

PROYECTO ALDEA

Modalidad B

Educación Ambiental sobre sostenibilidad y cambio global

Conservación de la biodiversidad con:

PROYECTO RECAPACICLA

PROYECTO ECOHUERTOS

PROYECTO SEMILLA

IES Beatriz de Suabia (Sevilla)

Coordinadora: M^a de las Mercedes León Blanco

1. ANÁLISIS DEL ENTORNO: DEMANDAS SOCIALES Y RECURSOS POTENCIALES.

El Centro se ubica en un barrio populoso con centros educativos –Escuela de Artes, Conservatorio, y otro instituto prácticamente unido- y deportivos muy cercanos. Carece de parques y jardines cercanos. El edificio tiene un diseño arquitectónico de la segunda mitad del siglo XX que va resistiendo adecuadamente el paso del tiempo, con aulas funcionales dotadas de pizarras digitales. Pertenece a la red de Centros TIC de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía y participa por segundo curso en proyectos del programa Aldea de la Consejería de Educación. Viene trabajando un huerto escolar desde hace un año aunque sin haberse dado de alta en ninguno de ellos.

Las condiciones ambientales actuales del edificio son irregulares: el aislamiento térmico es deficiente por la antigüedad de las cubiertas y los muros. Se han instalado aparatos de aire acondicionado y cuenta con ventiladores de techo para reducir la temperatura de las aulas, pero presentan dos dificultades: 1. están colocados debajo de las lámparas, provocando que, cuando hay que mantener encendidos ambos, se genere un efecto estroboscópico que perjudica la visibilidad, legibilidad de textos y resulte francamente molesto; 2. las indicaciones de seguridad del protocolo Covid por la situación de pandemia en que nos encontramos nos refieren que no utilicemos dichos dispositivos y que evitemos en la medida de lo posible el uso de los aparatos de aire acondicionado. La iluminación natural se ve perjudicada asimismo por el sistema de persianas metálicas que reduce mucho la cantidad de luz que entra en las aulas. Esto provoca cierta dependencia de la iluminación artificial. El patio para la expansión del alumnado es de dimensiones reducidas para el esparcimiento del mismo, teniendo en cuenta que el centro tiene entorno a 1300 alumnos y alumnas y 120 profesores de ESO, bachillerato, ciclos formativos de grado medio, superior, formación profesional básica además del personal de administración y servicios.

La lejanía del Centro respecto de jardines y parques, la evolución y concienciación a nivel mundial sobre el cambio climático y las manifiestamente mejorables condiciones ambientales del Centro tienen sensibilizado a prácticamente todo el profesorado del mismo. Esto, unido a la llegada de profesorado implicado en estos proyectos en otros centros, han motivado el deseo de desarrollar el mismo en nuestro centro.

El IES se compone de dos edificios en los que venimos situando contenedores y sistemas de separación de residuos y estamos intentando la recogida de otros elementos para reciclar (tapones, pilas, bombillas,...).

El Ecohuerto cultivado por profesores y alumnos/as se compone de 4 bancales de 8 por 1,20 metros donde hemos cultivado patatas, tomates, etc, que el alumnado se ha llevado a casa, haciendo así partícipes a toda la comunidad educativa de los productos.

Asimismo tenemos diversos árboles que vamos dotando de identificaciones en azulejo cerámico, tanto en castellano como en inglés, francés y chino, al ser nuestro centro bilingüe e impartirse enseñanza tanto de francés como de chino como lenguas extranjeras. Tenemos intención de continuar ampliándolo con la instalación de un sistema de riego por goteo.

Nuestro centro ve la necesidad de una mayor sensibilización de cara a la recogida selectiva de basuras y el reciclaje de materiales dado que encontramos detritus diversos, papeles, bricks, envoltorios de aluminio, etc. tanto en el patio como en los lugares comunes. El uso inadecuado de papeleras y contenedores o una mala gestión de los mismos causada bien por desconocimiento o por dejadez nos lleva a trabajar también con el PAS. En el centro, con el cambio de directiva, se empezó a trabajar en esta línea, con **concienciación medioambiental y con actuaciones como el proyecto de patio** en el recreo o campañas de sensibilización de estos aspectos. Estas medidas han sido bien acogidas por gran parte del alumnado.

El Ecohuerto nos ayuda a enseñar a nuestro alumnado a aprovechar los recursos, evitando el daño a la naturaleza y al planeta. Todo esto mejora el clima de convivencia en el centro.

2. LÍNEAS DE INTERVENCIÓN Y PROYECTOS TEMÁTICOS QUE SE DESARROLLARÁN.

Durante este curso escolar 2020-21 queremos implicarnos en los proyectos de las siguientes líneas de intervención, para sensibilizar aún más, dado el cambio climático que estamos viviendo y viendo en los medios, hacia el cuidado del medioambiente tanto al alumnado como a sus familias:

- Educación Ambiental sobre sostenibilidad y cambio global:
 - Proyecto Recapacicla.
 - Proyecto Ecohuerto.
- Educación Ambiental para la conservación de la biodiversidad:
 - Proyecto Semilla.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE CADA PROYECTO TEMÁTICO PARA EL CURSO ESCOLAR.

En este curso escolar 2020/21 queremos conseguir un centro escolar que forme en el respeto y la defensa del medio ambiente.

OBJETIVOS GENERALES

- Impulsar la educación ambiental en toda la comunidad educativa.

- Fomentar la **colaboración** entre los diferentes departamentos.
- Fomentar el **trabajo en equipo** entre el profesorado implicado, favoreciendo la colaboración y el reparto de tareas.
- Formar a **toda la comunidad educativa** en el **consumo responsable**, el **uso eficiente de la energía** o la **gestión de residuos**.

PROYECTO RECAPACICLA

- Concienciar al alumnado de una gestión inteligente de los residuos que generan junto con la recogida efectiva de los mismos en el centro.
- Promover el uso de envases y la recogida diferenciada de contenedores.
- Construcción de unos nuevos “Puntos limpios”.
- Proporcionar información en los diferentes edificios de los lugares usados para la recogida de material reciclado.
- Analizar la problemática medioambiental en nuestro entorno, relacionada con la gestión de residuos y el cuidado de la naturaleza.

PROYECTO ECOHUERTOS

- Dar a conocer los huertos ecológicos.
- Promover el consumo responsable y ecológico frente al consumismo.
- Mantener y obtener la mayor rentabilidad didáctica de nuestro EcoHuerto.
- Conocer y practicar técnicas de plantación y cuidados de diferentes plantas.

PROYECTO SEMILLA

- Conocer la importancia de la cubierta vegetal y las consecuencias de su desaparición tras un incendio forestal.
- Recuperar semillas de especies autóctonas y endémicas del Mediterráneo, cómo se desarrollan, elaborar una colección y banco de semillas.
- Elaborar semilleros que sirvan de vivero para nuestro EcoHuerto.
- Conocer en qué consisten los trabajos de prevención de incendios forestales.
- Conocer alguno de los parajes naturales más cercanos y las especies autóctonas, al menos de forma telemática.

4. CONTENIDOS QUE SE ABORDARÁN

Trabajaremos los contenidos a nivel general en las tutorías, proporcionando material a trabajar con el alumnado, de forma específica y en mayor profundidad en algunas asignaturas concretas además de con actividades complementarias y extraescolares.

PROYECTO RECAPACICLA

1. Tipos de residuos.
2. Tipos de instalaciones para reciclaje.
3. Residuos generados en el IES y sistema de recogida de cada uno de ellos.
4. Punto limpio.
5. Utilidad de algunos de los residuos reciclados: papel, papel de aluminio, tapones, cápsulas de café, latas.
6. Mecanismos de reducción de residuos.
7. Importancia del reciclaje para el medio ambiente.

PROYECTO ECOHUERTOS

1. Tipos de huerto y sus características.
2. Tipos de riego que se le pueden poner al huerto.
3. Concienciación de la importancia de un uso racional del agua.
4. Calidad de los productos del huerto ecológico frente a otros.
5. Ventajas de tener un huerto ecológico.
6. Jardines verticales y techos vegetales como reguladores de temperatura.

PROYECTO SEMILLA

1. Análisis de un paisaje tras un incendio.
2. Vegetación, fauna, suelo, clima, interrelaciones y causas de incendios.
3. Mecanismos de prevención de incendios forestales.
4. Posibles acciones para recuperar una zona quemada.
5. Bancos y colecciones de semillas, conocimiento de semilleros y viveros.
6. Conocimiento de distintos ecosistemas y sus características.

5. EQUIPO ALDEA. FUNCIONES Y CRONOGRAMA DE REUNIONES

EQUIPO ALDEA

Nuestro equipo Aldea tiene a todo el claustro pendiente de tomar parte, aunque fundamentalmente lo integramos los siguientes miembros del mismo:

- María de los Ángeles Alonso Gil: acciones de EcoHuerto: plantación y mantenimiento diario del huerto con alumnado de Audición y lenguaje.
- Rubén Aguilera: acciones del proyecto Semilla con alumnado de 1º de bachillerato de Biología y Geología: análisis de zonas tras incendios y posibles actuaciones novedosas de recuperación, etc.
- Yolanda Baena Muñoz: acciones de EcoHuerto: plantación y mantenimiento diario del huerto con alumnado de Apoyo científico a lengua de signos; fotos y vídeos con alumnado de Taller de comunicación de 1º ESO.
- Silvia García Arroyo: acciones de EcoHuerto -semilleros y cultivos hidropónicos-, y acciones de Recapacicla –fabricación de papeleras de separación de residuos por clase-.

- José María Fernández: acciones de Recapacicla -recogida de tapones, generación de punto limpio- con alumnado de Tecnología.
- María del Carmen Pérez Ríos: acciones de EcoHuerto –plantación y mantenimiento del huerto y arbolado- y acciones de Recapacicla –concurso de recogida de tapones- con alumnado del aula de Apoyo.
- Jesús Rodríguez Rodríguez: acciones de EcoHuerto –plantación y mantenimiento del huerto y arbolado-, y acciones de Recapacicla –concursos de bolas de aluminio por clase, etc.- con alumnado de Educación Física.
- María de las Mercedes León y Blanco: coordinación general. Trabajos de EcoHuerto, Semillas y Recapacicla con alumnado de Biología y Geología de 1º ESO y alumnado de Biología y Geología de 3º ESO.

CRONOGRAMA DE REUNIONES

Hemos previsto celebrar las reuniones el primer miércoles del mes en el recreo a través de Google Meet:

- Octubre: distribución de trabajos: fechas de abono, selección de especies, selección de semillas, comienzo de la realización de contenedores por clase, consumo responsable.
- Noviembre: 1ª revisión y redistribución de trabajos. Auditoría del material e inventario. Abonado y preparación de la tierra. Plantación. Recogida de semillas y comienzo de los semilleros.
- Diciembre: 2ª revisión y redistribución. Siembra. Plantación de semillas traídas por alumnos y por profesores.
- Enero: 3ª revisión y redistribución.
- Febrero:
- Marzo: 5ª revisión y redistribución de trabajos. Última plantación. Marcaje de semillas.
- Abril: 6ª revisión y redistribución de trabajos. Análisis de zonas de incendios forestales.
- Mayo: 7ª revisión y redistribución de trabajos. Prevención de incendios forestales. Conclusión de la auditoría de material.
- Junio: última revisión. Encuesta de final de curso a través de Formulario. Distribución de paja.

6. PROPUESTA DE FORMACIÓN PARA DESARROLLAR CON ÉXITO EL PROGRAMA

1. La coordinadora asistirá por videoconferencia a las Jornadas de Coordinación para recibir orientación del trabajo a realizar, para conocer el trabajo en otros centros e implementar mejoras en nuestro centro así como variadas actividades en las tres líneas de intervención en las que vamos a trabajar.

2. Trabajaremos on-line para mejorar la fluidez de comunicación entre los compañeros del centro y con toda la comunidad educativa, también a través de la página web.
3. Los Formularios de *Google Apps for Education* permiten intercambiar opiniones y aumentar la creatividad, ya que la fluidez de la información es fundamental, especialmente en un centro de las dimensiones del nuestro.
4. Procuraremos no aumentar la carga de reuniones a menos que estas sean imprescindibles para la toma de decisiones. Con una breve intervención en un claustro se hace una introducción y se proporciona la ruta de acceso a la información, fichas didácticas del programa ALDEA y la presentación de la coordinadora.

7. ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

- Todo el profesorado se está implicando en Recapacicla y el equipo para EcoHuerto y para Semilla es también numeroso. Especialmente interesante es el uso que el aula de lengua de signos lleva a cabo en el mismo, logrando la mejora de las habilidades sociales del alumnado. Realizarán actividades con el alumnado en los diferentes niveles y trimestres, de entre las propuestas en los recursos didácticos del programa Aldea que aparecen en la web de la Junta de Andalucía y seleccionadas desde Recapacicla, Ecohuerto y Semilla. Son actividades variadas, con múltiples enfoques y en las que se desarrollan todas las competencias clave.
- Realizaremos actividades a nivel de grupo dada la situación de pandemia en que nos encontramos, con nuestro particular Día del Reciclaje. Será también general la concienciación de la necesidad de reciclar todo tipo de material, llevándolo al punto limpio de nuestro centro y la obligación de mantener limpias todas las dependencias del Centro.

8. ACTIVIDADES QUE SE REALIZARÁN PARA PROMOVER ENTORNOS SOSTENIBLES Y SALUDABLES.

1. Elaboración y colocación de cajas de cartón forradas de azul y de amarillo por las clases en las que depositar papel y envases.
2. Coordinación del “punto limpio”: adecuaremos las 9 papeleras de cartón proporcionadas por Lipasam para nuestro patio.
3. Celebración de concursos entre clases que quieran participar de: tapones, la gran bola de papel de aluminio, etc.
4. Plantación y cuidado del huerto escolar.
5. Recogida de tapones que puedan resultar en beneficio de instituciones o personas concretas con dificultad.
6. Creación de materiales diversos usando material reciclado: cápsulas de café, etc.
7. Realización de las actividades de las fichas didácticas del programa ALDEA.

Trabajaremos a través de **tutoría** con el objetivo de trabajar el medio ambiente de forma transversal. Así trabajaremos aspectos relacionados con el reciclaje, el cuidado

de medio ambiente, la mejora de los niveles de ruido en el centro, cultura ecológica, etc. Algunos temas serán:

- Desarrollo sostenible y consumo responsable.
- Recogida de residuos en clase y reciclaje efectivo. Residuos con mayor nivel de peligrosidad.
- Importancia de reducir, reutilizar y reciclar.
- Alimentos ecológicos y sus beneficios.
- Plantas autóctonas, su cuidado y crecimiento.

Dada la situación de pandemia en que estamos, no podemos realizar por protocolo Covid19, **actividades extraescolares**.

9. RECURSOS EDUCATIVOS

RECURSOS HUMANOS

En los diferentes programas dentro del programa Aldea participa el equipo directivo, los departamentos didácticos, el de actividades complementarias y extraescolares, el de formación e innovación, el departamento de orientación, los tutores/as, gran parte del profesorado (el equipo ALDEA y todo el profesorado de ESO) y del alumnado (1º, 2º, 3º de ESO, 1º de bachillerato), y el personal de administración y servicios de nuestro centro educativo.

Se desarrollarán los programas en las tutorías o en las áreas del profesorado implicado, se elaborará material, colaboraciones en la presentación o divulgación de las actuaciones, realización de las actividades de las fichas didácticas propuestas, etc.

RECURSOS MATERIALES

El centro proporciona el material necesario de papelería, semillas, herramientas de huerto, material informático para la divulgación de las actuaciones realizadas, contenedores proporcionados por Lipasam y otros que elaboraremos para medicamentos, pilas, tapones, etc. o bien, que han sido dispensados por entidades de la zona que luego se encargan de su recogida.

RECURSOS WEB

<http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/aldea>

10. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS EN EL MARCO DEL PROGRAMA.

Utilizaremos las *Google Apps for Education* para comunicarnos y solicitar colaboraciones, fundamentalmente, aunque también el tablón de la sala de profesores en el que se colgará la información obtenida de forma continua, material disponible, actividades, fotos de las mismas, conclusiones, etc.

Así elaboraremos un *Site* de Google y un Blog, ambos con información para la difusión de las actuaciones.

Además se subirá la información a la web del centro: www.beatrizdesuabia.es para que esté a disposición de toda la comunidad educativa y para el resto de la comunidad educativa o personas que quieran consultarla.

11. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Realizaremos el seguimiento del programa a lo largo del curso escolar. Verificaremos el alcance de los objetivos propuestos y trabajar las diferentes actividades, al tiempo que podremos ir introduciendo nuevos contenidos que puedan surgir a través de los mencionados.

Evaluaremos las actividades que se trabajen a través de las tutorías de forma continua en los diferentes ámbitos, mientras que las que se trabajen de forma generalizada o las actividades complementarias o extraescolares se evaluarán a la finalización de las mismas a través de formularios de preguntas y otros medios.

El claustro tendrá una considerable importancia en este curso para ir informando con agilidad. Las conclusiones obtenidas se plasmarán en un informe final que se adjuntará a la memoria final de curso.

Mediremos el grado de implicación y participación del alumnado en algunas de ellas tales como: la adecuada separación de los residuos generados, el estado de las clases, la gestión del huerto, el nivel de ruido, el consumo eléctrico o el cultivo de las semillas. En cuanto a las salidas del centro para la visita a los espacios naturales protegidos se valorará la disciplina, el respeto por el medio ambiente, el respeto a los demás, por los monitores y por el profesorado asistente.

12. CRONOGRAMA A MODO DE SÍNTESIS DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS PARA EL CURSO 2020/21

PRIMER TRIMESTRE

- Elaboración de cajas de cartón adornadas para usar como papeleras de clase donde se recogerán papel y envases.
- Adecuación de papeleras de Lipasam: sólo nos las proporcionan de vidrio y el consumo en los patios del IES es de envases, fundamentalmente.
- Recuperación de alcorques vacío del patio con árboles, por ejemplo una conífera resistente a nuestro clima para decorar como árbol de Navidad y fomentar el consumo responsable de este tipo de especies.
- Creación de tarjetas de felicitación navideñas con papel de clase usado o recortes de periódico.

- Divulgación de la iniciativa *aula limpia* fomentando el cuidado grupal de nuestra propia aula.
- Replantación de nuestro Ecohuerto.
- Trabajar las distintas unidades didácticas.

SEGUNDO TRIMESTRE

- Celebración de una competición en la que las clases participantes intentarán recoger el mayor número posible de tapones antes de una fecha determinada.
- Colocación de un tablón de anuncios, trabajos y carteles sobre el reciclaje, el medio ambiente y la ecología.
- Plantación de semillas de forma grupal en la zona verde habilitada.
- Trabajar las distintas unidades didácticas.

TERCER TRIMESTRE

- Curso de formación por parte de “patrullas de reciclaje” que son alumnos que tras su formación darán charlas al resto sobre modos, ventajas, inconvenientes,...
- Elaboración de una guía con fotos en la que visualizar cómo ha crecido la semilla o las plantas de nuestro nuevo huerto a lo largo del tiempo.
- Celebración del día del reciclaje con elaboración de material, difusión, proyección de vídeos...
- Trabajar las distintas unidades didácticas.