



Proxecto

CÓDIGO DO CENTRO: 15018148
CENTRO: CPI de Atios - Valdoviño - A Coruña
PROGRAMA: Contratos-programa
ESTADO: Admitido
VERSION: 7

A) COMPROMISOS DO CENTRO EDUCATIVO

O centro comprométese a desenvolver a/as seguinte/s actuación/s:

Introdución

O CPI de Atios, en Valdoviño, é un centro público de Galicia, no que se imparte Educación Infantil, Educación Primaria e Educación Secundaria.

Está situado nunha contorna rural e costeira, próxima á zona urbana de Ferrolterra. O contexto social do noso centro é dunha clase social media-baixa, cunha boa concepción da escola non só como ente educativo senón tamén social e asistencia, e procurando fomentar a relación do entorno-familia-escola. Podemos afirmar, que cada vez é maior a participación e colaboración das familias no centro educativo, tanto en convocatorias individuais coma convocatorias colectivas de carácter xeral, aínda que existe algún caso de desconexión total coa escola.

O ANPA apoia e colabora co centro educativo, ofrecendo servizos de organización de actividades extraescolares, achegas de materiais, colaboración nas saídas, concursos e actividades complementarias.

O Concello tamén presta a súa colaboración en iniciativas básicas coma; a atención social, educación en igualdade, educación en valores, préstamo de locais para iniciativas didácticas e culturais.

A procedencia do noso alumnado é a seguinte: un 75% procede das parroquias máis próximas á cabeceira municipal: Meirás, Lago, Valdoviño, Sequeiro e o 25% restante de Pantín, Vilarrube, Loira e Vilaboa.

Os de Pantín, Loira, Lago e Valdoviño incorpóranse ao CPI en EI, o resto unha vez que remata no CRA O Esquio. En 1º Ciclo de EP os de Meirás e en 2º Ciclo de EP o resto.

A proporción entre nenos e nenas é bastante equilibrada, teñen como lingua materna o galego nun 80%. Hai unha relación moi directa entre os resultados escolares do alumnado e o nivel cultural das familias; así, no seo de familias cunha composición estable e nivel cultural medio ou medio-baixo, prodúcense bos resultados de rendemento escolar, do mesmo xeito que o alumnado con dificultades de aprendizaxe está adscrito a unha clase social baixa ou moi baixa, con problemas de estabilidade que supoñen carencias afectivas e de estímulos ambientais para o alumnado.

O absentismo escolar e a puntualidade son satisfactorios. En moitos casos por motivos de traballo das familias, o alumnado pasa o tempo de lecer só, a cargo de irmáns ou dos avós.

Contamos con xornada continua, o alumnado do centro, de 3 a 16 anos, supera os 500 e aproximadamente un 14 % presenta limitacións máis ou menos graves na súa capacidade de aprendizaxe.

O persoal pasa dos 60 contando profesorado, PAS, coidadores e persoal de cociña e comedor.

Proxecto

CÓDIGO DO CENTRO: 15018148
CENTRO: CPI de Atios - Valdoviño - A Coruña
PROGRAMA: Contratos-programa
ESTADO: Admitido
VERSION: 7

A) COMPROMISOS DO CENTRO EDUCATIVO

O centro comprométese a desenvolver a/as seguinte/s actuación/s:

2a. MELLORA DAS COMPETENCIAS CLAVE. COMPETENCIA MATEMÁTICA

a) Razóns que xustifican a necesidade desta actuación.

PROXECTO PITEAS. IMPLEMENTACIÓN DO MODELO SEM NO CPI ATIOS DE VALDOVIÑO. O CPI de Atios, participará no presente curso escolar 18-19 no proxecto Piteas como ano 1, xa que o curso pasado formou parte dos centros que recibiron a formación Piteas 0 no CFR de Ferrol. A nivel de centro, xa que un porcentaxe moi significativo do claustro está inmerso neste proxecto de innovación, enténdese que a aplicación do modelo de enriquecemento será beneficioso para todo o alumnado, desenvolvendo o nivel competencial de forma xeral e, en particular, a competencia matemática, científico tecnolóxica e lingüística. O feito de recibir tanto formación como mentorización ao longo do curso polo equipo de expertos do proxecto, entendemos que será de gran axuda para mellorar tanto as nosas competencias profesionais como para a potenciar o desenvolvemento de todo tipo de talentos e habilidades nos nosos nenos e nenas.

Dentro do proxecto solicitarase tamén formación en ciencia e comunicación, o que sen lugar a dúbidas contribuirá notablemente as competencias STE(AM) tanto do profesorado como do alumnado.

b) Obxectivos que se perseguen nesta actuación.

Enuméreos, ata un máximo de 5.

- 1.-Promover unha aprendizaxe de alta calidade, desafiante e atractiva para todo o alumnado potenciando o desenvolvemento competencial.
- 2.-Profesionalización do persoal docente baseada nunha reflexión sistemática e fundamentada no modelo.
- 3.-Converter o centro nunha comunidade de aprendizaxe aberta ao contorno, implicando as familias e axentes externos.
- 4.-Partir dos intereses e fortalezas de todo o alumnado diseñando e aplicando instrumentos que permitan un maior coñecemento e unha axeitada planificación curricular.
- 5.-Aprender por e para algo, de forma cooperativa, competencial e asumindo retos e desafíos dirixidos a un público real.

c) Medidas concretas que se van desenvolver.

Enuméreas, ata un máximo de 5.

- 1.-Formación por parte de todo o profesorado implicado.
- 2.-Mentorización ao longo do curso, o que nos permitirá contar con axuda e supervisión tanto no deseño como na posta en práctica de tarefas e proxectos enmarcados no modelos SEM.
- 3.-Formación en ciencia e comunicación tanto por parte do profesorado como do alumnado da man do equipo PITEAS.
- 4.-Participación na feira de proxectos PITEAS que se realizará o día 24 de maio na Cidade da Cultura.
- 5.-Organización e posta en práctica dunha feira de proxectos a nivel de centro aberta as familias e a toda a comunidade educativa.

d) Alumnado ao que vai destinada esta actuación.

Indique o número de alumnado implicado.

188

Proxecto

CÓDIGO DO CENTRO: 15018148
CENTRO: CPI de Atios - Valdoviño - A Coruña
PROGRAMA: Contratos-programa
ESTADO: Admitido
VERSION: 7

A) COMPROMISOS DO CENTRO EDUCATIVO

O centro comprométese a desenvolver a/as seguinte/s actuación/s:

Indique o número de alumnado implicado (homes)

98

Indique o número de alumnado implicado (mulleres)

90

Indique os cursos que participarán nesta actuación.

Educación Infantil
4ºA
4ºB
5ºA
5ºB
Educación Primaria
2ºA
2ºB
3ºB
4ºB
5ºB
Educación Secundaria
4ºA

e) Profesorado implicado.

Indique o número de docentes que participarán activamente nesta actuación.

16

Indique os equipos ou departamentos participantes.

EDUCACIÓN INFANTIL
María Balbina Manso Lorenzo
Noelia María Alonso Malde
Berta Grueiro Pérez
Carmen Paz Ladra
Santiago Cadarso Vázquez

EDUCACIÓN PRIMARIA
Ana Díaz Cartelle
Ana Ramos Montero
Blanca Riveira Roca
Laura Río Hortas
María Ruán Serantes
Genoveva Romero Crego (Departamento de Lingua Inglesa)
Teresa de Jesús Dopico Rivera (Departamento de Música)
Inmaculada Fernández Bocelo (Departamento de Orientación_Pedagogía Terapéutica)
Paula María Sobrino Sánchez (Departamento de Orientación_Pedagogía Terapéutica)

EDUCACIÓN SECUNDARIA
Andrés Díaz Prieto (Departamento de matemáticas)
Reyes Montero Vale (Departamento de Ciencia e Tecnoloxía)

Proxecto

CÓDIGO DO CENTRO: 15018148
CENTRO: CPI de Atios - Valdoviño - A Coruña
PROGRAMA: Contratos-programa
ESTADO: Admitido
VERSION: 7

A) COMPROMISOS DO CENTRO EDUCATIVO

O centro comprométese a desenvolver a/as seguinte/s actuación/s:

f) Horario no que se desenvolverá a actuación.

Anote o número de horas semanais.

6

Descríba detalladamente a distribución horaria na que se desenvolverá a actuación.

O obxectivo último da participación neste proxecto de innovación é que o SEM chegue a "infundirse" no currículo de tal xeito que esté presente de forma directa ou indirecta en toda a xornada escolar e en todas as áreas. Trátase dun cambio de paradigma que se ben é certo comezará con proxectos concretos en determinadas áreas, entendemos que pouco a pouco debería extenderse e inundar todo o que acontece no día a día das cosas clases.

g) Orzamento.

Gastos de funcionamento.

450

Gastos de funcionamento (describa as necesidades desta actuación).

-TRASLADO A FEIRA PITEAS NA CIDADE DA CULTURA O 24 DE MAIO: 1000 euros
-ORGANIZACIÓN E MATERIAIS FUNXIBLES PARA A ORGANIZACIÓN DA FEIRA DE PROXECTOS A NIVEL DE CENTRO: 500 euros
-RECURSOS E MATERIAIS TECNOLÓXICOS PARA A POTENCIACIÓN DAS COMPETENCIAS STE(A)
M: 500 euros

h) Indicadores.

Porcentaxe de aprobados na avaliación final en matemáticas. (Obrigatorio)

80

Porcentaxe de mellora dos resultados obtidos na competencia matemática respecto da 1ª avaliación. (Obrigatorio)

85

Sinale outro, se o desexa:

- Profesorado participante no proxecto.
- Proxectos ou tarefas desenvoltas enmarcadas no modelo SEM.
- Satisfacción por parte do claustro, alumnado e das familias.
- Participación na feira de proxectos PITEAS.
- Organización da feira de proxectos a nivel de centro.
- Participación na formación de ciencia e oratoria.

Proxecto

CÓDIGO DO CENTRO: 15018148
CENTRO: CPI de Atios - Valdoviño - A Coruña
PROGRAMA: Contratos-programa
ESTADO: Admitido
VERSION: 7

A) COMPROMISOS DO CENTRO EDUCATIVO

O centro comprométese a desenvolver a/as seguinte/s actuación/s:

5. MELLORA DO NIVEL DE COÑECEMENTOS PARA ACADAR A

a) Razóns que xustifican a necesidade desta actuación.

Dende hai anos observamos unha carencia de alumnas (mulleres) nas materias científico-tecnolóxicas, non só no noso centro senón tamén nos centros da contorna, que se traduce posteriormente nunha merma de mulleres en estudos post-obligatorios e universitarios no eido tecnolóxico. Tendo en conta que en Ferrol (a escasos 20km) posuímos o Campus de Esteiro, maioritariamente con carreiras técnicas, nas que escasea a presenza de mulleres. Este problema é xeralizado no país e en toda Europa. Dende o CPI de Atios, queremos aportar un pequeno xerme nas alumnas, e potenciar as materias STEM (ciencias, tecnoloxía, enxeñería e matemáticas). Xa que os coñecementos nestes campos, xogarán un papel decisivo na economía do século XXI. Como elemento motivador e potenciador decidimos comezar no eido da robótica, mediante un obradoiro fora do horario lectivo, ao abeiro deste contrato programa. Como se indica máis abaixo, a presenza de mulleres (50) con respecto aos varóns (37) comeza a agromar, e son elas as que mostran maior entusiasmo, o que nos indica que imos polo bó camiño. Desexamos ofrecer ao alumnado con altas capacidades e con alta motivación para aprender, un ámbito onde desenvolver as súas capacidades que moitas veces non son atendidas na aula ordinaria, e así fomentar e despertar o seu interese polas habilidades STEM. Pretendemos participar en concursos a nivel provincial e autonómico sobre robótica e programación, pois é unha forma de motivar ao alumnado a seguir aprendendo e progresando no coñecemento. Por exemplo: Inventa en Galego (Igaciencia), Concursos de Sensores con Lego e Arduino (Igaciencia), Concurso Galego de Robótica con Lego (Fundación Barrié), Concursos de programación con Scratch (Colexio de Enxeñeiros informáticos) Desafíos STEM: programación, robótica e impresión 3D da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa. IV Competición de Robots da Escola de Enxeñería Industrial da Universidade de Vigo, First Lego League (FLL) e First Lego League Junior. Participación en Galicia con proxectos de programación, robótica e impresión 3D. Participación no "Día da Ciencia na rúa" dos Museos Científicos Coruñeses.

Experiencias anteriores;

O curso 2014-15 o equipo de robótica do CPI Atios acadou o premio ao mellor deseño do robot na fase autonómica da FLL.

Gañadores autonómicos no 2015 na WRO e representou a Galicia na fase nacional da WRO en Barcelona. O pasado curso 2015-16 acadou o premio ao Mellor Proxecto Científico "despois de roído, mellor recollido", que representou a Galicia nos Global Innovation Awards.

Primeiro premio no VIII concurso galego de robótica da Fundación Barrié (2016), na categoría de 6º primaria-1º ESO. Primeiro premio no IX Concurso de Robótica da Fundación Barrié (2017), na categoría de 4º da ESO Participación en Galicia 2016.

Participación no día da ciencia na rúa 2017 Participación no Galicia 2017 con 2 proxectos científicos (programación, robótica e impresión 3D)

Premio ao mellor proxecto científico por "kit de análise de auga low cost" na First Lego League o pasado mes de febreiro de 2018.

Participación na STEM LAB GALICIA, cos equipos do obradoiro de robótica de primaria e secundaria, celebrada o pasado 24 de febreiro en Santiago de Compostela.

Premio de innovación educativa no "Desafío STEM" á programación dentro da categoría iniciación, da Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional.

Participación na Semana STEM do alumnado de 2º da ESO o pasado curso 2017-18

Participación na Semana STEM do alumnado de 1º da ESO o presente curso 2018-19

Participación na Maker Faire Galicia convidados polo CAFI neste novembro 2018

b) Obxectivos que se perseguen nesta actuación.

Proxecto

CÓDIGO DO CENTRO: 15018148
CENTRO: CPI de Atios - Valdoviño - A Coruña
PROGRAMA: Contratos-programa
ESTADO: Admitido
VERSION: 7

A) COMPROMISOS DO CENTRO EDUCATIVO

O centro comprométese a desenvolver a/as seguinte/s actuación/s:

Enuméreos, ata un máximo de 5.

- 1.-Fomentar as vocacións científico-tecnolóxicas ,STEM, especialmente nas alumnas.
- 2.-Achegar o pensamento computacional ao alumnado, en idades temperás.
- 3.-Iniciar ao alumnado nos algoritmos (secuencias lóxicas e ordenadas para dar solución a un problema, reto ou desafío)
- 4.-Innovar empregando de xeito creativo conceptos e principios científicos, matemáticos e tecnolóxicos, mediante o aprendizaxe baseado en proxectos (ABP), establecendo desafíos propios e creando solucións innovadoras empregando a robótica e a programación.
- 5.-Fomentar o traballo en equipo, a autonomía, iniciativa e confianza en si mesmos .
6. Traballar dende o programa PITEAS a liña SEM.

c) Medidas concretas que se van desenvolver.

Enuméreas, ata un máximo de 5.

- 1.-Recoñecer os elementos que compoñen un robot educativo (Lego WEDO, Lego NXT e Lego EV3) e como poden captar información do entorno e transmitila ao elemento de control.
- 2.-Formular, programar e intentar resolver pequenos desafíos(retos) de programación cos diferentes robots.
- 3.-Deseñar e construír robots que resolvan determinados desafíos ou problemas.
- 4.-Detectar pequenos problemas da contorna (consumo,contaminación e análise da auga potable, illamento térmico nas aulas, gasto enerxético, ...)
- 5.-Realizar tomas de datos do entorno cos sensores de lego e analizar os resultados aplicando coñecementos matemáticos e científicos. (xeolocalización, temperatura, ruído, iluminación, humidade, turbidez, color de PH...)
- 6.-Coñecer outros entornos de programación sinxelos coma o Scratch, APP Inventor e máis complexos coma o Arduino.
- 7.- Deseñar e imprimir en 3D robots sinxelos (tipo escornabot) e programalos despois.
8. Traballar o modelo SEM _ Piteas

d) Alumnado ao que vai destinada esta actuación.

Indique o número de alumnado implicado

60

Indique o número de alumnado implicado (homes)

31

Indique o número de alumnado implicado (mulleres)

29

Indique os cursos que participarán nesta actuación.

- 3º de primaria (5 mulleres e 12 varóns)
- 4º de primaria (14 mulleres e 9 varóns)
- 20 alumnos de secundaria (10 mulleres e 10 varóns);
- 10 alumnos de 1º da ESO
- 6 alumnos de 2º de ESO
- 3 alumnos de 3º da ESO
- 1 alumno de 4º da ESO

Proxecto

CÓDIGO DO CENTRO: 15018148
CENTRO: CPI de Atios - Valdoviño - A Coruña
PROGRAMA: Contratos-programa
ESTADO: Admitido
VERSION: 7

A) COMPROMISOS DO CENTRO EDUCATIVO

O centro comprométese a desenvolver a/as seguinte/s actuación/s:

e) Profesorado implicado.

Indique o número de docentes que participarán activamente nesta actuación.

8

Indique os equipos ou departamentos participantes.

Rosa Pazos García (mestra de primaria) DNI 76810023M
Cristina Soto Fernández (mestra de primaria) DNI 32655424R
Ana Ramos Montero (mestra de primaria) DNI 32635994Y
Ana Díaz Cartelle (mestra de primaria) DNI 32654814N
Alba Vilela (mestra de primaria) DNI 32685715R
Laura Rio Hortas (mestra de primaria) DNI 33325619E
M^a Reyes Montero Vale (profesora secundaria, especialidade Tecnoloxía) Coordinadora do Contrato Programa DNI 32653008T
Andrés Díaz Prieto (profesor secundaria, especialidade Matemáticas) DNI 32661980W

f) Horario no que se desenvolverá a actuación.

Descríba detalladamente a distribución horaria na que se desenvolverá a actuación.

EN PRIMARIA, MARTES POLA TARDE, DE 16:30 A 18:00
EN SECUNDARIA, MARTES POLA TARDE, EN DÚAS QUENDAS DE 1 HORA, DE 16:30 A 17:30 e de 17:30 A 18:30

g) Orzamento.

Gastos de funcionamento.

2500

Gastos de funcionamento (describa as necesidades desta actuación).

Ipads para programar os lego weDo e os mbot 3 x 400 € = 1200€
Legos WeDo para iniciación á robótica en primaria, 3x 160€ = 480 €
Ordenadore portátiles para programar Lego, Arduino, y mBot = 2 x 400€ = 800€
Sensores especiais para LEgo (sensor pH, sensor CO2, turbidez...) = 300€
Sensores diversos para Arduino = 100€
Filamentos diversos pra a impresión 3D = 100€

h) Indicadores (sinale como mínimo 1 deles).

Porcentaxe de alumnos/as que seleccionan as materias optativas relacionadas coa actuación.

80

Porcentaxe de aumento da participación en premios relacionados coa excelencia.

25

Proxecto

CÓDIGO DO CENTRO: 15018148
CENTRO: CPI de Atios - Valdoviño - A Coruña
PROGRAMA: Contratos-programa
ESTADO: Admitido
VERSION: 7

A) COMPROMISOS DO CENTRO EDUCATIVO

O centro comprométese a desenvolver a/as seguinte/s actuación/s:

Porcentaxe de aumento da titulación do Bacharelato Internacional polo alumnado implicado.

10

Porcentaxe de incremento da participación do alumnado nesta actuación respecto do curso anterior (se o tiver).

20

Porcentaxe de mellora da media académica do grupo de referencia do alumnado implicado.

35

Porcentaxe de mellora do desequilibrio dos resultados académicos entre nenos e nenas.

50

Porcentaxe de mellora dos resultados de participación en premios á excelencia.

25

Porcentaxe de mellora dos resultados do alumnado participante nas competencias clave traballadas.

80

Sinale outro, se o desexa:

50% participación do alumnado na Semana STEM da Consellería de Educación

20% participación do alumnado noutros concursos diferentes aos ofertados pola consellería, relacionados coa robótica e a programación e impresión 3D, coma Maiker Faire, Concursos de Robótica da Fundación Barrié, First Lego League Galicia, Olimpiada de robótica de la Escuela Politécnica de Serantes en Ferrol, Galiciencia...

50% do profesorado que participará no programa PITEAS

Proxecto

CÓDIGO DO CENTRO: 15018148
CENTRO: CPI de Atios - Valdoviño - A Coruña
PROGRAMA: Contratos-programa
ESTADO: Admitido
VERSION: 7

A) COMPROMISOS DO CENTRO EDUCATIVO

O centro comprométese a desenvolver a/as seguinte/s actuación/s: