

Unidad Didáctica Multinivel (UDM)

Autoría	
Nombres y apellidos	Elena López Ripoll
Centro	CEIP REINO DE ARAGÓN
Fecha	1 de marzo de 2021
Correo	elena.lopez@cpreinodearagon.org

Datos generales de la unidad didáctica	
Título	PLANET EARTH
Descripción de la unidad	<p>Es una unidad del temario de 2º de Science, que se imparte en 3º por el Covid, en inglés (por lo que la mayoría de la clase adquirió el curso anterior los conceptos fundamentales).</p> <p>El objetivo principal de esta unidad didáctica es que el alumnado adquiera los conceptos básicos del sistema solar y que progrese en el desarrollo de las competencias básicas.</p> <p>Para fomentar el interés por el tema, se invita a la clase a responder a las preguntas que les formula en su carta (escrita también en ARASAAC y en formato audiovisual).</p>
Curso escolar	3º E.P.

0. Perfil de aprendizaje de la clase

Es un grupo muy heterogéneo compuesto de 23 alumnos.

Uno de ellos tiene discapacidad intelectual asociada a TEA, así como afectación en el sistema motor y el lenguaje. Socialmente no muestra problemas para adaptarse a los cambios, no es rígido ni inflexible, se adapta al profesorado nuevo sin dificultad y a los compañeros. Sin embargo, le cuesta mucho recordar sus nombres.

Otros alumnos presentan necesidades educativas pendientes de evaluación psicopedagógica (dos alumnos presentan rasgos compatibles con Asperger y/o altas capacidades intelectuales y se está realizando un seguimiento estrecho a otra alumna).

Existen alumnos de ritmo lento, algunos alumnos con dificultades en el razonamiento lógico-matemático y/o en la comprensión lectora.

Algunos alumnos destacan por su creatividad.

En general, el grupo tiene una enorme capacidad para la empatía, están muy concienciados y dispuestos a conseguir una verdadera inclusión educativa, . Sin embargo, dado que solo han permanecido como grupo-clase durante los dos trimestres del curso 2019/2020 (debido al COVID) hay aspectos de cohesión grupal que pueden mejorarse, por lo que se realizó un cuestionario sociométrico con el fin de poner en marcha estrategias metodológicas que mejoren la socialización del alumnado.

1. Conceptos subyacentes

- El sol y los planetas.
- El día y la noche.
- Las estaciones.
- El espacio y el sistema solar.

2. Objetivos generales

COMPETENCIA LINGÜÍSTICA

- Conocer el vocabulario básico del tema.
- Utilizar el inglés y otros sistemas de comunicación para referirse al sistema solar.
- Escribir cartas en inglés y/u otros sistemas representacionales.

COMPETENCIA DE APRENDER A APRENDER

- Realizar investigaciones sencillas sobre la vida en el espacio, así como pequeños trabajos con autonomía.

COMPETENCIA CIENTÍFICA

- Comprender la relación entre el Sol, la Tierra y la Luna.

COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA

- Cooperar con los compañeros para representar constelaciones.
- Incrementar la cohesión de grupo mediante la realización de coreografías.
- Conocer mejor las fortalezas que cada uno tiene, comprender que todos tenemos habilidades diferentes y que esas diferencias nos enriquecen.

CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

- Utilizar la expresión musical para afianzar conceptos.
- Utilizar el vocabulario aprendido para crear ritmos musicales.
- Realizar expresiones artísticas utilizando las manos (manualidades, dibujos, etc) relativas al tema.

3. Objetivos diferenciados y productos

3.1. Objetivos diferenciados correspondientes a la competencia lingüística

Nivel 1

- Ser capaz de representar la Tierra (mares y océanos, continentes, atmósfera) con diferentes materiales (como plastilina).
- Reconocer visualmente algunas constelaciones.
- Comprender instrucciones con pictogramas.
- Escribir cartas en inglés con la ayuda de pictogramas.
- Describir con un pictograma, un signo o una palabra en inglés las obras artísticas realizadas.

Nivel 2

- Conocer el vocabulario básico del tema: sun, moon, earth, stars, day, night, day.
- Saber dibujar constelaciones.
- Comprender instrucciones y/o textos sencillos escritos en inglés.
- Escribir cartas en inglés que tengan entre al menos cinco líneas.
- Describir con una oración sencilla expresada con pictogramas o en inglés con el lenguaje “bimodal” (o el habla signada) las obras artísticas realizadas.

Nivel 3

- Conocer el vocabulario más específico del tema: constellations, rotation, translation, land, sea, atmosphere, axis, así como el nombre de algunas constelaciones.
- Ser capaz de representar las fases lunares con materiales diversos.
- Comprender exposiciones en inglés sobre el espacio.
- Escribir cartas que tengan entre cinco y diez líneas.
- Utilizar el inglés para explicar las obras artísticas y otros trabajos realizados sobre el sistema solar.

Productos

- Decoración de la clase con los elementos del sistema solar.
- Maqueta del sistema solar.
- Cartas.
- Dramatizaciones.
- Cohetes de cartón (indicando el lugar al que se dirige).
- Puzzles.
- Ritmos musicales y coros.
- Juegos online.

3.2. Objetivos diferenciados correspondientes a la competencia aprender a aprender

Nivel 1

- Elegir entre algunas alternativas sobre qué buscar información relacionada con curiosidades de la vida en el espacio, consultar información y expresarla utilizando formas de representación diferentes.
- Realizar una obra artística siguiendo instrucciones paso a paso con apoyo.

Nivel 2

- Decidir sobre qué buscar información relacionada con curiosidades de la vida en el espacio, buscarla utilizando diferentes fuentes (en español, en inglés con pictogramas) y expresarla mediante dibujos, imágenes y oraciones sencillas en inglés.
- Realizar una obra artística con autonomía siguiendo instrucciones.

Nivel 3

- Decidir sobre qué buscar información relacionada con curiosidades de la vida en el espacio, buscarla utilizando diferentes fuentes escritas en inglés y expresarla en inglés oralmente y por escrito.
- Realizar una obra artística con autonomía.

Productos

- Relato sobre las curiosidades de la vida en el espacio.
- Obra artística.

3.3. Objetivos diferenciados correspondientes a la competencia científica

Nivel 1

- Ser capaz de vivenciar en el propio cuerpo los movimientos que realizan sol, tierra y luna.

Nivel 2

- Comprender la relación entre el movimiento de rotación y la sucesión del día y la noche.
- Saber realizar equivalencias entre el día, rotación y las 24 horas.

Nivel 3

- Comprender la relación entre la posición del eje de la tierra, el movimiento de traslación y las estaciones del año.
- Saber realizar equivalencias entre el año, la translación y los 365 días.

Productos

- Dramatización con equivalencias.

3.4 Objetivos diferenciados correspondientes a la competencia social y ciudadana

Nivel 1

- Participar con sus compañeros en la realización de algunas actividades.

Nivel 2

- Colaborar con sus compañeros en la realización de algunas actividades mostrando una actitud positiva.

Nivel 3

- Colaborar con sus compañeros en la realización de algunas actividades contribuyendo activamente a generar un buen clima y a favorecer la inclusión de quienes son más vulnerables.

Productos

- Dramatización con equivalencias.

Se invitará a las familias a firmar este documento y a aportar las sugerencias que estimen convenientes que serán valoradas por el profesorado. Cuando proceda y siempre y cuando sea posible, se les invitará a debatir para llegar a acuerdos.

4. Fundamentación metodológica

4.1. Temporalización

Tres semanas durante el mes de diciembre (cuatro sesiones semanales).

4.2. Tarea auténtica

Para fomentar el interés sobre el tema, como **actividad motivadora**, un alien llamado ABC123, envía a los alumnos una carta en la que les describe su planeta y les realiza preguntas de interés que deberemos ir descubriendo con nuestra investigación (¿por qué se hace de día y de noche?, el porqué de las estaciones, cómo viven los astronautas en la nave espacial...). La carta está por escrito, también en ARASAAC y en formato audiovisual.

4.3. Relación de actividades: introducción

Nº día y sesión*	Descripción detallada y recursos
	<p>1. Activación de conocimientos previos y elaboración del plan de aprendizaje</p> <p>En asamblea, se les presenta la tarea auténtica, cada uno expone lo que sabe sobre el tema, realizamos una lluvia de ideas sobre lo que necesitamos aprender para responder bien al alien, anotamos las distintas sugerencias y elaboramos el plan</p>

	de aprendizaje en el que indicaremos lo que vamos a hacer empleando distintos formatos e idiomas (tarjetas con pictogramas de las actividades a realizar, plantillas, hojas en blanco).
--	---

4.3. Relación de actividades: cuerpo

Nº día y sesión	Descripción detallada de las actividades
	<p>2. Dibujando estrellas</p> <p>Escuchamos el cuento “Draw me a star” y dibujamos estrellas siguiendo la rima del cuento: puede hacerse de forma libre (sin ayuda), sobre plantilla con los dedos, con base de corcho y las chinchetas y gomas, picando las líneas con punzón, en el aire, sobre la espalda del compañero...</p> <p>3. Conocemos el espacio</p> <p>Organizamos un cinefórum en el que ofrecemos la posibilidad de ver distintas películas y de realizar distintas actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ver y comentar “Atrapa la bandera” en inglés. b) Realizar un puzzle con la carátula de la película. c) Ver y comentar “¿A qué sabe la luna”? <p>Finalmente, hay una puesta en común en la que explicamos qué hemos aprendido utilizando distintas formas de expresión.</p> <p>4. Decoramos la clase. (Las constelaciones)</p> <p>Representamos las constelaciones; continuamos dibujando estrellas en papel continuo negro usando la regla para unir los distintos puntos, buscamos o consultamos información hasta identificar las distintas constelaciones, las formamos disponiendo las estrellas que hemos realizado en grandes murales con los que decoramos la clase; utilizando también otros formatos (pintura de dedos sobre plastilina, picando con un pinzón, etc.). Nos explicamos lo que vamos realizando.</p> <p>5. Nos vamos a Orión</p> <p>Creamos un cohete con cartulina y cartón de papel higiénico y explicamos a qué lugar del espacio iremos utilizando distintas formas de expresión.</p>

Reconocemos visualmente algunas constelaciones con el memory de constelaciones, denominando el dibujo de otro compañero u otras imágenes, con juegos de verdadero/falso, etc.

6. Los planetas

Representamos la tierra (los mares y océanos, los continentes y la atmósfera) con diferentes materiales: sobre plantilla plastificada en dos dimensiones, con plastilina, sobre una esfera de corcho, globo con papel maché... Para alumnos con ritmos rápidos y buenas capacidades (inteligencia artística-plástica) se pueden proponer ampliaciones (crear un móvil de sistema solar que puede colgarse del techo de clase y servir de ejemplo en las explicaciones).

7. Canciones

Cantamos canciones de artistas actuales con esta temática, por ejemplo, “Sky full of stars” de Cold Play. Los alumnos sin dificultades comunicativas aprenden la letra en inglés, la cantan y la bailan. En la coreografía se realizan ejercicios sencillos de disociación de dedos (Gym Brain-gimnasia cerebral, ejercicios similares a los de Chubarovsky) que resultan muy recomendables para alumnos con dificultades de integración sensorial.

8. El día, la noche y las estaciones

Buscamos información sobre los movimientos que realizan el sol, la tierra y la luna y los vivenciamos con el propio cuerpo: se da a los alumnos un rol (el sol, la luna, la tierra, etc.) se les entrega el pictograma correspondiente (cuando es preciso) y se disfrazan (por ejemplo, pintándose la cara de ese elemento). Posteriormente, explicamos y representamos los movimientos responsables del día y la noche y las estaciones.

Ejercicios de equivalencias y representación del movimiento de los planetas imaginando que se suceden tres meses, un año, 24 horas, tres horas, tres meses, etc.

Completamos puzzles con el movimiento del sol (amanecer, mediodía, atardecer...).

Los alumnos que tienen interés en el tema amplían el grupo con los diferentes planetas que representan y se pintan sus órbitas en el suelo con tiza o se imaginan o, previamente, buscan información sobre los movimientos que deben representar y dirigen el grupo.

	<p>10. Proyecto personal</p> <p>Buscamos información sobre curiosidades relativas a la vida en el espacio de los astronautas. Los alumnos se plantean qué saben y qué quieren descubrir sobre el tema. Investigan y realizan una presentación utilizando las vías de expresión más acordes a sus inteligencias más desarrolladas. Lo pueden exponer en formato power point, una dramatización creando vestuario y decorados, una maqueta, una canción, un experimento...</p> <p>11. Música y juegos</p> <p>Hacemos corcheas y semicorcheas utilizando distintos materiales y seguimos ritmos musicales diversos usando las palabras clave y el propio cuerpo: luna para las corcheas, sol para las negras, etc.</p> <p>Jugamos a juegos online para afianzar el vocabulario aprendido.</p> <p>12. Las fases de la luna</p> <p>Se representan las fases de la luna con galletas Oreo que enlaza con el siguiente tema (de los sentidos) y deja un muy buen sabor de boca.</p>
--	--

4.3 Relación de actividades: fin de la unidad	
Nº día y sesión*	Descripción detallada de la actividad
	<p>11. Escribimos al alien</p> <p>Escribimos una carta a nuestro amigo ABC123 con las respuestas a las preguntas que nos realizó en su carta; lo hacemos empleando distintas formas de expresión, texto escrito en español, en inglés, pictogramas, fotos, etc.</p> <p>12. Coreografía con la que despedimos la unidad.</p>

4.4.El entorno del aula

El COVID ha limitado enormemente el diseño del aula, impide trabajar en equipos, lo cual facilita el trabajo socioemocional, la cohesión grupal, el aprendizaje en la gestión de conflictos, la asunción de responsabilidades..., etc.

Hemos forrado las paredes con un papel continuo de tonalidad clara que aporte calma y, a la vez, esconda el friso que recubre la parte media y baja de las paredes con el fin de responder a las necesidades de un alumno que presenta fijaciones en patrones repetitivos (como los puntitos que tiene el friso) que le provocan deterioro cognitivo.

Se han incorporado carteles con frases sencillas y en positivo para clarificar a todo el alumnado las normas del centro y del aula, especialmente, a aquellos que tienen dificultades para seguir o comprender normas.

Se ha creado una zona de trabajo autónomo con bandejas para un alumno que lo precisaba que podrá ser usada por cualquier alumno que se pueda beneficiar del trabajo estructurado por bandejas (adaptación del método TEACCH).

Tanto la profesional de Pedagogía Terapéutica como la auxiliar de educación especial disponen de una silla cerca de este alumno con el fin de apoyar su participación en la dinámica del aula siendo este apoyo extensible al grupo clase. Su papel dinamiza enormemente el proceso de enseñanza-aprendizaje y es así como se ha explicado a alumnos y familias.

Al fondo de clase se ha creado una zona de descanso cubierta con papel azul claro en paredes (unos armarios funcionan como tales) y cartones pintados de negro en el techo. Todo ello decorado con estrellas luminiscentes y pegatinas de pequeñas estrellas plateadas y una colchoneta azul oscuro dentro. Esta “casita” (como la llamamos) está destinada al descanso o al aislamiento sensorial para cualquier alumno que necesite un time-out de estímulos, un momento de relax o, simplemente, estar solo unos minutos (algo que suele ocurrir tras los recreos y las actividades con demasiados estímulos). Tiene en la entrada un cartel que indica (con pictogramas) si está abierta o cerrada para su uso. Se clarifica a los alumnos en qué casos se puede entrar y se desinfecta tras su uso.

Se utiliza una red social educativa que nos aporta un gran número de herramientas útiles. Nos permite dar puntos a los alumnos a través de sus avatares (monstruitos). Estos puntos corresponden con el cumplimiento de las normas que figuran en los carteles tratando de ser lo más contingentes posibles. Los puntos individuales se suman conformando la puntuación global del aula. Esto ayuda a crear una sesión de equipo ya que juntos pueden lograr los pequeños challenge (retos) que les propongo. Al llegar al número de puntos que les planteo en el reto consiguen experiencias, premios sorpresa...

Esta app nos permite compartir fotos y vídeos del día a día del aula con sus familias ayudando a la triangulación familia-niño-escuela. Es especialmente útil con aquellos niños

que por limitaciones en la comunicación no pueden compartir con sus familias lo que han hecho en el colegio. También para aquellos con padres separados de modo que el progenitor que no está con ellos puede ser conocedor de lo que han trabajado o experimentado en clase. Facilita una comunicación activa entre padres e hijos sobre el aprendizaje.

Otra herramienta útil para algunos niños es el timer que ayuda a algunos niños con la gestión del tiempo de trabajo. Así les resulta más sencillo entender la duración de una actividad o cuándo deben estar listos para un cambio de actividad.

5. La evaluación de la unidad didáctica

5.1. Evaluación inicial

Se realiza una explicación sobre inteligencias múltiples con dos vídeos para niños, un cuestionario en el que cada niño determina sus inteligencias más desarrolladas y un diagrama de araña en el que se visualiza el nivel de cada inteligencia.

E igualmente se evalúan los conocimientos previos en la primera actividad que tiene lugar en la asamblea.

5.2. Criterios de evaluación de los objetivos diferenciados formulados

Nivel 1

Competencia lingüística

- Representa la tierra (mares y océanos, continentes, atmósfera) con diferentes materiales (como plastilina).
- Señala alguna constelación al escuchar su nombre.
- Realiza una obra artística siguiendo instrucciones dadas con pictogramas.
- Completa con pictogramas (compuestos por una imagen y una palabra en inglés) algún elemento relevante de una carta.
- Describe con un pictograma, un signo o una palabra en inglés las obras artísticas realizadas.

Competencia aprender a aprender

- Elige sobre qué aspecto de la vida en el espacio quiere investigar, consulta la información y la expresa con ayuda de pictogramas.
- Realiza una obra artística siguiendo instrucciones paso a paso con apoyo.

Competencia científica

- Vivencia con su propio cuerpo los movimientos que realizan el sol, la tierra y la luna.

Competencia social y ciudadana

- Participa en la decoración de la clase y en las representaciones dramáticas con sus compañeros.
- Participa en la coreografía que realiza la clase.

Nivel 2

Competencia lingüística

- Utiliza el vocabulario básico del tema: sun, moon, earth, stars, day, night, day en las representaciones, al describir su obra, explicar lo aprendido, etc.
- Dibuja alguna constelación.
- Realiza una obra artística siguiendo instrucciones dadas en inglés y/o muestra haber comprendido un texto sencillo escrito en inglés.
- Escribe cartas en inglés que tengan entre al menos cinco líneas (con ayuda de pictogramas).
- Describe con una oración sencilla expresada con pictogramas o en inglés con el lenguaje “bimodal” (o el habla signada) las obras artísticas realizadas.

Competencia aprender a aprender

- Decide sobre qué aspecto de la vida en el espacio quiere investigar, buscar información sobre ella utilizando diferentes fuentes (en español, en inglés con pictogramas) y expresa lo aprendido mediante dibujos, imágenes y oraciones sencillas en inglés.
- Realiza una obra artística con autonomía siguiendo instrucciones.

Competencia científica

- Muestra y explica el movimiento de rotación y su relación con la sucesión del día y la noche.
- Realiza equivalencias entre el día, la rotación y las 24 horas.

Competencia social y ciudadana

- Colabora con sus compañeros en la decoración de la clase y en las dramatizaciones.
- Participa en la coreografía que realiza la clase mostrando una actitud positiva.

Nivel 3

Competencia lingüística

- Utiliza el vocabulario más específico del tema: constellations, rotation, translation, land, sea, atmosphere, axis, así como el nombre de algunas constelaciones.
- Representa las fases lunares con materiales diversos.
- Explica lo que ha entendido tras escuchar exposiciones y leer textos escritos en inglés.

- Escribe cartas que tengan entre cinco y diez líneas.
- Explica las obras artísticas y otros trabajos realizados sobre el sistema solar en inglés.

Competencia aprender a aprender

- Decide sobre qué aspecto de la vida en el espacio quiere investigar, busca información sobre ella utilizando diferentes fuentes escritas en inglés y expresa lo aprendido en inglés oralmente y por escrito.
- Realiza una obra artística con autonomía.

Competencia científica

- Muestra y explica la relación entre la posición del eje de la tierra, el movimiento de traslación y las estaciones del año.
- Realiza equivalencias entre el año, la traslación y los 365 días.

Competencia social y ciudadana

- Colabora con sus compañeros en la decoración de la clase y en las dramatizaciones e invita a quienes tienen más dificultades a realizar una manualidad conjuntamente.
 - Participa en la coreografía que realiza la clase contribuyendo activamente a que se mantenga un buen clima.

5.3. Evaluación formativa

Se utilizarán la observación natural, las entrevistas y el debate en la asamblea para comprobar si la unidad didáctica está consiguiendo apoyar al alumnado para conseguir los distintos objetivos y se le proporcionará la información que necesite para continuar avanzando.

Se observará igualmente el estado de ánimo de los alumnos y su participación en las distintas actividades y en las asambleas.

5.4. Evaluación como aprendizaje

Se hablará con el alumnado para que tome conciencia de los objetivos que debe alcanzar y se utilizará el portafolio para que pongan en él las evidencias que muestren que los ha ido alcanzando.

Imágenes del desarrollo de la unidad







