</p>	<p>El món dels éssers vius.</p>	<p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Interpretar la informació que rep i prendre decisions amb autonomia i iniciativa per trobar solucions.</p> <p>Competència d'autonomia i iniciativa personal: Tenir una visió positiva davant dels reptes i ser capaç de mantenir la motivació per aconseguir l'èxit en qualsevol projecte.</p> <p>Tractament de la informació i competència digital: Plantejar-se preguntes que puguin ser objecte d'investigació.</p> <p>Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Saber comunicar oralment o per</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

			escrit el procés d'investigació.
9. Organitzar una campanya per afavorir la conservació dels punts d'aigua i la seva biodiversitat	<p>Les campanyes escolars.</p> <p>Organització de campanyes per fomentar la conservació de la biodiversitat.</p> <p>Participació activa en el transcurs de l'activitat.</p>	<p>L'entorn i la seva conservació.</p>	<p>Competència de conviure i habitar el món: Actuar en el marc de projectes col·lectius per resoldre problemes i millorar la vida de la comunitat i per promoure una vida saludable.</p> <p>Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Participar activament en la difusió d'una campanya.</p> <p>Competència d'autonomia i iniciativa personal: Aportar idees per a l'elaboració de la campanya i prendre decisions i actuar per dur-les a terme.</p>
10. Recollir la brossa propera al punt d'aigua que pogués malmetre la biodiversitat i llençar-la al contenidor.	<p>Responsabilització de la recollida de brossa del punt d'aigua que pogués malmetre la biodiversitat.</p>	<p>L'entorn i la seva conservació.</p> <p>Matèria i energia.</p>	<p>Competència de conviure i habitar el món: Actuar en el marc de projectes col·lectius per resoldre problemes i millorar la vida de la comunitat i per promoure la millora del medi ambient.</p> <p>Competència d'autonomia i iniciativa personal: Involucrar altres persones a participar en la recollida de brossa dels entorns naturals.</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

OBJECTIUS ESPECÍFICS	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS D'ETAPA
<p>1. Aplicar el mètode científic al treball en el punt d'aigua i a qualsevol altra situació d'aprenentatge.</p>	<p>1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.</p> <p>2. Utilitzar diversos llenguatges per expressar i comunicar els continguts de l'àrea de forma personal i creativa, seleccionar i interpretar dades expressades per mitjà de codis diversos (lingüístics, numèrics, gràfics) i reflexionar sobre el propi procés d'aprenentatge.</p> <p>3. Apreciar el gaudi que comporta arribar a trobar explicacions racionals dels fets i problemes que s'identifiquen en el nostre entorn i de la utilitat de l'aplicació de procediments i actituds científiques.</p>	<p>a) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, auto-disciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge.</p> <p>b) Valorar la importància de la higiene i de la salut, acceptar el propi cos i els dels altres, respectar les diferències i utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i social.</p> <p>c) Aplicar, en contextos diversos, els diferents coneixements adquirits i els recursos propis, a fi de resoldre de manera creativa problemes, situacions personals i necessitats de la vida quotidiana.</p> <p>d) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.</p>
<p>2. Conèixer tècniques per millorar la conservació de diferents espècies.</p>	<p>1. Participar en l'elaboració, realització i avaluació de projectes relacionats amb aspectes rellevants de l'entorn natural, social i cultural, amb la conservació del medi ambient i del patrimoni i amb accions solidàries i de justícia social.</p>	<p>e) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.</p> <p>f) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, auto-disciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge.</p> <p>g) Conèixer, valorar i estimar</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

		<p>l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora.</p>
<p>3. Aprendre a construir/recuperar un punt d'aigua, millorar l'estat de conservació de la biodiversitat que s'hi troba i estudiar la seva evolució.</p>	<p>1. Utilitzar diversos llenguatges per expressar i comunicar els continguts de l'àrea de forma personal i creativa, seleccionar i interpretar dades expressades per mitjà de codis diversos (lingüístics, numèrics, gràfics) i reflexionar sobre el propi procés d'aprenentatge.</p>	<p>h) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.</p> <p>i) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora.</p>
<p>4. Utilitzar instruments d'observació, experimentació i mesura de l'aula de ciències amb suport TIC.</p>	<p>1. Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC i el material relacionat amb l'experimentació i el treball de camp, tant com a eines per obtenir informacions, com a instruments per aprendre i compartir coneixements.</p>	<p>j) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge.</p> <p>k) Valorar la importància de la higiene i de la salut, acceptar el propi cos i els dels altres, respectar les diferències i utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

<p>5. Observar i recollir les dades en temps real de pressió, temperatura ambient, temperatura de l'aigua, precipitació, humitat i vent, per investigar quin és el clima en el nostre punt d'aigua i quina biodiversitat s'hi adaptarà millor en funció d'aquest.</p>	<p>1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.</p> <p>2. Utilitzar diversos llenguatges per expressar i comunicar els continguts de l'àrea de forma personal i creativa, seleccionar i interpretar dades expressades per mitjà de codis diversos (lingüístics, numèrics, gràfics) i reflexionar sobre el propi procés d'aprenentatge.</p> <p>3. Identificar els principals elements de l'entorn natural, social i cultural, analitzar la seva organització, les seves característiques i interaccions i aplicar aquesta anàlisi a diferents escales espacials i temporals.</p> <p>4. Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC i el material relacionat amb l'experimentació i el treball de camp, tant com a eines per obtenir informacions, com a instruments per aprendre i compartir coneixements.</p> <p>5. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).</p> <p>6. Apreciar el gaudi que comporta arribar a trobar explicacions racionals dels fets i pro-</p>	<p>social.</p> <p>l) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge.</p> <p>m) Valorar la importància de la higiene i de la salut, acceptar el propi cos i els dels altres, respectar les diferències i utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i social.</p> <p>n) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir</p>
--	---	--

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	<p>blesmes que s'identifiquen en el nostre entorn i de la utilitat de l'aplicació de procediments i actituds científiques.</p>	
<p>6. Promoure l'educació ambiental a l'escola.</p>	<p>1. Participar en l'elaboració, realització i avaluació de projectes relacionats amb aspectes rellevants de l'entorn natural, social i cultural, amb la conservació del medi ambient i del patrimoni i amb accions solidàries i de justícia social.</p>	<p>o) Conèixer, valorar i aplicar els valors i les normes de convivència per ser un ciutadà o ciutadana lliure capaç de prendre compromisos individuals i col·lectius, respectar els drets humans i acceptar el pluralisme propi d'una societat democràtica.</p> <p>p) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, auto-disciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge.</p> <p>q) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.</p>
<p>7. Buscar alternatives respectuoses amb el medi ambient per resoldre un problema concret (malaltia, plaga...)</p>	<p>1. Participar en l'elaboració, realització i avaluació de projectes relacionats amb aspectes rellevants de l'entorn natural, social i cultural, amb la conservació del medi ambient i del patrimoni i amb accions solidàries i de justícia social.</p>	<p>r) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.</p> <p>s) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir elements de millora.</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

<p>8. Extreure una mostra d'aigua per observar la seva diversitat d'organismes amb la utilització del microscopi i/o la lupa binocular.</p>	<p>1. Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC i el material relacionat amb l'experimentació i el treball de camp, tant com a eines per obtenir informacions, com a instruments per aprendre i compartir coneixements.</p> <p>2. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).</p> <p>3. Apreciar el gaudi que comporta arribar a trobar explicacions racionals dels fets i problemes que s'identifiquen en el nostre entorn i de la utilitat de l'aplicació de procediments i actituds científiques.</p>	<p>t) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge.</p> <p>u) Valorar la importància de la higiene i de la salut, acceptar el propi cos i els dels altres, respectar les diferències i utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i social.</p>
<p>9. Reconèixer els organismes que habiten en el punt d'aigua i cercar informació per elaborar un guia d'identificació.</p>	<p>1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.</p> <p>2. Utilitzar diversos llenguatges per expressar i comunicar els continguts de l'àrea de forma personal i creativa, seleccionar i interpretar dades expressades per mitjà de codis diversos (lingüístics, numèrics, gràfics) i reflexionar sobre el propi procés d'aprenentatge.</p> <p>3. Identificar els principals elements de l'entorn natural, social i cultural, analitzar la seva organització, les seves característiques i interaccions i aplicar aquesta anàlisi a diferents escales espacials i temporals.</p>	<p>v) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge.</p> <p>w) Valorar la importància de la higiene i de la salut, acceptar el propi cos i els dels altres, respectar les diferències i utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i social.</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	<p>4. Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC i el material relacionat amb l'experimentació i el treball de camp, tant com a eines per obtenir informacions, com a instruments per aprendre i compartir coneixements.</p>	
	<p>5. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).</p>	
<p>10. Recollir aigua per veure com les algues, microalgues i plantes aquàtiques, produeixen matèria orgànica, i analitzar dades per controlar el seu procés de creixement.</p>	<p>1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.</p>	<p>x) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, autodisciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge.</p>
	<p>2. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.</p>	<p>y) Valorar la importància de la higiene i de la salut, acceptar el propi cos i els dels altres, respectar les diferències i utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i social.</p>
	<p>3. Identificar els principals elements de l'entorn natural, social i cultural, analitzar la seva organització, les seves característiques i interaccions i aplicar aquesta anàlisi a diferents escales espacials i temporals.</p>	<p>z) Conèixer, valorar i estimar l'entorn natural, social i cultural més proper, reforçant així el sentiment de pertinença i arrelament al país i la capacitat d'extrapolar aquests coneixements al món en general; comprendre, a partir de l'observació de fets i fenòmens senzills, els principals mecanismes que regeixen aquest entorn per tal de ser capaç de prendre compromisos responsables per mantenir-lo o introduir</p>
	<p>4. Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC i el material relacionat amb l'experimentació i el treball de camp, tant com a eines per</p>	

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	<p>obtenir informacions, com a instruments per aprendre i compartir coneixements.</p>	
	<p>5. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).</p>	
	<p>6. Participar en l'elaboració, realització i avaluació de projectes relacionats amb aspectes rellevants de l'entorn natural, social i cultural, amb la conservació del medi ambient i del patrimoni i amb accions solidàries i de justícia social.</p>	
<p>11. Seguir el cicle de desenvolupament d'un amfibi o d'un d'una libèl·lula estudiant: la funció de les seves parts, les amenaces que els poden afectar i les mesures ecològiques per eliminar-les.</p>	<p>1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.</p>	<p>a) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, auto-disciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge.</p>
	<p>2. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.</p>	<p>b) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.</p>
	<p>3. Identificar l'especificitat dels éssers humans i analitzar i valorar críticament la intervenció humana en el medi i el seu impacte al llarg del temps, adoptant compromisos individuals i col·lectius d'actuar en la protecció i millora del medi ambient i del patrimoni</p>	

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	cultural.	
	4. Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC i el material relacionat amb l'experimentació i el treball de camp, tant com a eines per obtenir informacions, com a instruments per aprendre i compartir coneixements.	
	5. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).	
<p>12. Descobrir els éssers vius que viuen en un punt d'aigua utilitzant diferents instruments d'observació.</p>	<p>1. Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació, i analitzar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes.</p>	<p>c) Tenir consciència del valor del treball individual i col·lectiu i desenvolupar hàbits d'esforç i treball en l'estudi, així com actituds de confiança, amb iniciativa personal, auto-disciplina, sentit crític, responsabilitat, curiositat, interès i creativitat en l'aprenentatge.</p>
	<p>2. Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària, cooperativa i dialogant, argumentar les pròpies opinions i contrastar-les amb les dels altres, respectant els principis bàsics del funcionament democràtic.</p>	<p>d) Conèixer i valorar el medi natural així com els animals més propers a l'ésser humà i adoptar comportaments que afavoreixin la seva protecció.</p>
	<p>3. Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC i el material relacionat amb l'experimentació i el treball de camp, tant com a eines per obtenir informacions, com a instruments per aprendre i compartir coneixements.</p>	<p>e) Valorar la importància de la higiene i de la salut, acceptar el propi cos i els dels altres, respectar les diferències i utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i social.</p>
	<p>4. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement,</p>	

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	<p>ment, per comunicar-lo i per compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives pròpies de l'àrea (descripció, explicació, justificació, interpretació i argumentació).</p>	
--	---	--

EDUCACIÓ PRIMÀRIA. CICLE SUPERIOR

OBJECTIUS ESPECÍFICS	CONTINGUTS	BLOCS DE CONTINGUTS	COMPETÈNCIES BàSIQUES
<p>1. Aplicar el mètode científic al treball en el punt d'aigua i a qualsevol altra situació d'aprenentatge.</p>	<p>El mètode científic.</p> <p>Aplicació del mètode científic per treballar les activitats proposades al punt d'aigua.</p> <p>Mostra d'interès per aprendre les feines per construir, recuperar i fer el seguiment del punt d'aigua.</p>	<p>Entorn, tecnologia i societat.</p>	<p>Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Utilitzar el llenguatge com a instrument de comunicació per accedir a la informació i la posterior construcció i comunicació del coneixement científic.</p> <p>Tractament de la informació i competència digital: Cerca, captar, seleccionar, registrar i processar la informació amb l'ús de diferents tècniques i suports. Permet una transferència per aplicar el coneixement en diferents situacions i contextos.</p> <p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Diferencia i valora el coneixement científic en contrast amb altres formes de coneixement.</p>
<p>2. Conèixer tècniques per millorar la con-</p>	<p>Tècniques per millorar la conservació de</p>	<p>L'entorn i la seva conservació.</p>	<p>Competència comunicativa lingüística i audiovisual:</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

<p>servació de diferents espècies.</p>	<p>la biodiversitat..</p> <p>Aplicació i desenvolupament de diferents tècniques per afavorir espècies del punt d'aigua..</p> <p>Actitud crítica davant la selecció de accions que promouen la conservació ambiental de les que amenacen a la biodiversitat.</p>	<p>El món dels éssers vius. Entorn, tecnologia i societat.</p>	<p>Gestiona i selecciona la informació, construint així un aprenentatge significatiu.</p> <p>Tractament de la informació i competència digital: Utilitzar el pensament crític per a l'anàlisi de la informació.</p> <p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Actualitzar el conjunt de competències per fer un ús responsable dels recursos naturals, tenint cura del medi ambient.</p>
<p>3. Aprendre a construir/recuperar un punt d'aigua, millorar l'estat de conservació de la biodiversitat que s'hi troba i estudiar la seva evolució.</p>	<p>Construir/recuperar un punt d'aigua..</p> <p>Seguiment de l'evolució del punt d'aigua.</p> <p>Participació activa en la construcció/recuperació d'un punt d'aigua , i en el seu seguiment.</p>	<p>L'entorn i la seva conservació.</p> <p>El món dels éssers vius.</p>	<p>Competència comunicativa lingüística i audiovisual: Processar i interpretar la informació rebuda.</p> <p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Procurar la conservació dels recursos i la diversitat natural.</p>
<p>4. Utilitzar instruments d'observació, experimentació i mesura de l'aula de ciències amb suport TIC.</p>	<p>Utilització de les eines de l'aula de ciències.</p> <p>Ús responsable de l'aula de ciències.</p>	<p>Entorn, tecnologia i societat.</p> <p>Matèria i energia.</p>	<p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Fomentar la iniciativa personal en l'ús de les noves tecnologies que els prepara per als avenços que es van produint en els àmbits científics i tecnològics.</p> <p>Tractament de la informació i competència digital: Emprar les TIC com a eina per optimitzar la seva pràctica educativa.</p>
<p>5. Observar i recollir les dades en temps</p>	<p>L'estació meteorològica.</p>	<p>L'entorn i la seva conservació.</p>	<p>Competència comunicativa lingüística i audiovisual:</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

<p>real de: pressió, temperatura ambient, temperatura de l'aigua, precipitació, humitat i vent, per investigar quin és el clima en el nostre punt d'aigua i quina biodiversitat s'hi adaptarà millor en funció d'aquest.</p>	<p>Anàlisi de dades meteorològiques per al reconeixement d'algunes característiques del clima de l'entorn.</p> <p>Interès per adoptar el rol d'investigador.</p>	<p>Entorn, tecnologia i societat.</p> <p>Matèria i energia.</p>	<p>Saber transmetre, de manera oral i per escrit, dades recollides i interpretades prèviament.</p> <p>Tractament de la informació i competència digital: Processar i gestionar adequadament la informació extreta de l'estació meteorològica.</p> <p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Permetre superar l'acumulació d'informació per interpretar els fets i processos per predir conseqüències.</p>
<p>6. Promoure l'educació ambiental a l'escola.</p>	<p>L'educació ambiental.</p> <p>Rebuig d'accions que perjudiquen el medi ambient.</p> <p>Valoració d'actuacions que contribueixen a la protecció del medi.</p>	<p>L'entorn i la seva conservació.</p> <p>El món dels éssers vius.</p>	<p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Afavorir un ús responsable dels recursos naturals, tenint cura del medi ambient.</p> <p>Competència d'autonomia i iniciativa personal: Adquirir valors i actituds de responsabilitat, autocrítica i la capacitat d'elegir.</p> <p>Competència social i ciutadana: Formar persones que siguin un element actiu compromès a contribuir en la millora de l'entorn.</p>
<p>7. Buscar alternatives respectuoses amb el medi ambient per resoldre un problema concret (malaltia, plaga, espècies inva-</p>	<p>Tractaments naturals per a les plagues i les espècies invasores.</p> <p>Utilització de</p>	<p>L'entorn i la seva conservació.</p> <p>El món dels éssers vius.</p>	<p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Afavorir un ús responsable dels recursos naturals,</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

sores...)	mesures alternatives per combatre les plagues, i les espècies invasores.		<p>tenint cura del medi ambient.</p> <p>Competència d'autonomia i iniciativa personal: Adquirir valors i actituds de responsabilitat, autocrítica i la capacitat d'elegir.</p> <p>Competència social i ciutadana: Formar persones que siguin un element actiu comprès a contribuir en la millora de l'entorn.</p>
8. Extreure una mostra d'aigua per observar la seva diversitat d'organismes amb la utilització del microscopi i/o la lupa binocular.	<p>La vida microscòpica.</p> <p>Ús responsable del microscopi per estudiar un teixit vegetal.</p> <p>Identificació de les parts del microscopi i la lupa binocular</p>	<p>El món dels éssers vius.</p> <p>Matèria i energia.</p> <p>Entorn, tecnologia i societat.</p>	<p>Tractament de la informació i competència digital: Utilitzar eines digitals en les pràctiques educatives.</p> <p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Es plantegen hipòtesis i per comprovar-les es realitzen observacions directes amb el maneig d'aparells tècnics.</p>
9. Reconèixer els organismes que habiten en el punt d'aigua i cercar informació per elaborar un guia d'identificació.	<p>La guia d'identificació del punt d'aigua.</p> <p>Utilització d'Internet per a la cerca d'informació.</p> <p>Discriminació de la informació cercada.</p>	<p>L'entorn i la seva conservació.</p> <p>El món dels éssers vius.</p>	<p>Tractament de la informació i competència digital: Cercar i seleccionar la informació per elaborar un herbari. Emprar les TIC com a eina en l'ús de models de processos artístics (fotografies).</p> <p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic: Superar la quantitat d'informació per interpretar i apropiarse dels coneixements que es necessiten.</p>

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

<p>10. Recollir aigua per veure com les algues, micro-algues i plantes aquàtiques, produeixen matèria orgànica i analitzar dades per controlar el seu procés de creixement.</p>	<p>La fotosíntesis la matèria orgànica.</p> <p>Anàlisi de dades per controlar el procés de creixement de algues i plantes.</p> <p>Interès per el cicle de l'energia.</p>	<p>Matèria i energia.</p>	<p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic:</p> <p>Fer un ús responsable dels recursos naturals per no degradar el medi ambient.</p>
<p>11. Seguir el cicle de desenvolupament d'un amfibi o d'un d'una libèl·lula estudiant: la funció de les seves parts, les amenaces que els poden afectar i les mesures ecològiques per eliminar-les.</p>	<p>El desenvolupament dels amfibis i/o de les libèl·lules.</p> <p>Recerca d'informació per elaborar la fitxa tècnica del desenvolupament dels amfibis i/o de les libèl·lules.</p> <p>Apreciació del valor de les espècies indicadores de bona qualitat ambiental.</p>	<p>El món dels éssers vius.</p>	<p>Competència comunicativa lingüística i audiovisual:</p> <p>Cercar i gestionar la informació per a la construcció dels coneixements.</p> <p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic:</p> <p>Aprendre a interpretar la informació recollida.</p>

FASES DEL PROJECTE

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

Aquest projecte consta de diferents fases ben diferenciades que es poden desenvolupar al llarg de diferents cursos escolars:

- Primera fase: Disseny i muntatge
 - Disseny i programació del projecte de conservació.
 - Muntatge i manteniment del punt d'aigua i seguiment del cicle vital inicial de la biodiversitat que s'estableix.
- Segona fase: Seguiment i manteniment
 - Seguiment de la dinàmica del punt d'aigua.
 - Realització de tasques de manteniment i millora.
 - programació de tasques relacionades amb la bassa.
- Tercera fase: Avaluació.
 - Avaluació dels resultats ambientals dels projecte i disseny de noves activitats de conservació en funció dels resultats.
 - Elaboració i aplicació d'un projecte mediambiental, a partir del punt d'aigua que permeti replantejar el treball de ciències i adaptar-lo a l'actual currículum.

MATERIAL I RECURSOS

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

Primer de tot, cal mencionar que els materials i recursos necessaris aniran en conjunció a la tipologia del punt d'aigua, i al tipus d'accions que si vulguin desenvolupar.

Serà diferent crear un nou punt d'aigua, a recuperar-ne un que estigui malmès a iniciar el seguiment d'un punt d'aigua existent, per tant en funció del projecte que es desenvolupi els materials i recursos aniran en acord.

- Primera fase: Disseny i muntatge d'un nou punt d'aigua, o recuperar-ne un d'existent.

Recursos: Permisos per instal·lar un punt d'aigua de nova creació o recuperar-ne un d'existent per part dels propietaris del terreny i de les autoritats que correspongui.

Disseny:

Material d'aula

Ordinadors i accés a internet (si es creu necessari, per el nivell del grup)

Muntatge:

Materials per delimitar-ne el perímetre, per basses i bassals, sobre tot si és en el recinte escolar o en les seves proximitats. És important delimitar-ne el perímetre i restringir-hi l'accés tant de persones com d'animals que podrien pertorbar el punt d'aigua.

Eines per excavar (pales, rasclets, gavetes, etc.) per aquells punts d'aigua tipus basses i bassals. Per projectes més grans potser serà necessari algun tipus de maquinària especialitzada i l'ajuda de pares i professors. En cas de fonts i abeuradors no es re-

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

quereix d'aquest tipus de material.

Materials per preparar el substrat: quant s'instal·li un bassal o una bassa de nova creació s'haurà de preparar el substrat amb sorra fina o diaris vells per impedir que es perfori el material impermeabilitzant. Habitualment s'utilitza: sorra fina o diaris vells.

Material impermeabilitzant en el cas de basses i bassals: un cop preparat el substrat s'ha d'impermeabilitzar amb làmines plàstiques o estructures plàstiques prefabricades, que es poden adquirir fàcilment en jardins i vivers, o capes d'argiles impermeables que retindran l'aigua.

En el cas de fonts i abeuradors que s'hagin de restaurar, potser serà necessari tornar a estanqueïtzar la cubeta d'aigua amb ciment o algun material impermeable.

Material de complement (pedres, troncs, plantes aquàtiques, etc.) i aigua. Per naturalitzar totes les basses i bassals de nova creació.

• Segona fase: Seguiment i manteniment

Recursos: Permisos per instal·lar un punt d'aigua de nova creació o recuperar-ne un d'existent per part dels propietaris del terreny i de les autoritats que correspongui.

Seguiment:

Material de camp:

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

Llibreta de camp i llapis
Fitxes de seguiment
Guies de identificació
Salabrets
Safates blanques
Pinces, culleretes i pinzells
Lupes de camp
Termòmetres
Paper indicador de pH ("paper de tornassol")
Cinta mètrica o cordill amb marques

mètriques

Pots de mides diferents
Càmera fotogràfica

Material de laboratori/aula.

Llibreta de camp i llapis
Fitxes de seguiment
Guies de identificació
Safates blanques
Lupa binocular
Lupes de camp
Pots de vidre de mides diferents
Pinces, culleretes i pinzells
Ordinadors i accés a internet

Manteniment:

En funció de la tipologia i la mida del punt d'aigua, el manteniment serà divers... des de retirar brossa, assegurar-ne la impermeabilitat, treure vegetació no desitjada o re-naturalitzar l'espai... el manteniment doncs i els seus materials seran divers.

Accés a aigua,
Guants,
Salabrets,

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

Material per excavar,
Material impermeabilitzant,
Material de complement,

- Tercera fase: Avaluació.

Per fer l'avaluació del projecte es necessitaran les dades i les impressions registrades per part dels participants al llarg del temps.

METODOLOGIA

El treball de camp que realitzen els alumnes amb el guiat-

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

ge del monitor és el punt de partida, el contacte amb la realitat i la motivació per avançar en el coneixement del medi i en el desenvolupament del pensament científic.

Una sessió de treball en el punt d'aigua porta a elaborar una explicació sobre què s'ha fet o què s'ha observat, a comunicar-ho, a compartir-ho i a modificar-ho a partir de les explicacions dels altres.

L'observació puntual dels canvis que s'hi van produint pel fet de ser un sistema viu porta l'alumnat a plantejar-se preguntes a les quals caldrà trobar una resposta i qualsevol acció realitzada al punt d'aigua permet formular hipòtesis i mirar de comprovar-les.

Per tots aquests motius, les activitats dels punts d'aigua afavoreixen l'aplicació d'una metodologia basada en un aprenentatge constructiu, significatiu i científic.

D'acord amb aquests principis es partirà dels coneixements previs de l'alumnat per anar-los modificant i construint. Es treballarà sobre una realitat propera per trobar solucions a problemes reals i s'aplicarà el mètode científic:

- Formulant preguntes i hipòtesis a les quals caldrà trobar resposta.
 - Observant fets, fenòmens i canvis.
 - Refent els conceptes a partir de la conversa: parlant, escoltant, matisant, modificant la idea inicial...
- A l'hora de planificar el treball, a més del plantejament científic, també es contemplaran aquests aspectes:
- Incloure el treball cooperatiu.
 - Promoure l'ús de les TIC.

En el desenvolupament de les diferents activitats es tindran

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

presentes aquestes consideracions metodològiques extretes del currículum:

- Partir de l'anàlisi de situacions que els motiven.
- Plantejar-los preguntes que afavoreixin l'aprenentatge i l'ús del llenguatge científic.
- Estimular-los a plantejar-se preguntes rellevants.
- Potenciar el coneixement directe de la realitat.
- Transformar les idees inicials en altres fonamentades en les disciplines de l'àrea (models interpretatius i seqüenciació en espiral).
- Dedicar temps a prendre consciència dels propis aprenentatges, estructurar-los, sintetitzar-los, i a actituds i habilitats que capacitin per actuar en la promoció d'una vida saludable i d'un ús sostenible de recursos.
- Tenir present el consens i les perspectives multiculturals i de gènere.
- Contemplar diferents tipus d'avaluació: co-avaluació, autoavaluació.

ACTIVITATS

Les activitats que es realitzen al punt d'aigua guiades per

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

un educador, són les referents a la construcció o restauració del punt d'aigua, descoberta i seguiment d'aquest... La temporització d'aquestes tasques ve condicionada pel cicle dels organismes que hi habiten, i varien al llarg de l'any. Alguns dels treballs que es fan en aquestes sessions no es poden preveure amb anterioritat, ja que vénen determinats per les necessitats del moment, derivades, en molt casos, de factors meteorològics imprevisibles (pluja, sequeres, ventades, períodes de calor...).

Hi ha tasques assumides per grups d'alumnes concrets que les porten a terme de manera autònoma (recollida de mostres, seguiment del punt d'aigua i dels seus habitants...).

Paral·lelament a aquest treball, s'organitzen tasques de diferents tipus que han de permetre assolir els objectius proposats en el projecte. Aquestes activitats són molt diverses, tant pel lloc on es desenvolupen (punt d'aigua, aula ordinària, aula de ciències...) com per l'organització del treball (individual, equip...).

Activitats previstes programades pel professorat com a unitats didàctiques:

- Al punt d'aigua:
 - Seguiment d'els organismes
 - Observació de canvis (creixement i floració de plantes, presència d'animals, estat de conservació..).
 - Manteniment del punt d'aigua.
 - Realització de fitxes dels animals del punt d'aigua, amb imatges capturades sobre el terreny.

- Relacionades amb el punt d'aigua:

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

- Retolació per identificar els organismes del punt d'aigua.
 - Calendari on quedin reflectides les tasques realitzades al punt d'aigua cada mes.
 - Observació i accions de conservació pels diferents organismes.
 - Experimentació sobre el desenvolupament dels organismes del punt d'aigua.
 - Identificació de la importància de la biodiversitat.
 - Recollida i tractament de dades.
 - Elaboració/interpretació de gràfics.
- De recerca:
 - D'informació sobre organismes i el seu paper ecològic, accions de conservació, control biològic de plagues...
 - De solucions consensuades per resoldre problemàtiques del punt d'aigua.
- Relacionades amb altres àrees:
 - Càlcul de les dimensions del punt d'aigua: perímetre, superfície total, volum...
 - Exposició del treball realitzat al punt d'aigua (oral, escrita, fotogràfica...).
 - Organització de accions de conservació i seguiment en el punt d'aigua.
 - Disseny de cartells.
- Aplicació de les TIC
 - Tractament de textos.
 - Fotografia digital.
 - Enregistrament de vídeo.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

- Ús de programes per a tractament de dades (ECODAD, aula de ciències amb suport TIC).
- Ús de programes de captura i tractament d'imatges (MOTIC, aula de ciències amb suport TIC).
- Ús d'Internet per a la recerca d'informació.
- Interpretació de dades facilitades per l'estació meteorològica.

Activitats imprevistes que es fan per a respondre fets inesperats i que caldrà anar elaborant, ja que per la seva condició no es poden programar amb anterioritat. Exemples:

- Farà fred. Què cal fer?
- Controlem les espècies al·lòctones.
- Degradació del punt d'aigua.

Activitats transversals que impliquen tota l'escola:

- Campanyes d'implicació general (conscienciació de a importància dels punts d'aigua).
- Proposta d'una mateixa activitat per a tots els nivells.

Malgrat que oferim un seguit d'activitats organitzades i classificades, volem fer una recomanació: anar al punt d'aiguat a badar, o reservar un temps per fer-ho després d'una activitat. Encara que no s'hi vagi amb una tasca

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

concreta, el sol fet de passejar-s'hi fa que descobrim coses en les quals mai ens havíem fixat, que captem un moment irreplicable, que amb la conversa i la discussió surtin preguntes a les quals caldrà buscar respostes.

I un consell: porteu sempre la càmera fotogràfica.

AVALUACIÓ

La idea d'aquest projecte és fer un nou plantejament de les

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

ciències utilitzant els punts d'aigua com a marc de treball i l'aula de ciències amb suport TIC per tots els recursos que ofereix.

A l'hora d'avaluar-ne l'aplicació es tindran en compte les fases d'implantació i els agents implicats.

1. Totes les fases de posada en marxa (planificació, desenvolupament del projecte i els resultats obtinguts en base a la nova idea de ciència).

Veure a l'annex l'exemple de graella de pautes d'avaluació de la planificació, del desenvolupament i dels resultats del projecte.

PLANIFICACIÓ	DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE	RESULTATS
--------------	---------------------------------	-----------

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

<p>Interessos i necessitats dels alumnes</p> <p>Programació curricular</p> <p>Recursos</p>	<p>Metodologia</p> <p>Activitats</p> <p>Actituds</p> <p>Temporització</p>	<p>Assoliment d'objectius</p> <p>Resultats esperats</p> <p>Resultats imprevistos</p> <p>Millora ambiental de l'entorn</p>
--	---	---



<p>Disseny del projecte</p> <p>Punt d'aigua</p>	<p>Aspectes que es poden millorar</p>	<p>Propostes de millora</p>
---	---------------------------------------	-----------------------------

2. Els principals agents implicats: alumnes, mestres i altres col·laboradors.

- a) Avaluació i autoavaluació dels alumnes.
- b) Autoavaluació dels mestres i elaboració d'una memòria d'activitats i observacions recollides des del projecte.

L'avaluació del punt d'aigua pretén, per tant, valorar la seva utilització com a recurs pedagògic.

ANNEXOS

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

EL BLOC D'ACTIVITATS

A l'hora de fer activitats entorn de la bassa, siguin les que us proposem o siguin activitats fetes i adaptades a les necessitats de cada escola i de cada grup recordeu que l'estructura bàsica que segueixen les activitats per un bon assoliment dels objectius és la següent:

Activitats preparatòries:

- Disseny d'un punt d'aigua
- Avaluació d'un punt d'aigua ja existent
- Restauració d'un punt d'aigua ja existent
- Adopció d'un punt d'aigua ja existent

Activitats inicials:

- Construcció d'un punt d'aigua
- Restauració d'un punt d'aigua ja existent

Activitats de descoberta i seguiment:

- La vida en un punt d'aigua
- La fauna
- La flora
- Els cicle de la vida
- Seguiment d'un punt d'aigua

Finalment recordar-vos que un bon seguiment de la bassa, i l'enregistrament de les dades a www.1000punts.cat és l'activitat que dona sentit de forma global a tot el projecte.

Realitzada per a: C. Superior Adaptable per a: C. Mitjà

1	Observem organismes microscòpics.
DESCRIPCIÓ	Estudi de la diversitat microscòpica del punt d'aigua.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendre a utilitzar el microscopi i a reconèixer les seves parts. - Extreure una mostra del punt d'aigua per observar la seva diversitat. - Identificar organismes autotròfics i fototròfics. - Reconèixer el punt d'aigua com un ecosistema complexe que arriba a nivell microscòpic.
MATERIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Una gota d'aigua. - Tisoires, pinces, portaobjectes, pipetes, culleretes, safates cobreobjectes, plaques de petri, paper absorbent. - Un microscopi o una lupa binocular per a cada 4 alumnes.
METODOLOGIA	<p>A partir de la presa de mostres d'aigua i llot del punt d'aigua es proposa d'estudiar la seva microbiota, es formen grups de treball i anem a l'aula de ciències.</p> <p>S'estableixen els passos que cal seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es col·loquen les mostres d'aigua, llot, fullaraca molla, molsa, plantes/algues en safates o pots grossos. (sempre les mostres han d'estar submergides en aigua (si es volen mantenir a l'aula varis dies, es recomanable posar-hi airejadors) - Col·loquem el tel sobre el portaobjectes i plaques de petri, si volem fer una tinció es pot utilitzar iode. Tot i que es recomanable la observació en freq. - Col·loquem el cobreobjectes a sobre, fent una mica de pressió perquè no hi quedin bombolles d'aire. - Posem la preparació a la platina del microscopi o de la lupa binocular. Es recomana mirar les mostres entre 40 i 100 augments. (400 només en mostres fixades i tenyides.) - Enfoquem la preparació i l'observem. Dibuixem allò que observem.
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural social. Llengua catalana. Educació artística: visual i plàstica.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Comunicativa lingüística i audiovisual. Artística i cultural. Aprendre a aprendre. Coneixement i interacció amb el món físic.
TEMPORITZACIÓ	Dues sessions d'una hora a l'aula de naturals.
AVALUACIÓ	<ul style="list-style-type: none"> - Aprèn a utilitzar el microscopi i la lupa i reconeix les seves parts. - Extreure una mostra del punt d'aigua per observar la seva morfologia i funcionalitat. - Identifica la diversitat de la microbiota. - Reconeix organismes vius formats per una sola cèl·lula i organismes pluricel·lulars.
OBSERVACIONS	Aquesta activitat es pot repetir al llarg de l'any per veure la dinàmica anual dels diferents microorganismes dels punts d'aigua.

Realitzada per a: C. Superior Adaptable per a: C. Mitjà

2	Què és més gran, el punt d'aigua o la classe?
DESCRIPCIÓ	Sorgeix el dubte de si és més gran el punt d'aigua o la classe. Decidim què cal fer

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	per comprovar-ho.
OBJECTIUS	- Resoldre el problema i comunicar el resultat.
MATERIAL	Metre, cinta mètrica enrotllable de 25 m, calculadora i paper d'embalar.
METODOLOGIA	A partir del comentari d'un alumne sobre la grandària del punt d'aigua es planteja la pregunta: "Què és més gran, el punt d'aigua o la classe?". Cadascú diu el que li sembla i en petit grup han de trobar una manera de comprovar-ho. Apliquen coneixements anteriors per trobar la resposta: Medir la llargada i l'amplada del punt d'aigua (ja coneixen la de la classe), dibuixar els dos espais a escala 1:10, calcular la superfície multiplicant...
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Matemàtiques.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Comunicativa lingüística i audiovisual. Matemàtica. Aprendre a aprendre.
TEMPORITZACIÓ	Quan sorgeix la qüestió.
AVALUACIÓ	- Treball en grup i habilitats de planificació del treball. - Estratègies de resolució. - Ús de tècniques i instruments.
OBSERVACIONS	

Realitzada per a: C. Superior Adaptable per a: C. Mitjà

3	Qui viu en un punt d'aigua?
DESCRIPCIÓ	Cercar i observar els organismes que viuen al punt d'aigua, classificar-los, estudiar

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	les seves característiques de diferents maneres.
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Explorar el punt d'aigua per localitzar i conèixer els organismes que hi habiten. - Observar a ull un els diferents animals trobats. - Classificar els animals trobats. - Identificar les característiques i comportaments dels animals per adaptar-se al medi. - Utilitzar de manera responsable i creativa els materials emprats. - Tenir cura en la recollida dels animals i a la vegada de les plantes i resta de l'entorn. - Participar activament en el treball en grup de forma cooperativa i respectant les diferents opinions. - Utilitzar les TIC per aprofundir en el coneixement d'alguns animals trobats.
MATERIAL	Pots de vidre i plàstic, xarxes per a la recollida d'animals, pales petites, lupes, lupa binocular, ordinador i pantalla.
METODOLOGIA	<p>Conversa: - Fan diferents hipòtesis, unes més encertades que d'altres. Ells mateixos plantegen preguntes: com ho faran?, si poden buscar on vulguin, si se'ls podran emportar, i si ens piquen?....</p> <p>Exposició de les troballes, amb comentaris, explicacions de les característiques específiques dels animals.</p> <p>Informació de diferents aspectes sobre els animals que viuen al punt d'aigua per part del monitor.</p> <p>Treball cooperatiu: encara que es fan grups, entre ells s'ajuden a agafar-los i s'intercanvien insectes.</p> <p>Utilització de les TIC: ús de la lupa binocular i la pantalla per observar l'abella i les formigues. Comentari de les característiques de cada insecte.</p>
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Matemàtiques. Llengua catalana.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Competència d'aprendre a aprendre. Tractament de la informació i competència digital. Competència comunicativa lingüística i audiovisual. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic.
TEMPORITZACIÓ	Activitat desenvolupada en una sessió de 3 h: 1 h al punt d'aigua ,1 h a classe i 1 h a l'aula de ciències.
AVALUACIÓ	<ul style="list-style-type: none"> - Observa i identifica relacions senzilles entre els elements que formen part. - Identifica els diferents insectes que viuen al punt d'aigua i els classifica amb criteris elementals. - Reconeix les característiques principals dels organismes. - Utilitza els instruments d'observació. - Col·labora en les tasques del treball en grup, contrastant i valorant les explicacions dels altres i les pròpies amb respecte.
OBSERVACIONS	

Realitzada per a: C. Superior Adaptable per a: C. Mitjà

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

DESCRIPCIÓ	Identificació de la biodiversitat del punt d'aigua.. Construcció d'una guia de natura digital.
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Conèixer la biodiversitat que hi ha al nostre punt d'aigua. - Cercar informació: nom científic i comú, nom en llatí, nom en català, , descripció morfològica i del seu hàbitat, origen, varietats, , floració, característiques... - Elaborar un guia de natura digital.
MATERIAL	Càmera digital, ordinadors, impressora. Llibres de botànica i enciclopèdies.
METODOLOGIA	<p>Sessió fotogràfica per fotografiar tots els organismes del nostre punt d'aigua. Recollida i avaluació dels coneixements previs. Disseny de plantilles on plasmar la informació recollida. Se'n tria una entre totes..</p> <p><u>Sessió a l'aula d'informàtica:</u> els alumnes descarreguen les fotografies a una carpeta conjunta i cadascú copia la imatge del organisme assignat a un document Word.</p> <p><u>Segona sessió d'informàtica:</u> recerca d'informació sobre els diferents organismes..</p> <p><u>Tercera sessió d'informàtica:</u> selecció i resum de la informació per després poder-ho passar a l'arxiu. Elaboració d'una fitxa tècnica seguint el format donat prèviament. Impressió de les fitxes i muntatge de la guia d'identificació..</p>
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural, cultural i social. Llengua catalana.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Comunicativa lingüística i audiovisual. Artística i cultural. Tractament de la informació i competència digital. Aprendre a aprendre. Coneixement i interacció amb el món físic. Social i ciutadana.
TEMPORITZACIÓ	Tot un trimestre (sessions quinzenals).
AVALUACIÓ	<ul style="list-style-type: none"> - Reconeixement de la biodiversitat del punt d'aigua i de les seves característiques. - Utilització de diferents recursos i instruments per elaborar les fitxes. - Confecció del mural.
OBSERVACIONS	En cada moment del curs hi haurà unes espècies presents diferents. Els mesos d'hivern seran els que ens costarà més trobar fauna, per tant es recomana iniciar les sessions fotogràfiques al primer trimestre, o reprendre-les a partir de març.

Realitzada per a: C. Superior Adaptable per a:

5

Campanya cuidem el punt d'aigua i els seus

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

	habitants
DESCRIPCIÓ	Creació d'una campanya de conscienciació ambiental per la conservació ambiental i la preservació de la biodiversitat
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Planificar i desenvolupar la campanya, adaptant el missatge a l'edat dels receptors. - Incrementar la consciència de la importància de la conservació ambiental del nostre entorn.
MATERIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Paper, retoladors, catàlegs de supermercat, brics de suc, cartolina, paper de colors i acetat per plastificar. - Galledes per recollir la matèria orgànica. - Papereres de recollida selectiva. Altres materials, segons les necessitats de cada grup.
METODOLOGIA	<p>Es fa una pluja d'idees sobre com es podria dur a terme la campanya.</p> <p>Es planifica la campanya: Fer cartells per col·locar en diferents punts de l'escola que donin idees de com prendre part activa del projecte 100 punts d'aigua. Anar a les classes per explicar-ho.</p> <p>Organitzar una restauració o una la recollida de les deixalles d'un punt d'aigua.</p> <p>Es formen parelles i es distribueixen les classes per anar a fer la campanya.</p> <p>Cada parella s'inventa un eslògan i fa l'esbós del cartell. Els resultats es revisen col·lectivament, valorant-ne diferents aspectes: adequació del missatge, tipus i mida de la lletra, dibuix o muntatge gràfic...</p> <p>Cada equip confecciona un cartell, modificant, si cal, l'esbós inicial. Després es prepara la manera de presentar-ho a la classe que li ha tocat en funció de l'edat dels destinataris, amb l'ajuda d'algun joc o taller.</p>
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural. Llengua catalana. Expressió artística visual i plàstica.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa. Autonomia i iniciativa personal.
TEMPORITZACIÓ	El treball s'inicia a principi de curs, per poder preparar i realitzar la campanya durant el primer trimestre.
AVALUACIÓ	<ul style="list-style-type: none"> - Planificació i desenvolupament de la campanya: • treball en grup i habilitats de planificació del treball • adaptació del missatge a l'edat dels receptors. - Increment del consum de fruita fresca entre l'alumnat de l'escola. - Responsabilitat en la recollida de matèria orgànica.
OBSERVACIONS	

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

6	Recollida de deixalles.
DESCRIPCIÓ	<p>Durant tot el curs es fa una recollida de brossa de tots els entorns naturals on es va. Es col·loquen punts de recollida de brossa prop del punt d'aigua i es porten bosses de recollida i guants en les sortides en l'entorn natural al llarg de tot l'any.</p> <p>Educació Infantil - Recollida de brossa.</p> <p>Cicle inicial - Recollida de brossa.</p> <p>Cicle mitjà - Organitza una campanya a favor de recollir brossa. - S'encarrega de passar per les classes d'infantil a difondre la campanya - Aboca tota la brossa als contenidors</p> <p>Cicle superior - Realitza tasques de difusió de la campanya a tant a alumnes com a pares i mares. - comptabilitza la brossa que s'ha pogut recollir d'entorns naturals.</p>
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Implicar tota la comunitat educativa en la recollida de brossa. - Planificar i participar en les tasques de recollida. - Comptabilitzar les brosses que es retiren del entorns naturals.
MATERIAL	Bosses, guants.
METODOLOGIA	<p>Exposem la intenció d'afavorir el medi ambient mitjançant la neteja d'entorns naturals.</p> <p>Es formulen hipòtesis. De com això pot afavorir l'entorn natural.</p> <p>Contrastem idees i prenem acords: fer una campanya a favor de la conservació ambiental mitjançant la reducció de brossa present.</p> <p>Decidim buscar informació: preguntar al responsable del punt d'aigua, consultar llibres especialitzats i Internet...</p> <p>Realitzem l'activitat al llarg de tot el curs.</p> <p>Es fan activitats puntuals per comprovar les hipòtesis.</p> <p>Es treuen conclusions i s'exposen els resultats.</p>
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua catalana. Educació artística: visual i plàstica.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Comunicativa lingüística i audiovisual. Aprendre a aprendre. Coneixement i interacció amb el món físic. Artística i cultural. Tractament de la informació. Autonomia i iniciativa personal.
TEMPORITZACIÓ	Durant tot el curs .
AVALUACIÓ	Implicació personal en la recollida de brossa . Participació de la comunitat educativa. Millora dels hàbits de higiene.
OBSERVACIONS	Quantificar en pes, en volum, o en tipologia les restes recuperades fa l'activitat molt visual.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

7	Farà fred? Què cal fer?
DESCRIPCIÓ	Davant l'anunci d'un imminent descens de temperatures, es planteja la necessitat de aportar refugis hivernals per els habitants dels punts d'aigua.
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Protegir la biodiversitat de les glaçades. - Afavorir la participació, la iniciativa i la responsabilitat en el treball i en la recerca de solucions. - Trobar solucions creatives per resoldre problemes concrets. - Aplicar una solució consensuada i fer-ne el seguiment. - Valorar el resultat i tenir-lo present en properes situacions.
MATERIAL	Troncs, pedres, fustes, palla. Estació meteorològica. ECODAD (o qualsevol tipus de sensor que ens permeti mesurar els valors dels paràmetres ambientals).
METODOLOGIA	<p>Conversa sobre experiències anteriors.</p> <p>Recerca d'informació (consultar adults, experts, alumnes més grans...).</p> <p>Construcció de refugis de fauna per insectes, menjadores per ocells, refugis per amfibis.</p> <p>Control de temperatures en diferents hores del dia.</p> <p>Comunicar a altres grups d'alumnes la previsió meteorològica i les mesures que cal prendre per protegir les plantes.</p> <p>Es busquen solucions, es valora quina és la més adequada i s'aplica.</p>
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua catalana. Matemàtiques.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal. Matemàtica.
TEMPORITZACIÓ	Dues sessions: una de discussió i recerca i una de pràctica. Quan sorgeixi la situació.
AVALUACIÓ	<ul style="list-style-type: none"> - Participació i treball en equip. - Cura i precisió en la realització. - Valoració de la solució adoptada.
OBSERVACIONS	La metodologia seguida és aplicable a qualsevol situació paral·lela.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

8	Controlem les espècies invasores dels punts d'aigua
DESCRIPCIÓ	En una visita al punt d'aigua veiem que hi han espècies invasores. Què haurem de fer?
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Saber que es una espècie invasora. - Identificar espècies invasores en el punt d'aigua. - Fer propostes per eliminar les espècies invasores i impedir petites accions per retirar-les o fer que no es vegin afavorides.
MATERIAL	Lupes manuals i binoculars, pots per recollida de mostra, safates, salabres i diferent material de consulta.
METODOLOGIA	<p>Observació directa, conversa per recollir les idees sobre la manera d'eliminar o controlar les espècies invasores.</p> <p>Organització per parelles o petits grups per a la recerca d'informació: posada en comú per valorar quina de les possibles solucions és la més adequada, tenint en compte els sistemes més respectuosos amb el medi ambient.</p> <p>Tria d'una de les dues opcions: A) Aplicar la mateixa mesura en tot el punt d'aigua, B) Aplicar diferents mesures i comparar els resultats.</p> <p>Es valoren les diferents possibilitats i s'acorda fer quelcom, aplicant les mesures necessàries: extracció manual, fer accions per que el medi no afavoreixi les espècies invasores, trampeig, restauració de l'habitat.</p> <p>Al llarg del temps es torna a observar per comprovar l'efectivitat de les mesures.</p>
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	<p>Coneixement del medi natural i social.</p> <p>Llengua catalana.</p> <p>Matemàtiques.</p>
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	<p>Coneixement i interacció amb el món físic.</p> <p>Comunicativa lingüística i audiovisual.</p> <p>Autonomia i iniciativa personal.</p>
TEMPORITZACIÓ	Es dedicarà una sessió per a l'observació dels punts d'aigua (sessions puntuals). Un altra sessió per a la recerca d'informació i, finalment, una altra sessió per aplicar la acció acordada.
AVALUACIÓ	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica que és una espècie invasora. - Busca informació (consulta experts, pagesos, llibres i ús de les TIC). - Aplica les tècniques d'eliminació de les espècies invasores.
OBSERVACIONS	Es tracta d'una activitat no programada però previsible, es realitzarà en el moment en què es doni la situació.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

9	Seguiment quinzenal del punt d'aigua.
DESCRIPCIÓ	Anar cada 15 dies al punt d'aigua per veure si hi ha hagut algun canvi o tot segueix igual.
OBJECTIUS	- Observar el punt d'aigua per veure si hi ha algun canvi. - Observar i conèixer tot allò relacionat amb el punt d'aigua.
MATERIAL	El mateix punt d'aigua.
METODOLOGIA	Conversa: fer prediccions abans de tornar a visitar el punt d'aigua al cap de 15 dies. Observació directa. Reformulació de les hipòtesis i comprovació de les idees, s'identifiquen regularitats i s'extreuen conclusions.
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. Comunicació i llenguatges.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.
TEMPORITZACIÓ	A la tardor, 2 o 3 sessions.
AVALUACIÓ	Interès per el punt d'aigua i el seu seguiment.
OBSERVACIONS	Gran interès en el punt d'aigua.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

10	El punt d'aigua de l'escola
DESCRIPCIÓ	Durant tot el curs hem anat observant el punt d'aigua, hem vist l'evolució de del punt d'aigua, i hem observat els canvis i hem reconegut els seus habitants els seu funcionament i la importància que tenen per conservar la biodiversitat.
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Observar la flora i la fauna. - Conèixer els noms de les principals espècies. - Observar les els canvis al llarg de l'any. - Reconeixen la importància per conservar la biodiversitat.
MATERIAL	Binocles, lupes, salabres, safates pipetes, guies.
METODOLOGIA	Conversa i observació directa: expressen els seus coneixements, formulen hipòtesis i fan preguntes. Recerca d'informació: Internet i material d'aula. Treball en equip: identificació de les espècies i finalment organització de la informació.
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. Comunicació i llenguatges.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.
TEMPORITZACIÓ	Durant la tardor i hivern i en varies sessions curtes. Durant la primavera, aprofitant el responsable del punt d'aigua, 3 sessions de treball.
AVALUACIÓ	Interès i respecte en les activitats del punt d'aigua.
OBSERVACIONS	Gran interès per descobrir el punt d'aigua i tot allò que s'hi fa.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

11	Com està el punt d'aigua a la hivern?
DESCRIPCIÓ	Anar a veure el punt d'aigua a l'hivern i observar com la esta l'aigua i la vegetació pròxima al punt.
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Observar el punt d'aigua a l'hivern. - Entendre per què no trobem gaires organismes animals al punt d'aigua. - Entendre per què a cada estació trobem diferents organismes.
MATERIAL	El mateix punt d'aigua.
METODOLOGIA	Recollida i avaluació dels coneixements previs, observació i manipulació directa, formulació de preguntes i d'hipòtesis, recollim informació (TIC, persones enteses, llibres, etc.) i l'organitzem, s'extreuen conclusions.
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. Comunicació i llenguatges.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.
TEMPORITZACIÓ	A l'hivern, 1 o 2 sessions.
AVALUACIÓ	Interès i respecte pel punt d'aigua.
OBSERVACIONS	Gran interès en veure com està el punt d'aigua a l'hivern.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

12	Especies indicadores de la qualitat ecològica. «les bioindicadores»
DESCRIPCIÓ	Treballem les espècies bioindicadores que hem trobat en el punt d'aigua de l'escola. Moltes de les espècies descrites fan un paper important en l'ecosistema, ja que són senyal de la bona qualitat ambiental del punt d'aigua. A vegades son espècies clau dins l'ecosistema, a vegades espècies bandera. A vegades ens indiquen tot el contrari.
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar algunes espècies bioindicadores. - Aprendre que a la natura hi ha una gran diversitat d'espècies i que totes tenen diferents adaptacions. - Aprendre els conceptes d'espècies clau, espècies bandera i espècies bioindicadores. - Observar, i descriure aquestes espècies. - Practicar el dibuix naturalista. - Fer fotos. - Fomentar el respecte per la natura.
MATERIAL	Fitxa de treball. Colors, tisores, pega i cartolina. Càmera digital.
METODOLOGIA	Anem a l punt d'aigua en grup reduït i mirem de localitzar aquestes espècies a través d'algunes pistes donades per l'educador. Observació: es dibuixa i s'anoten les seves característiques. Es fan fotografies. Utilització d'eines TIC: recerca d'informació a través d'Internet (família, nom científic, habitat, característiques...) i tractament de les imatges obtingudes. Confecció d'una fitxa per elaborar una guia d'identificació individual: descripció, característiques i utilitats de la planta. S'il·lustra amb un dibuix o amb una fotografia. Treball cooperatiu: en petit grup fer algun treball pràctic (elaborar colònia, preparar infusions, assecar...).
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua catalana. Educació artística: visual i plàstica. Llengua castellana.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Aprendre a aprendre. Comunicació lingüística. Tractament de la informació i competència digital.
TEMPORITZACIÓ	Sessions periòdiques al llarg del curs.
AVALUACIÓ	Participació i aportació personal a classe. Reconeixement de les espècies indicadores del punt d'aigua. Interès vers l'herbolari tradicional. Ús de les eines TIC.
OBSERVACIONS	La descripció d'aquestes espècies depèn de l'època de l'any en què es faci l'observació.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

13	Observem el fons del punt d'aigua.
DESCRIPCIÓ	Anar a veure el punt d'aigua per descobrir qui hi habita i què hi fan.
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Observar el el fons del punt d'aigua. - Entendre el rol ecològic que té dins l'ecosistema. El rol dels descomponedors. - Saber què hi ha al fons del punt d'aigua. - Observar els insectes i les altres organismes que hi habiten.
MATERIAL	El punt d'aigua, visors per mirar sota l'aigua salabres, safates. Microscopis, lupes binoculars.
METODOLOGIA	Observar atentament el fons del punt d'aigua per arribar a descobrir què hi ha, què és, per què hi ha tants organismes i què hi fan allà al fons. Remenar. Incitar a descobrir per ells mateixos què tenim en el fons a partir de preguntes i hipòtesis. Després analitzarem totes les idees i reformularem l'explicació tècnica del reciclatge de la matèria orgànica. Observació directa dels organismes i de les restes orgàniques per identificar el més significatiu.
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. Comunicació i llenguatges.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.
TEMPORITZACIÓ	Al tercer trimestre.
AVALUACIÓ	Interès en saber què és i per què el reciclatge de la matèria orgànica dins dels ecosistemes.
OBSERVACIONS	Gran interès i descobriment per saber què fan en el descomponedors i els habitants que viuen el els fons dels punts d'aigua.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

14	Què en fem, de les fulles recollides?
DESCRIPCIÓ	Sortirem a observar el punt d'aigua de l'escola i recollirem les fulles (de les plantes que hi ha pròximes al punt i de les caigudes dels arbres) per observar-les millor a la classe. Una vegada recollides observarem les parts i les classificarem per colors, formes i mides. Anirem a observar les fulles a l'aula de naturals a través de la lupa binocular.
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Adonar-se que les fulles de les plantes tenen característiques semblants. - Parlar sobre el que sabem de les fulles. - Participar activament en el treball en grup.
MATERIAL	Fulles, cistells, guants i galledes.
METODOLOGIA	Sortir al punt d'aigua de l'escola per recollir fulles, observació directa i manipulació per descobrir semblances i diferències, classificar-les i relacionar-les amb plantes o arbres, per grups elaboren petits murals, descrivim característiques, observació amb la lupa binocular, un cop acabat l'estudi de les fulles entre tots cercar propostes de què em fem ara amb les fulles utilitzades, fins arribar mitjançant l'orientació de les aportacions, que les podem aprofitar per fer compost.
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. / Comunicació i llenguatges. Descoberta d'un mateix i dels altres.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. / Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.
TEMPORITZACIÓ	Utilitzarem 3 sessions: <ul style="list-style-type: none"> - Sortir a l punt d'aigua per recollir fulles. - Treball d'observació i estudi. - Treball amb la lupa binocular, a l'aula de ciències.
AVALUACIÓ	Avaluarem la participació i actitud, els coneixements previs i l'actitud davant el treball.
OBSERVACIONS	

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

15	Qui viu s'amaga en el nostre punt d'aigua? Mètodes de trampeig.
DESCRIPCIÓ	<p>Es fa un reconeixement els animals que acostumen a veure a dins del punt d'aigua.</p> <p>Surt una qüestió: hi ha més animals que no veiem? S'acorda utilitzar els tubs de Berlesse i mètodes de trampeig.</p> <p>Es decideix posar trampes de caiguda, intersecció i d'atracció.</p> <p>Es recullen les espècies recollides en les trampes per observar-les i identificar-les.</p> <p>Es recull una mica de fullaraca i s'observa a ull nu. S'utilitzen els tubs de Berlesse. per veure si hi ha més éssers vius que s'hi amaguen.</p> <p>Per grups fan hipòtesis per veure què hi trobaran.</p> <p>Cada grup posa un grapat de compost al tub. Uns el deixen al sol i altres sota un flexo elèctric.</p> <p>Es recull en una safata tot allò que surt pels forats del tub. S'observa amb lupes de mà i finalment amb la lupa binocular. Es comenten els diferents resultats obtinguts. Es fan fotos i s'arxiven.</p> <p>Finalment s'identifiquen els habitants del compost i es busca informació.</p>
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Descobrir els éssers vius que viuen s'amaguen en un punt d'aigua. - Utilitzar adequadament els tubs de Berlesse i diferents mètodes de trampeig. - Observar a ull nu els habitants del punt d'aigua. - Utilitzar la lupa de mà i les TIC per aprofundir en el coneixement d'alguns animals. - Formular i comprovar hipòtesis. - Participar en el treball de grup de forma cooperativa tot respectant les diferents opinions.
MATERIAL	El propi punt d'aigua i el seu entorn, lupes de mà, pots de vidre grans per fer trampes de caiguda, plats de colors per fer trampes d'atracció, malles i safates per fer trampes d'intersecció, de tubs de Berlesse, flexo elèctric, safates i eines TIC.
METODOLOGIA	<p>Observació: al punt d'aigua i a l'aula.</p> <p>Conversa: formulació de preguntes.</p> <p>Preses d'acords per investigar les respostes.</p> <p>Contrast de solucions trobades.</p> <p>Treball cooperatiu: cada grup es reparteix les tasques, prenen acords i participen en la posada en comú.</p> <p>Utilització de les TIC: ús de la lupa binocular per observar insectes i per fotografiar-los. Recerca i tractament d'informació.</p>
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua catalana.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Comunicativa i audiovisual. Tractament de la informació i competència digital. Aprendre a aprendre. Iniciativa i autonomia personal. Coneixement i interacció amb el món físic.
TEMPORITZACIÓ	Una sessió de 15 minuts al punt d'aigua, 30 minuts de conversa i 45 minuts de treball a l'aula de naturals. Una sessió d'una hora per cercar informació.
AVALUACIÓ	Realitza el treball proposat. Utilitza correctament els instruments d'observació i les eines TIC. Identifica els animals observats. Participa activament en les tasques de grup. Fa propostes adequades.
OBSERVACIONS	

Realitzada per a: ed. infantil Adaptable per a: C. Inicial, C. Mitjà i C. Superior

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

16	Com naturalitzem un punt d'aigua nou?
DESCRIPCIÓ	Anar al punt d'aigua a plantar plantes autòctones adaptades a l'ambient i a naturalitzar l'entorn per afavorir la diversitat.
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Plantar alguna planta autòctona. - Conèixer els materials que farem servir per plantar. - Saber les parts de les plantes. - Conèixer les plantes autòctones adaptades als punts d'aigua. - entendre que vol dir afavorir la biodiversitat.
MATERIAL	Plantes i eines (regadora, pala...).
METODOLOGIA	Conversa: formulació de preguntes que condueixin a que ells elaborin oralment el procés que cal seguir per naturalitzar de forma adequada el punt d'aigua, s'organitzen les idees i es reparteixen les tasques que cal realitzar. Finalment es fa una descripció oral i gràfica de tot el procés.
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. Comunicació i llenguatges.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.
TEMPORITZACIÓ	Al tercer trimestre, 2 o 3 sessions amb el monitor.
AVALUACIÓ	Interès per la biodiversitat i els entorns naturals.
OBSERVACIONS	Interès en naturalitzar un entorn natural, per atraure diferents tipus d'organismes al llarg del temps.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

17	Plantem plates aquàtiques.
DESCRIPCIÓ	Participem col·lectivament en plantar.
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Plantar els plantes aquàtiques. - Observar les parts d'una planta aquàtica. - Conèixer les parts d'una planta aquàtica. - Observar el creixement de les plantes aquàtiques i les seves adaptacions al medi aquàtic.
MATERIAL	Plantes aquàtiques i eines (regadora i pala).
METODOLOGIA	<p>Activitat puntual plantejada a partir de que s'entén que les plantes aquàtiques son un bon indicador de la qualitat de les aigües.</p> <p>Treball en equip: Recollir esqueixos de plantes aquàtiques, transportar-les , portar el material i repartir-se tasques. Observació directa durant diverses sessions curtes per anar veient l'adaptació.</p> <p>Es fan prediccions de com s'adaptaran, i en funció de de l'evolució es reformulen noves i hipòtesis i propostes per poder tenir plantes aquàtiques al punt d'aigua.</p>
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	<p>Descoberta de l'entorn.</p> <p>Comunicació i llenguatges.</p>
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	<p>Coneixement i interacció amb el món físic.</p> <p>Comunicativa lingüística i audiovisual.</p> <p>Autonomia i iniciativa personal.</p>
TEMPORITZACIÓ	Maig i juny, unes 3 o 4 sessions.
AVALUACIÓ	Interès i respecte en aquesta activitat.
OBSERVACIONS	Interès en naturalitzar un entorn natural, i la bona qualitat ambiental. Es pot fer el seguiment al llarg de temps.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

18	Fem el seguiment del punt d'aigua.
DESCRIPCIÓ	Anirem al punt d'aigua a fer-ne el seguiment .
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Avaluar l'estat de conservació del punt d'aigua. - Entendre com ha sigut el procés del punt d'aigua des de la creació/restauració fins el moment del seguiment, a través de les accions de conservació realitzades. - Conèixer les principals espècies presents en el punt d'aigua.
MATERIAL	Salabres, safates, galledes, pipetes, guies d'identificació, llibretes de camp, lupes de camp. Ordinador i accés a www.1000punts.cat .
METODOLOGIA	<p>Conversa: abans d'anar al punt d'aigua, per recollir les idees sobre com estarà i què esperen trobar.</p> <p>Sortida al punt d'aigua i observació directa, es fan comentaris sobre allò observat i es confirmen hipòtesis o es reformulen idees. Organització per grups per anotar les dades. Descripció oral de les dades obtingudes, fem comparances i descobrim característiques comunes i/ o específiques.</p> <p>Anotació dels resultats a www.1000punts.cat</p>
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. Comunicació i llenguatges.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal.
TEMPORITZACIÓ	Al llarg de tot l'any amb periodicitat mensual, bimensual o trimestral, en funció del grup.
AVALUACIÓ	Interès en conèixer l'evolució de l'estat de conservació i respecte envers les activitats en el punt d'aigua.
OBSERVACIONS	Gran interès en veure el resultat de les accions de conservació realitzades.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

19	Seguiment del desenvolupament de d'una granota.
DESCRIPCIÓ	<p>S'observen les granotes des del moment de l'aparellament fins a la posta. Es recullen uns quants ous de granota i es porten a l'aula.</p> <p>S'observa les diferents fases de desenvolupament de l'ou fins que eclosionen els caps grossos.</p> <p>Es retornen els caps grossos en el medi natural, en una zona on sigui fàcil observar-los al llarg del temps.</p> <p>Es fan fotografies i dibuixos durant tot el procés. S'observa i es valora la relació entre el creixement de les granotes, els canvis morfològics la necessitat d'aigua. Durant el procés surten preguntes que s'anoten, es formulen hipòtesis i es busca informació. Es compara el desenvolupament de les granotes amb la d'altres amfibis i amb la de altres grups de vertebrats.</p>
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Seguir el cicle complet de la vida d'una granota. - Distingir les fases del cicle de desenvolupament d'una granota . - Conèixer la relació entre les granotes i l'aigua. - Cercar i aplicar mesures ecològiques per afavorir el desenvolupament de les granotes. - Utilitzar adequadament el vocabulari específic. - Llegir textos literaris, instructius, científics relacionats amb el tema. - Identificar característiques comunes dels amfibis i dels vertebrats. - Conèixer diferents tipus de amfibis i les seva relació amb l'aigua.
MATERIAL	Fulls d'observació i càmera de fotografiar. Instruments d'observació i de mesura.
METODOLOGIA	<p>Treball cooperatiu:</p> <p>Es fan grups per: fer el treball en el punt d'aigua. Fer el treball d'observació (mesurar, dibuixar, anotar...), fer la posada en comú i acordar accions.</p> <p>Construir una maqueta o un cartell, per explicar l'alimentació i el creixement de les amfibis.</p> <p>Conversa: formulació de preguntes. Presa d'acords per investigar les respostes. Contrast de solucions trobades.</p> <p>Utilització de les TIC: ús de la lupa binocular per observar llavors i captar-ne la imatge.</p> <p>Fotografiar la planta en els diferents moments.</p> <p>recerca i tractament d'informació.</p>
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Llengua catalana. Matemàtiques. Educació artística: visual i plàstica.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Comunicativa i audiovisual. Artística i cultural. Tractament de la informació i competència digital. Matemàtica. Aprendre a aprendre. Iniciativa i autonomia personal. Coneixement i interacció amb el món físic.
TEMPORITZACIÓ	Una sessió per plantar les llavors. Sessions curtes d'observació al punt d'aigua durant el segon i tercer trimestre (setmanals). Mitja hora setmanal de treball a l'aula ordinària o a l'aula de naturals.
AVALUACIÓ	Realitza el treball proposat. Utilitza correctament els instruments d'observació i les eines TIC. Identifica les fases de desenvolupament d'un amfibi i la seva funció. Identifica diferents amfibis i coneix el seus seus requeriments ecològics. Participa activament en les tasques de grup. Fa propostes adequades. Recull el resultat de les observacions realitzades. Gaudeix llegint textos de diversa tipologia.
OBSERVACIONS	És un treball molt útil per conèixer el cicle complet d'un amfibi.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

20	Qui viu al punt d'aigua?
DESCRIPCIÓ	Cercar i observar els animals i plantes que viuen al punt d'aigua, classificar-los, estudiar les seves característiques de diferents maneres.
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Explorar el punt d'aigua per localitzar i conèixer els animals i plantes que hi habiten. - Observar a ull nu un dels diferents animals trobats. - Classificar els animals trobats. - Identificar les característiques i comportaments dels animals per adaptar-se al medi. - Utilitzar de manera responsable i creativa els materials emprats. - Tenir cura en la recollida dels animals i a la vegada de les plantes i resta de l'entorn. - Participar activament en el treball en grup de forma cooperativa i respectant les diferents opinions. - Utilitzar les TIC per aprofundir en el coneixement d'alguns animals trobats.
MATERIAL	Pots de vidre i plàstic, xarxes per a la recollida d'animals, pales petites, lupes, lupa binocular, ordinador i pantalla.
METODOLOGIA	<p>Conversa: - Fan diferents hipòtesis, unes més encertades que d'altres. Ells mateixos plantegen preguntes: com ho faran?, si poden buscar on vulguin, si se'ls podran emportar, i si ens piquen?...</p> <p>Exposició de les troballes, amb comentaris, explicacions de les característiques específiques dels animals.</p> <p>Informació de diferents aspectes sobre els animals que viuen al punt d'aigua per part del educador.</p> <p>Treball cooperatiu: encara que es fan grups, entre ells s'ajuden a agafar-los i s'intercanvien insectes.</p> <p>Utilització de les TIC: ús de la lupa binocular i la pantalla per observar diferents organismes.</p> <p>Comentari de les característiques de cada organisme.</p>
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement del medi natural i social. Matemàtiques. Llengua catalana.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Competència d'aprendre a aprendre. Tractament de la informació i competència digital. Competència comunicativa lingüística i audiovisual. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic.
TEMPORITZACIÓ	Activitat desenvolupada en una sessió de 3 h: 1 h al punt d'aigua, 1 h a classe i 1 h a l'aula de ciències.
AVALUACIÓ	<ul style="list-style-type: none"> - Observa i identifica relacions senzilles entre els elements que formen part. - Identifica els diferents organismes que viuen al punt d'aigua i els classifica amb criteris elementals. - Reconeix les característiques principals dels organismes trobats. - Utilitza els instruments d'observació. - Col·labora en les tasques del treball en grup, contrastant i valorant les explicacions dels altres i les pròpies amb respecte.
OBSERVACIONS	

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

21	Per què tenim el que tenim? (investiguem amb l'estació meteorològica)
DESCRIPCIÓ	Estudiar les condicions climàtiques específiques per a cada tipus de organismes del nostre punt d'aigua.
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Observar i recollir les dades en temps real de pressió, temperatura, precipitació, humitat i vent. - Elaborar gràfiques trimestrals amb les dades recollides. - Deducir quin és el clima de la nostra població per investigar quin les característiques del nostre punt d'aigua i deduir-ne quins organismes s'adaptaran millor en funció del clima.
MATERIAL	<p>Estació meteorològica.</p> <p>Graella per a la recollida de dades.</p> <p>Fulls de paper mil·limetrat per elaborar les gràfiques.</p> <p>Ordinadors per cercar informació.</p>
METODOLOGIA	<p>Partim de la pregunta: "Per què tenim el que tenim?". Un cop escoltades les hipòtesis dels alumnes, arribem a l'acord de fer un estudi per tal de confirmar o no les idees inicials. Cada mes, un grup d'alumnes s'encarrega de recollir les dades i anotar-les a la graella corresponent. En finalitzar el trimestre, s'elabora una gràfica amb les dades recollides.</p> <p>Observant la gràfica realitzada, els alumnes han de deduir el clima estacional característic de la nostra zona.</p> <p>L'alumnat investiga quin són els organismes que millor s'adaptaran a les condicions del nostre clima.</p>
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Coneixement de medi natural i social. Llengua catalana. Matemàtiques.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Comunicativa lingüística i audiovisual. Tractament de la informació i competència digital. Matemàtica. Aprendre a aprendre. Autonomia i iniciativa personal. Coneixement i interacció amb el món físic.
TEMPORITZACIÓ	<p>Recollida de dades: tots els dies del curs escolar.</p> <p>Elaboració de gràfiques: 1 sessió a finals de trimestre.</p> <p>Recerca d'informació: 2 últimes sessions de trimestre.</p>
AVALUACIÓ	<ul style="list-style-type: none"> - Observa i recull les dades en temps real de pressió, temperatura, precipitació, humitat i vent. - Elabora gràfiques trimestrals amb les dades recollides. - Dedueix quin és el clima de la nostra població per investigar quins són els conreus més adients en funció d'aquest.
OBSERVACIONS	

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

22	Qui ha dit que els bitxos no serveixen per res?
DESCRIPCIÓ	Reconèixer les propietats de tots els organismes dins l'ecosistema.
OBJECTIUS	<ul style="list-style-type: none"> - Diferenciar els principals grups d'invertebrats presents als punts d'aigua. - Conèixer el paper d'aquest dins l'ecosistema.
MATERIAL	Pots de vidre i plàstic, xarxes per a la recollida d'animals, pales petites, lupes, lupa binocular, llibreta de camp, ordinador i pantalla.
METODOLOGIA	<p>S'encomana la tasca de buscar i reconèixer tots aquells animals que semblen perillosos o molestos per l'home, i tots aquells que semblen no servir per res.</p> <p>Es fan comentaris sobre els motius de la selecció que han fet</p> <p>En grups reben l'encàrrec de buscar informació sobre la funció ecològica de un organisme determinat i d'explicar-ho a la classe.</p> <p>A la posada en comú s'adonen que molts organismes tenen una funció molt important dins l'ecosistema. S'acorda que tots els organismes són importants per mantenir l'equilibri dels ecosistemes.</p> <p>És fa una hipòtesis de que passaria si desapareguessin un grup determinat d'organismes dins de l'ecosistema.</p>
ÀREA/ES RELACIONADA/ES	Descoberta de l'entorn. Comunicació i llenguatges. Matemàtiques.
COMPETÈNCIA/ES BÀSICA/QUES	Coneixement i interacció amb el món físic. Comunicativa lingüística i audiovisual. Autonomia i iniciativa personal. Aprendre a aprendre
TEMPORITZACIÓ	Una sessió per arrencar-les i preparar els purins. Seguiment per part del grup responsable durant les setmanes següents. Una sessió per a la recerca d'informació i una per a la posada en comú. Aplicació dels purins en una de les sessions de treball al punt d'aigua.
AVALUACIÓ	<ul style="list-style-type: none"> - Diferencia les herbes de les plantes cultivades. - Reconeix els diferents organismes i el seu paper ecològic. - Aplica mesures de seguretat en el treball del punt d'aigua.
OBSERVACIONS	Aquesta activitat ha fet canviar la percepció que l'alumnat tenia de les plantes no conreades.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

ACTIVITATS OBERTES

Desenvolupada per a CS. Adaptable a tots els cicles

23	VULL SABER
DESCRIPCIÓ	<p>Sortim al punt d'aigua per parelles i prenem nota d'allò que s'observa. A la classe es fa un recull de les observacions realitzades. Això permet detectar idees prèvies.</p> <p>Es demana que cadascú, a partir del que ha observat, es faci alguna pregunta de la qual desconeix la resposta i la formuli.</p> <p>Es revisen col·lectivament per veure si estan ben formulades i se'n fa un llistat.</p> <p>Es classifiquen segons si:</p> <ul style="list-style-type: none"> Algú les pot contestar Ningú no en sap la resposta <ul style="list-style-type: none"> a) Es pot buscar la resposta b) Requereixen experimentació <p>Es contesten aquelles en què algú en coneix la resposta (1).</p> <p>Se'n tria una de les que cal buscar la resposta (2.a) i s'acorda fer una senzilla recerca, anotant els resultats i les fonts d'informació. Es posa en comú i es treuen conclusions.</p> <p>Es dissenyen experiments per trobar explicacions a les altres (2.b)</p>
OBSERVACIONS	Aquesta metodologia seria aplicable tant a activitats previstes com imprevistes i s'adequa a tots els cicles.

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

Desenvolupada per a tots els cicles

24	UN ÉSSER VIU: LA GRANOTA
DESCRIPCIÓ	<p>Es reparteixen ous de granota (sense dir que són), i es demana que dibuixin com s'imaginarien l'organisme que en sortirà.</p> <p>Exploren els ous, el dibuixen tal com se l'imaginarien per dins. Anoten o expliquen què observen a ull nu. Anoten o expliquen què observen amb la lupa de mà. Anoten o expliquen què poden veure amb la lupa binocular. Diuen què els agradaria canviar del seu dibuix després de sentir les explicacions dels altres. Comparen els ous amb ous de gallina i anoten les diferències. Es plantegen preguntes: Què passarà si... ... es quedessin sense aigua? ... la deixem uns dies en aigua? ... si baixes la temperatura? ... si pugues la temperatura?</p> <p>Per parelles fan el seguiment durant el desenvolupament de l'ou. Acabat el temps, porten el resultat de l'experiment i l'exposen a la resta de la classe, explicant què ha passat. Col·lectivament es busquen les possibles causes dels resultats inesperats. Els ous que s'han desenvolupat i estan en bones condicions es retornen a la bassa i se'n fa el seguiment fins que completen el cicle.</p> <p>(aquesta activitat es pot modificar amb ous de papallona (cucs de seda) per transformar-la en una activitat més experimental i manipulativa.</p>
OBSERVACIONS	<p>Aquest treball, realitzat simultàniament amb alumnes de diferents cicles, permet veure quines idees prèvies tenen relacionades amb el cicle vital dels organismes. A partir d'aquí es poden seqüenciar els continguts per als diferents cicles. El plantejament d'aquesta activitat pot ser adequat per a aquells temes que es van repetint al llarg de l'escolaritat: les estacions, l'aigua...</p>

**1000 PUNTS D'AIGUA
PROJECTE ESCOLAR**

PAUTES D'AVALUACIÓ

Avaluació de trimestre de l'alumnat

Alumne:	Classe:	Trimestre:				
Criteris		Qualificació				
		1	2	3	4	5
Es planteja preguntes durant el treball mostrant desig de conèixer						
Sap donar diversitat d'idees per tal de trobar solucions noves.						
Troba solucions per ell/ella mateix.						
Té en compte les opinions i les idees dels altres.						
Respecte per els recursos naturals i els éssers vius.						
S'interessa per el medi ambient.						

Auto-avaluació de l'alumnat

Alumne:	Classe:	Trimestre:				
Criteris		Qualificació				
		1	2	3	4	5
M'he planteja preguntes durant el treball.						
He après coses noves.						
He donat idees per trobar solucions noves.						
He tingut en compte les opinions i les idees dels altres.						
M'he implicat en el treball de grup.						
Tinc més cura per el medi ambient.						
Què has après del treball realitzat?						
Has descobert alguna curiositat?						

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

Auto-avaluació dels mestres:

Nom:	Classe:	Trimestre:				
Criteris	Qualificació					
	1	2	3	4	5	
Les activitats plantejades son adequades per el curs.						
He partit dels coneixements previs de l'alumnat per a construir nous aprenentatges.						
He emprat estratègies metodològiques com la resolució de problemes o el descobriment guiat per l'aprenentatge significatiu dels coneixements.						
Han sigut útils les estratègies esmentades per l'adquisició de coneixements a partir d'aquesta nova idea d'estudiar la ciència.						
L'assessorament extern és suficient per dur a terme les activitats.						
El temps de coordinació ha estat suficient per resoldre dubtes, plantejament d'activitats, ...						

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

Avaluació del projecte:

Nom:	Classe:		Trimestre:				
Fases del projecte	Exemples de criteris	Qualificació					
		1	2	3	4	5	
Planificació	Hem contextualitzat el projecte i tot el que comporta.						
	S'ha treballat en equip per elaborar la programació del punt projecte.						
	Han sigut suficients els recursos materials previstos.						
Desenvolupament del projecte	La metodologia emprada ha sigut l'adequada per l'assoliment dels objectius plantejats.						
	Totes les activitats plantejades s'han resolt amb encert.						
	S'ha despertat l'interès de l'alumnat.						
Resultats	El temps dedicat al projecte ha estat suficient per treballar les tasques proposades.						
	S'han complert els objectius previstos.						
	S'han generat noves activitats que no estaven programades.						
	Millora l'actitud vers el medi ambient.						

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

Preguntes que poden servir d'indicadors de riquesa competencial d'una proposta o activitat educativa.

Les següents preguntes poden orientar al professorat a l'hora d'analitzar, dissenyar i organitzar el desenvolupament de competències en una proposta o activitat educativa, relacionada amb l'àrea de ciències.

Per tal de que l'activitat afavoreixi per al desenvolupament de competències, caldrà tenir en compte a més dels continguts implicats en la proposta com es planteja i com es gestiona l'aula.

	Indicadors	Grau d'assoliment				
		1	2	3	4	5
Context	La proposta i o situació d'aprenentatge es refereix a un context real o quotidià, i/o és socialment rellevant per l'alumnat					
	És una Proposta oberta? (permet aportacions diferenciades, contrast d'idees, resolucions diferents,...)					
	Afavoreix fer emergir les idees que té l'alumnat en relació als fets o fenòmens que volem tractar, per treballar a partir d'elles i fer-les evolucionar?					
Ciència	La proposta o situació d'aprenentatge és significativa i permet pensar ciència?					
	L'activitat promou que l'alumnat arribi a fer-se preguntes investigables que l'ajudin a entendre i interpretar els fets i els fenòmens del món?					
	Ajuda a interpretar fets o fenòmens de l'entorn des de la seva complexitat, tot construint models de ciència.					
	Implica el treball experimental fer ús de diferents instruments, eines (incloses TIC) o materials, tant els d'ús quotidià com els més específics de la ciència escolar?					
	Es treballa a partir de «bones preguntes» més que d'explicacions?					
	Es treballa tenint en compte tant els sabers de l'alumnat, el professorat, el diàleg que establim amb					

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

de treballar	l'entorn,... com altres fonts d'informació (llibres, diaris o revistes, pàgines web,...)?					
	Es posa en joc tant el treball i la responsabilitat individual com el cooperatiu en parelles o en grups que porti a parlar , escoltar, argumentar, convèncer, consensuar...)?					
	Estimula el treball de valors científics com fer prediccions, buscar evidències, el dubte sistemàtic, la perseverança,... així com l'interès i la imaginació científica?					
Auto regulació i autogestió	Ajuda a l'alumne a reflexionar sobre el què fa, raonar-ho i comunicar-ho fent ús de diferents llenguatges (oral, escrit, gràfic, corporal, plàstic...)?					
	Fomenta l'autonomia, la iniciativa i l'autoregulació de l'alumnat per tal que s'impliqui i sigui conscient del seu aprenentatge?					
Transparència i acció	Porta a aplicar coneixements ja adquirits relacionant-los amb d'altres, i a fer nous aprenentatges?					
	L'activitat promou les actuacions per intervenir en l'entorn posant en pràctica coneixement, valors i normes de convivència?					

1000 PUNTS D'AIGUA PROJECTE ESCOLAR

Entitats Promotores

amb el suport de :



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
**Secretaria de Medi Ambient
i Sostenibilitat**