



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL
DEPARTAMENTO DE LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

TRABAJO DE FIN DE GRADO:

ENSEÑANZA/APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS DE LA NATURALEZA EN EDUCACIÓN INFANTIL: LAS PLANTAS

Presentado por Cristina Cuéllar Vicente para optar al Grado de Educación Infantil
con Mención en Expresión y Comunicación Artística y Motricidad por la
Universidad de Valladolid.

CURSO ACADÉMICO: 2012/2013

Tutelado por Mercedes Ruíz Pastrana.

RESUMEN

Este trabajo es un proyecto educativo para la enseñanza/aprendizaje de las ciencias de la naturaleza. Se ha aplicado al estudio de las plantas en Educación Infantil, a través del uso de los sentidos, la experimentación y la manipulación, desde una perspectiva multidisciplinar. En la propuesta se integran contenidos de diversas áreas y diferentes enfoques metodológicos que tratan de satisfacer los ritmos de aprendizaje y habilidades de cada uno de los alumnos/as. Proponemos una alternativa al estudio tradicional de las plantas en esta etapa educativa. Con este enfoque pretendemos que los niños/as se motiven y se interesen por las plantas, identificándolas como seres vivos y valorando las diversas utilidades que nos brindan a partir de una sencilla clasificación de las mismas. Asimismo, en la puesta en práctica de nuestra propuesta se inculcarán hábitos de cuidado y respeto del entorno.

Palabras clave: enseñanza/aprendizaje, ciencias de la naturaleza, experimentación, sentidos, multidisciplinar, plantas y medio natural.

ABSTRACT

This work is an educational project that focuses on the process of teaching and learning in the field of natural sciences. It has been applied to the study of plants in elementary education through the use of perception, experimentation and manipulation, from a multidisciplinary approach. In this work, contents of different disciplines and diverse methodologies have been applied in order to be consistent with the different paces of learning and acquisition of skills students can have. We propose an alternative method to the traditional approach of study of plants at this educational stage. This approach seeks the improvement in motivation and interest of students in plants, their identification as living things and their classification at a very simple level. In addition, the practice of this proposal involves the awareness of the habits of respect and protection for environment.

Keywords: teaching/learning, sciences, experimentation, senses, multidisciplinary, plants and environment.

*“Dime y lo olvido.
Enséñame y lo recuerdo.
Involúcrame y lo aprendo”*

Benjamín Franklin

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. Introducción | 1 |
| 2. Objetivos del trabajo | 2 |
| 3. Justificación | 3 |
| 4. Fundamentación teórica | 7 |
| 4.1 - Métodos de enseñanza de las ciencias | 7 |
| 4.2 - Medio Natural | 9 |
| 4.3 - Plantas (Funciones vitales y Utilidades) | 12 |
| 5. Desarrollo del proyecto | 14 |
| 5.1 - Contextualización | 14 |
| 5.2 - Metodología | 15 |
| 5.3 - Competencias básicas | 18 |
| 5.4 - Temporalización | 19 |
| 5.5 - Contenidos | 20 |
| 5.6 - Sesiones | 22 |
| 5.7 - Evaluación | 37 |
| 6. Reflexiones y conclusiones | 39 |
| Bibliografía | 42 |
| Anexos | 46 |
| – Anexo I: Decálogo de Brown (2002) | 46 |
| – Anexo II: Chevallier (1998) | 47 |
| – Anexo III: Estaciones | 48 |
| – Anexo IV: Rincón de las plantas | 52 |
| – Anexo V: Conocemos nuevas plantas | 53 |
| – Anexo VI: Una pequeña semillita | 54 |
| – Anexo VII: Asociación imagen – palabra | 56 |
| – Anexo VIII: Las plantas matemáticas | 57 |
| – Anexo IX: Las especias | 60 |
| – Anexo X: Secuenciaciones | 62 |
| – Anexo XI: Ficha | 64 |
| – Anexo XII: Tabla evaluación alumnos/as | 65 |
| – Anexo XIII: Tabla evaluación docente | 66 |
| – Anexo XIV: Registro anecdótico | 67 |
| – Anexo XV: Fotografías actividades | 68 |

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es un proyecto educativo para la enseñanza/aprendizaje del medio natural vegetal en Educación Infantil, a través de la experimentación y desde un punto de vista multidisciplinar. Se ha aportado una visión novedosa acerca de la enseñanza de las plantas combinando contenidos del área de ciencias naturales con las de lenguaje, matemáticas, música, corporal y plástica. Así, se han integrado algunos contenidos específicos de la Mención en Expresión y Comunicación Artística y Motricidad cursada.

Esta propuesta se ha podido poner en práctica casi en su totalidad en un aula de 2º ciclo de Educación Infantil del Colegio Santa María la Real de Huelgas gracias a la colaboración y ayuda obtenida por parte de mi tutora en el centro. Además, se ejecutaron algunas de las sesiones programadas debido a que la organización del espacio y los materiales del colegio favorecían ampliamente la realización de dichas actividades.

El eje central del trabajo ha sido la enseñanza de las ciencias naturales, en concreto el estudio sobre el medio vegetal. Así pues, la propuesta se ha dividido en diferentes apartados que tratan de satisfacer su adecuada comprensión.

Para comenzar, se ha realizado una enumeración de aquellos objetivos generales a los que se pretende dar respuesta y, seguidamente, se ha expuesto una justificación de la temática elegida que aborda la propuesta a través de las competencias generales y específicas del Grado en Educación Infantil y a través del currículo de la etapa.

A continuación, se muestra una fundamentación teórica basada en estudios previos de expertos del ámbito educativo y del campo científico que avalan la manera de proceder. Dicha fundamentación se dividirá a su vez en tres puntos: métodos de enseñanza de las ciencias, el medio natural y las plantas (funciones vitales y utilidades).

Para finalizar, se ha diseñado una planificación de las sesiones, teniendo en cuenta el contexto de aplicación, las líneas metodológicas, su temporalización, contenidos, competencias, sesiones y evaluación; además de una reflexión sobre el trabajo.

En definitiva, de este modo se quiere reflejar que el trabajo sobre el medio vegetal puede englobar multitud de procedimientos y contenidos que ayuden a asimilar los conceptos de una manera más globalizada, significativa, motivante y atractiva para los niños/as.

2. OBJETIVOS DEL TRABAJO

Esta propuesta lleva intrínseca la consecución de unos objetivos generales que intentan aunar el porqué y el para qué de la misma. Dichos objetivos se recogen a continuación:

- Identificar y analizar diferentes enfoques metodológicos que ayuden a orientar la práctica docente.
- Verificar la importancia del estudio del área de conocimiento del entorno, en concreto de las plantas, desde un punto de vista práctico y científico.
- Conseguir que los discentes se motiven e interesen por el área de ciencias de la naturaleza a través del uso de los sentidos, de la manipulación y de la experimentación
- Reconocer las plantas como seres vivos a través de diferentes experimentos.
- Identificar los diferentes usos que podemos dar a las plantas.
- Inculcar hábitos de cuidado y respeto por la naturaleza, además de contribuir a un uso racional del agua.
- Trabajar diferentes contenidos lingüísticos, artísticos, matemáticos, etc. a través de la temática de las plantas.
- Proponer a los centros educativos una propuesta de trabajo en materia de, o acerca de, el estudio de las plantas en Educación Infantil.

Del mismo modo, se han establecido objetivos didácticos específicos por sesiones que simplifican aquello que se quiere conseguir a través de cada actividad. Estos objetivos se recogen más adelante en el apartado de planificación de las sesiones junto a la descripción de cada actividad propuesta.

3. JUSTIFICACIÓN

La elección del trabajo realizado está motivado por mi interés personal y profesional hacia el estudio de las ciencias de la naturaleza en Educación Infantil a través de la experimentación, debido a que considero que éste área posibilita y facilita la adquisición de diferentes competencias integradas en la etapa de tres a seis años y favorece el desarrollo integral del niño/a.

“La enseñanza de las ciencias en educación infantil no debe considerarse una materia aislada, sino como un aspecto en los diferentes aprendizajes” (Brown, 2002, p.13). En todo momento, se ha intentado que dicha propuesta sea una visión y una alternativa diferente que integre actividades de diversas áreas y contenidos para una enseñanza globalizada de las ciencias de la naturaleza en el aula de Educación Infantil.

De este modo, se ha partido del centro de interés de las plantas para trabajar contenidos vinculados al área de matemáticas, lenguaje, música, plástica, corporal, etc. a través de diferentes metodologías fundamentadas en las aportaciones de diversos autores.

Las actividades experimentales, en las que los niños/as descubrirán las funciones vitales de las plantas, intentan fomentar la curiosidad del alumno/a por deducir, formular hipótesis y prever resultados sobre el medio que les rodea. Además, se ha querido comprobar la efectividad de dicho método en contraposición a los procedimientos de enseñanza más tradicionales.

Gadner (1998) define la inteligencia como “capacidad para resolver problemas”, indicando que existen múltiples inteligencias y que todos las poseemos en menor o mayor grado. En un método tradicional de enseñanza generalmente no tienen cabida todos los tipos de inteligencia. Por ello, partir desde diferentes perspectivas posibilita que el niño/a aprenda sea cual sea la inteligencia que posea en mayor o menor medida, al darle la oportunidad de ver y trabajar los mismos conceptos desde ángulos muy variados, facilitando, además el desarrollo de todas ellas.

Según Menchén (1998, p. 46-47) el trabajo a partir de los sentidos, ayuda a comprender las características de los diferentes objetos de estudio al posibilitar la extracción de la información. El medio familiar y el escolar han de instruir a los menores en cuidar y educar el uso adecuado de los sentidos, debido a que las estimulaciones externas influyen en

nuestros sentidos provocando una sensación consciente, inmediata y personal. Como consecuencia, se han planteado actividades que permitan asimilar las diferentes características y funciones de las plantas a partir de las vivencias que obtenemos de nuestros sentidos gustativo, olfativo, visual y táctil.

Las sesiones propuestas en torno a la metodología de Talleres Integrales (Trueba, 2000) tratan de satisfacer muchos de los contenidos adquiridos en la Mención en Expresión y Comunicación Artística y Motricidad, como son el trabajo de la danza y el canto, la expresión corporal y plástica, la creatividad artística, etc.

Asimismo, la distribución del aula por rincones de actividad (Fernández, Quer y Securun, 2006) ha permitido desarrollar actividades de matemáticas, lenguaje e iniciación a la lectura, con el objeto de integrarlas en sus respectivos rincones.

También, hemos de mencionar el nuevo rincón de actividad propuesto para el aula (Rincón de las Plantas) y en el que se aglutinarán todos aquellos y recursos que pertenezcan al área de las ciencias de la naturaleza. Entre ellos encontraremos las muestras reales de las plantas, los experimentos científicos, el semillero, etc.

Esta metodología de trabajo posibilita el acercamiento del niño/a al medio natural, fomenta el interés y la curiosidad del alumno/a por su entorno y le hace formar parte de él. De esta manera, lograremos que el niño/a aprenda a sentir, diferenciar y observar todo aquello que acontece a su alrededor.

El presente trabajo trata de ser una propuesta alternativa para el estudio de las plantas en Educación Infantil. Dicha propuesta engloba multitud de métodos de enseñanza que pretenden satisfacer las diferentes características y ritmos de aprendizaje de los alumnos/as.

El tema elegido y la elaboración de éste Trabajo Fin de Grado están fundamentados en la asignatura "*Las ciencias de la naturaleza en el curriculum de Educación Infantil*" y pretenden satisfacer las siguientes competencias generales y específicas del Grado:

Competencias generales (REAL DECRETO 1393/2007):

- Poseer, entender y aplicar adecuadamente conocimientos de forma profesional en el ámbito educativo
- Ser capaz de interpretar datos y emitir juicios reflexivos sobre las bases sociales científicas o éticas.

- Demostrar un compromiso ético profesional propiciando la educación integral y fomentando actitudes críticas, responsables e igualitarias.

Además, se han tenido en cuenta las competencias específicas en el módulo de formación básica y, de forma más concreta, en el módulo didáctico disciplinar (ORDEN ECI/3854/2007, p. 5373):

- Asimilar el currículo de esta etapa y las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes.
- Hacer uso de la metodología científica y potenciar el pensamiento científico y la experimentación.
- Conocer aspectos más destacados de la evolución científica, sus técnicas y su trascendencia.
- Desarrollar propuestas didácticas en las que intervengan ciencia, técnica, sociedad y desarrollo sostenible.
- Fomentar el interés y el respeto por el medio natural.
- Propiciar la evolución de las capacidades de comunicación oral y escrita.
- Potenciar en los alumnos/as hábitos de iniciación a la lectura y la escritura.
- Reconocer y valorar las aportaciones orales
- Hacer uso de canciones, recursos y estrategias musicales para promover la educación auditiva, rítmica y vocal.
- Utilizar el juego como recurso didáctico y actividades basadas en principios lúdicos.
- Desarrollar propuestas didácticas que favorezcan la percepción y expresión musical, las habilidades motrices, el dibujo y la creatividad.
- Potenciar la sensibilidad respecto a la expresión plástica y a la creación artística.

En lo concerniente al currículo, si nos situamos en el segundo ciclo de Educación Infantil, es decir, en la etapa de tres a seis años deberemos tomar como referencia el REAL DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León.

En el decreto, queda patente la importancia de éste tema al señalar el descubrimiento de las características físicas y sociales del medio como una finalidad propia de esta etapa y se marca como objetivo de etapa el que los niños/as observen y exploren el entorno natural.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 del REAL DECRETO 1630/2006, el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil está organizado en tres áreas de conocimiento: conocimiento de sí mismo y autonomía personal, conocimiento del entorno y lenguajes (comunicación y representación).

En el ámbito de conocimiento de sí mismo, se habla de la necesidad de tener en cuenta que gran parte de las relaciones que se establecen con el entorno se realizan a través del cuerpo y a través de los sentidos y de ahí radica la importancia de conocerlo y controlarlo en todas sus dimensiones. En la propuesta se recogen actividades de tipo manipulativo que permiten al niño/a explorar las plantas, al trabajar desde una perspectiva visual, táctil, olfativa y gustativa.

Asimismo, en el área del conocimiento del entorno se habla de la utilización de procedimientos de observación, experimentación, análisis, etc., para facilitar al niño/a los procesos de investigación, en nuestro caso los procesos de investigación sobre el crecimiento de las plantas y las necesidades vitales de las mismas. George, Dietz y Abraham (1982, p. 12) definieron la investigación como la “forma de aprendizaje a través de la cual el alumno desarrolla habilidades y actitudes que le permiten generar, organizar y evaluar el conocimiento”.

De esta forma, el decreto, marca como contenido de área que los niños/as conozcan algunas plantas, sus características, hábitat y ciclo vital, y valoren los beneficios que aportan a la salud, al bienestar humano y al medio ambiente. En este sentido, estos contenidos se trabajarán tomando como punto de referencia la experimentación, la música, los cuentos y la poesía y la expresión plástica y motriz.

En este ámbito, también se anima a los niños/as a que se inicien en la clasificación de las plantas en función de algunas de sus características. Así pues, se ha atendido a una clasificación de las plantas que las divide en aromáticas, medicinales y culinarias.

Hemos de concluir que la finalidad de la Educación Infantil es “contribuir al desarrollo físico, afectivo, social e intelectual de los niños y las niñas” (LEY ORGÁNICA 2/2006, p. 17167); así pues, el conocimiento del niño/a acerca del mundo que le rodea posibilita su adecuado desarrollo en la sociedad de que la participa.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Como observamos a continuación, este Trabajo de Fin de Grado se fundamenta en estudios previos dirigidos por psicólogos, pedagogos y otros expertos del ámbito educativo y del campo científico, que avalan la manera de proceder en la metodología, las actividades y los contenidos propuestos.

Las diferentes aportaciones se han clasificado según su temática en: métodos para la enseñanza de las ciencias, el medio natural y las plantas (funciones vitales y utilidades).

4.1- MÉTODOS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

Según García-Hoz (1993):

La vida en relación con el mundo que rodea al niño, se inicia a través de los sentidos, ya que por las sensaciones comienza la mente a construir sus propias ideas; por eso, desde el principio, es necesaria la guía en la interpretación de las impresiones sensitivas, en la aclaración de las percepciones sensibles. (p. 200).

En este sentido, Decroly (1901) apostó porque el niño/a aprendiese mediante la observación y la experimentación y se tuviesen en cuenta sus motivaciones y sus intereses para éste proceso.

George et al. (1982, p. 9) destacaron el método de generar ciencia frente a la recopilación memorística de datos. La ciencia se entendería como una curiosidad humana organizada en la que participan habilidades y destrezas relacionadas con la investigación.

Thorne (2008, p 19) añadió que los niños/as disfrutaban más y aprenden mejor mediante la experimentación y el descubrimiento que cuando únicamente deben memorizar datos dictados por el maestro/a.

Pestalozzi (2006) concluyó que la educación sólo se llevaría a cabo adecuadamente si se realizaba en armonía con la naturaleza. También postuló que había que tomar como punto de partida la observación de las experiencias y los intereses de los niños/as, afirmando que no había que enseñar nada que los niños/as no pudiesen ver y constatar.

Montessori (2003) sustentó su método de pedagogía científica en las observaciones científicas derivadas de la capacidad de los niños/as para absorber, como si de esponjas se

tratase, los conocimientos de su alrededor, así como, del interés de los niños/as por todos aquellos materiales que pudiesen tocar y manipular.

Del mismo modo, para que el proceso de enseñanza/aprendizaje de la ciencia se desarrolle adecuadamente hemos de tener en cuenta algunas consideraciones complementarias:

Una idea adquirirá significado, únicamente, cuando seamos capaces de vincularla con un concepto presente y ya existente en nuestra estructura cognitiva (Ausubel, 1982).

Asimismo, Jiménez, Caamaño, Oñorbe, Pedrinaci, y De Pro (2007, p. 57) establecen que tanto la enseñanza de las ciencias, como el aprendizaje en general se producen gracias, o a través del lenguaje y que la perspectiva sociocultural en psicología fue la que remarcó la influencia de éste en el aprendizaje. Durante las clases de ciencias se lee, se habla y se escribe al realizar los experimentos y sus observaciones. Esta comunicación es la que suscita y regula la construcción del conocimiento.

Al promover que nuestros alumnos/as expresen verbalmente sus creencias e ideas sobre los experimentos científicos estamos contribuyendo a la organización interna de sus ideas, al debate y a la posterior aceptación de las mismas. Todo este proceso acarreará la construcción del conocimiento (Sanmartí, Izquierdo y García, 2002, p.15).

Así pues podemos concluir que “hablar de ciencia no significa simplemente hablar acerca de la ciencia; significa hacer ciencia a través del lenguaje.” (Lemke, 1997, p. 11).

También, en dicho proceso, deberá estar presente la motivación del alumno/a, pues ésta estará constituida por la totalidad de impulsos internos, reacciones conductuales ante un estímulo y creencias del sujeto y contribuirá a la mejor construcción de los conceptos (Navarro y Martín, 2010, p. 134).

Igualmente, según señalan dichos autores, el juego será un recurso imprescindible en el aula al favorecer la adecuada evolución del niño/a y aportar beneficios a la creatividad, la solución de problemas, el aprendizaje, etc. (p. 121). Garaigordobil (2003) indicó que la actividad lúdica también tiene beneficios a nivel cognitivo, social y afectivo-emocional.

Un claro ejemplo de cómo podemos utilizar el juego en el aula de Educación Infantil puede ser la distribución por rincones, tal y cómo avalan Fernández et al. (2006, p. 11).

4.2- EL MEDIO NATURAL

La botánica es la ciencia que se ocupa del estudio de la morfología y de las propiedades alimenticias, aromáticas, medicinales, etc. de las plantas. Sin este reino la vida sería imposible en nuestro planeta. Los seres unicelulares fueron los primeros seres vivos cuando se inició la vida en nuestro planeta, de su evolución surgieron los vegetales y de ellos evolucionaron todos los demás (VV. AA., 1993, p. 8).

El ser humano está estrechamente vinculado y en contacto con la naturaleza y, por ello, desde sus orígenes ha intentado investigar las leyes por la que se rige sirviéndose de la observación y exploración de las conexiones existentes entre los seres vivos y objetos que la conforman (Garrido y Galdón, 2003, p. 13). Igualmente, según dichos autores, el ser humano ha requerido siempre hallar su ubicación en la naturaleza, es decir, su lugar como ser vivo en el mundo que le rodea (p. 341).

Al abrir nuestra mirada al mundo que nos rodea podemos observar que las plantas se encuentran ordenadas en la naturaleza según una serie de características que actúan como indiscutibles bioindicadores de la calidad actual y futura de los ecosistemas. Así pues, “Las plantas con su simple presencia en un lugar, reflejan las condiciones de ese lugar y la mejora o el mantenimiento de la calidad ecológica pasa necesariamente por el cuidado de los vegetales” (Ederra, 1996, p. 11-12).

Ávila y Gómez (1990, p. 4) alegaron que, desde sus orígenes, al ser humano siempre le ha llamado la atención conocer el mundo vegetal que le rodeaba, debido a que el entendimiento acerca de la biología de las plantas posibilitará que las respetemos y conservemos para atesorar, de éste modo, su vida y la de los hombres.

Osorio y Gómez (2004, p. 3) recalcaron que, en esta etapa, los niños/as son verdaderamente curiosos sobre el funcionamiento de las cosas y del mundo que les rodea y que es crucial despertar en el discente un interés por la ciencia a través de la experimentación.

Incluso, el gran pensador Rousseau (2011), apuntaba que “la naturaleza es nuestro primer maestro” y consideraba que no había que inundar la mente del niño/a con conocimientos, sino juzgar y evaluar todo lo que se le brinda. Dicho autor alegaba que, puesto que el niño/a aprende por sí mismo, debíamos de concebir un sistema educativo sustentado en la naturaleza y en la experiencia.

Brown (2002) reflexionó acerca de la necesidad de los párvulos de cuestionar todo cuanto está a su alrededor y de la actuación del adulto como guía de su aprendizaje de las ciencias. Defendía el hecho de que en esta etapa, en cuanto a hacer ciencia nos referimos, hemos de observar más en profundidad el proceso que los resultados obtenidos y hemos de dar prioridad a la exploración y manipulación frente a la enseñanza meramente verbalista de la ciencia. Con el objetivo de defender dicho método de enseñanza de las ciencias, se amparaba en la necesidad innata y en la satisfacción de los niños/as por tocar, manipular, sentir y explorar y, añadía, que estos procesos constrúan los cimientos de cualquier aprendizaje futuro. Así pues, mediante la exploración del mundo físico los niños/as adquieren nuevos conceptos que añaden a los preexistentes, lo que les ayuda a poco a poco ir entendiendo con más claridad el mundo que les rodea; por ejemplo, “se hacen una idea del proceso vital cuando se les permite cuidar una planta”. (p. 7-8).

Dicho autor, añadía que los maestros deben intentar que los niños/as comprendan las características del mundo (agua, plantas, animales, etc.) para aprender a solventar las dificultades que se encontraran en el futuro. (p. 8). Además, proporcionó un decálogo para el aprendizaje de las ciencias (ANEXO I) y afirmaba que para que dicho aprendizaje se produjese de una forma adecuada hemos de facilitar un entorno estimulante y autodidacta que permita este crecimiento. Del mismo modo, aseguraba que un excelente método de enseñanza /aprendizaje consiste en servir de modelo de conducta, actitudes y hábitos a los alumnos/as. Por ejemplo: “el niño observa la actitud que el profesor muestra hacia las plantas. Ve cómo las cuida, no cómo les han dicho que las debe cuidar”. (p. 14-15).

Entre estos ejemplos de conducta hemos de destacar la importancia de que los niños/as aprendan a valorar el agua pues, según justifican Calvo, Portela, Rubio, Sanz, y Suarez (1974, p. 199), el agua es el compuesto químico más abundante y conocido de la tierra y sin ella no sería posible la vida tal y como la conocemos, dado que dicho compuesto forma parte de todos los procesos de los seres vivos (animales y plantas) y, tanto es así, que algunos vegetales llegan a contenerlo en un 90%.

Flor (2006) habló de un “divorcio entre lo ambiental y lo educativo” pues, según señaló, la forma de entender cómo funciona el mundo y la evolución de la educación no han estado vinculados. (p. 147). A pesar de ello, la sensibilización ambiental ha proliferado entre la población y, específicamente, entre los maestros/as; debido a que han desarrollado experiencias tomando como base el entorno próximo de la escuela favoreciendo la sensibilización de muchas personas con los problemas ambientales. También aludió a que

gran parte de los educadores que desarrollaban experiencias en éste campo se guiaban más por su propia sensibilización ante la problemática que como consecuencia de un proyecto didáctico. Actualmente se ha comprobado que nos encontramos en un mundo con recursos limitados, y de ahí radica la importancia de enseñar e inculcar hábitos de cuidado del entorno. (p. 146).

Sánchez, Gil y Cortés (1992, p. 19) concluyeron que la observación, la experimentación, la manipulación, el descubrimiento y la comunicación favorecen la profundización en el entendimiento del mundo vegetal como materia viva y generan hábitos y actitudes de respeto y cuidado de los seres vivos. Según estos autores, para favorecer el proceso de socialización de los niños/as, los maestros/as han de ser capaces de generar ideas sobre el medio natural que integren la manipulación y la inserción del niño/a en su contexto real.

Muntañola (1984, p. 32) dedujo que para la enseñanza del medio natural “cada niño/a desarrolla el conocimiento del medio a través de su experiencia cultural, familiar y social”.

Sánchez et al. (1992, p. 147) también destacaron la importancia del trabajo acerca del medio vegetal, al indicar que éste es a veces inédito para los niños/as, y lo evidenciaron señalando que hay un amplio rango de niños/as con edades comprendidas entre los dos y los cinco años que desconocen que las plantas o vegetales son seres vivos. La ignorancia de este hecho es justificada por los autores en base a que las funciones vitales de las plantas son apenas apreciables para los niños/as si no disponen de la ayuda del adulto.

De este modo queda latente la importancia que dan numerosos autores al hecho de que el alumno/a manipule, experimente y parta de sus motivaciones e intereses para arrancar todo el proceso de enseñanza/aprendizaje de las ciencias de la naturaleza y, más concretamente, de las plantas.

Dicha temática adquiere gran relevancia en la etapa en la que nos encontramos puesto que las plantas se encuentran en nuestro entorno y todos los niños/as han estado en contacto con ellas de algún u otro modo. Así pues según defendía Pestalozzi (2006) trabajando desde ésta perspectiva, mediante la observación y la experimentación, los niños/as podrán ver y constatar todos sus aprendizajes.

La propuesta didáctica que expongo trata de ser un ejemplo sobre las teorías que postulan dichos autores partiendo de la temática de las plantas, ya que en ella se intentan, entre otras, aunar actividades que trabajen sobre las utilidades de las mismas (Garrido y

Galdón, 2003, p. 360) y que verifiquen sus funciones como seres vivos a través de actividades experimentales tal y como postuló Byles (1992).

Al igual que se propone en este trabajo, Sánchez et al. (1992, p. 149) abogan por metodologías de aprendizaje múltiples. Por ello se ha tenido en cuenta el trabajo de los diferentes contenidos a través de multitud de materias, entre las que encontramos la música, la psicomotricidad, las matemáticas y la lingüística; y se han desarrollado actividades que complementan los aprendizajes sobre las plantas, entre las que encontramos, por ejemplo, la actividad “estaciones” o la “danza de la lluvia”.

4.3- LAS PLANTAS

FUNCIONES VITALES

Desde la antigüedad se ha calificado al reino vegetal como uno de los dos grandes reinos de los seres vivos. Según Leutscher (1985, p. 18) el proceso por el cual se desarrolla una semilla hasta convertirse en planta se denomina germinación. Este proceso se lleva a cabo cuando el embrión se hincha y hace que la semilla se rompa. Para que sea posible la germinación son necesarios una temperatura adecuada, agua, oxígeno y sales minerales.

Parker (2000) describió cuáles eran las condiciones necesarias para el crecimiento y desarrollo de las plantas y que procesos llevan a cabo como seres vivos. Por lo consiguiente, guiándonos de sus aportaciones, se ha desarrollado la propuesta integrando actividades y experimentos que trabajen algunas de estas perspectivas.

Byles (1992, p. 6-7) y Parker (2000, p. 97) justificaron que las plantas precisan de agua para vivir, crecer y realizar sus funciones vitales, tanto es así que las semillas no germinan sin ella. Además, los vegetales derraman agua por toda su estructura.

Los experimentos y actividades planteadas tratan de demostrar la importancia del agua para la germinación de las semillas y el crecimiento de las plantas y la necesidad de la conservación de este bien tan preciado.

Del mismo modo, la luz es otro componente indispensable para que éstas vivan y crezcan, tanto es así, que pueden llegar a morir si dicha luz no es la adecuada a sus requerimientos. Las semillas germinan bajo tierra y perduran almacenando la energía hasta que brotan por encima de la superficie y son capaces de recibir la luz solar. En éste momento el brote utiliza la luz como fuente de energía, comienza a endurecerse y elabora

la clorofila y su propio alimento gracias a los minerales, el agua y el aire (Parker, 2000, p. 163 y 166).

Se seguirán las aportaciones de Byles (1992, p. 8-9) para trabajar y estudiar, a través de experimentos en el aula, la influencia de la luz en las plantas y qué ocurriría si las privásemos de ella.

Las plantas son seres vivos y todas las células vivas necesitan respirar. La respiración sirve para que todos los seres vivos sean capaces de administrar sus reservas energéticas para vivir (Parker, 2000, p. 215).

Byles (1992, p. 10-11) y Leutscher (1985, p. 20-21) propusieron experimentos que ayudaban a verificar la respiración vegetal. Así se trabajará dicho contenido durante una de las sesiones a través de una actividad experimental.

De este modo queda latente la importancia de trabajar dichos aspectos en el aula.

UTILIDADES

Ávila y Gómez (1990, p. 4) destacaron que las plantas son muy versátiles, en cuanto a sus funciones nos referimos, debido a que los hombres desde sus comienzos las han aprovechado como alimentos, medicamentos, materiales de construcción y decoración, combustibles, textiles, etc., y de éste hecho proviene la necesidad de su estudio.

Las actividades programadas tratan de recoger los conocimientos recogidos por Chevallier (1998), como observamos en el ANEXO II, acerca de investigaciones científicas recientes que muestran una mirada diferente de las características de la química de las hierbas y de sus propiedades curativas.

También se han supervisado los estudios de Fernández – Pola (1996) sobre el cultivo de plantas medicinales, aromáticas y condimentarias para poseer un mayor conocimiento acerca de las plantas que se van a trabajar en la propuesta. Al mismo tiempo se ha tratado de integrar éstas actividades a la propuesta de Gassó (2012, p. 97 - 120) por la que se rige el centro de aplicación de algunas de las mismas.

De esta forma, se han programado dos sesiones que integran la discusión y la manipulación sobre las plantas específicas a trabajar (lavanda, tomillo, romero, etc.) y otras que respondan a la asimilación de algunas utilidades de las mismas a través de la canción de las especias, la realización de infusiones y la fabricación de perfumes.

5. DESARROLLO DEL PROYECTO

5.1- CONTEXTUALIZACIÓN

La propuesta desarrollada se ha podido aplicar en gran medida en una de las aulas de cuatro años del Colegio Santa María la Real de Huelgas, el cual está ubicado en la zona centro - urbana de la ciudad de Valladolid.

El nivel sociocultural de su entorno es medio – alto y, del mismo modo, las familias que pertenecen al centro poseen un nivel socioeconómico medio o medio – alto.

Su titularidad es privada – concertada y pertenece a la Comunidad de Monjas Cistercienses, las cuales se encargan de la administración y de la dirección; por lo que sigue la confesionalidad de la Iglesia Católica y tiene como punto clave de su ideario inculcar la misión, los valores, los rasgos de identidad y la cultura organizativa de la Orden.

La oferta académica del colegio abarca un aula para niños de 2 años y dos líneas por curso en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria. Asimismo, se desarrolla un “Programa de Integración Escolar de Deficientes Psíquicos”.

El espacio y los materiales en la etapa de Educación Infantil se distribuyen en Talleres Integrales y rincones, lo que favorece que los materiales referentes a un mismo área se aglutinen en un aula y permite que los alumnos/as tengan a su disposición y a su alcance multitud de recursos.

Centrándonos en la realidad de aula, y tomando como base las aportaciones de Navarro y Martín (2010, p. 35) sobre los estudios de Piaget (1932), el niño/a de 2 a 7 años de edad se encuentra en la denominada etapa preoperacional. En dicha etapa, el pensamiento infantil comienza a interiorizarse, las representaciones internas proporcionan el vehículo de más movilidad para su creciente inteligencia y el niño/a comienza a adquirir la capacidad para manejar el mundo de manera simbólica o por medio de las representaciones.

A pesar de ello, podemos encontrar ciertas dificultades en el pensamiento preoperacional, tales como, egocentrismo (espacial, en el lenguaje y en la representación del mundo y de la causalidad), finalismo, animismo y artificialismo.

La puesta en práctica de la propuesta se ha llevado a cabo con veinticinco alumnos/as de cuatro a cinco años de edad, siendo trece niños y doce niñas y mostrando así un grupo

con gran homogeneidad en cuanto al género se refiere. Los alumnos/as son de nacionalidad española, no pertenecen a ningún colectivo sujeto a discriminación de ningún ámbito y no consta ningún caso de Necesidades Educativas Especiales.

En general, nos encontramos con un grupo trabajador, con buena disposición a la hora de aprender y bastante igualado, aunque pueden observarse diferentes ritmos de aprendizaje. Se puede decir que la realidad de aula es homogénea dentro de la individualidad de cada niño/a.

Los alumnos/as tienen asimilados muchos hábitos de la vida diaria y se desarrollan psicomotrizmente de forma adecuada, aunque emocionalmente encontramos algún niño/a tímido y sobreprotegido, pero que se desenvuelve con total normalidad en el aula.

En lo referente a la escritura y la grafía, en el centro, se apoyan en las aportaciones de Lowenfeld (2008) sobre las etapas por las que atraviesa el niño/a en su proceso creativo y las aplican a la evolución de la escritura en los niños/as, es decir, el desarrollo del garabato descontrolado hasta que se va organizando y llega a ser controlado y reconocible. En este sentido, el desarrollo del lenguaje es correcto, apreciándose diferencias entre los niños/as que trabajan en casa y los que no y entre los nacidos en enero y en diciembre.

5.2- METODOLOGÍA

Ciari (1967, p. 37) dejó latente que el niño/a es nuestro primer objetivo, por lo que:

Es necesario amar a nuestros niños/as más que a las técnicas, que a los instrumentos, que a los experimentos; ello no significa que desvalore estas cosas. Significa que hay que poner todo al servicio del niño/a, y no de nuestra vanidad, de nuestro prestigio, de nuestros fines extrínsecos.

El centro de aplicación de la propuesta se rige por una metodología y organización basada en la formulación de Trueba (2000, p. 101) sobre los Talleres Integrales, cada aula/taller sería un espacio físico compartido que constaría de rincones equipados con materiales para trabajar distintas actividades individualmente, en pequeño grupo o en gran grupo.

Estas aulas-taller se denominan integrales debido a que se hace alusión a una dedicación completa en tiempo y en espacio, suponen una transformación total y favorecen el desarrollo íntegro de la personalidad, la inteligencia y la imaginación. Todos los talleres

están interrelacionados y la maestra rota por ellos junto a sus alumnos a lo largo de la jornada según un horario establecido. Hablamos del taller de lenguaje (nuestra aula), matemáticas, plástica, experiencias, música/disfraces y psicomotricidad.

Siguiendo las aportaciones de Fernández et al. (2006, p. 10), se ha utilizado una metodología por rincones que responde a la necesidad de establecer estrategias organizativas a fin de satisfacer las diferencias, intereses y ritmos de aprendizaje de cada niño/a. De esta manera se pretende que el niño/a nunca fracase, siempre tenga la oportunidad de hacer algo y se sienta protagonista de su propia evolución, dándole así la oportunidad de manipular y de vivenciar utilizando el juego como medio de acción.

Los rincones que conforman el aula y que han orientado dicha propuesta son los de matemáticas, lenguaje, puzzles, plastilina, trabajo, ordenador / pizarra digital y biblioteca. Así pues, se han diseñado actividades para los diferentes talleres y rincones partiendo de la temática que nos ocupa.

Según la ORDEN ECI/3960/2007, de 19 de Diciembre (p. 1031) podemos utilizar diferentes enfoques metodológicos, sin embargo, conviene considerar algunas ideas fundamentales que han de respaldar la acción didáctica que derivan de los conocimientos actuales sobre cómo son y cómo aprenden los niños/as a estas edades.

Sustentándonos en las aportaciones de Bruner (2001), se procurará un aprendizaje significativo y funcional basado en el constructivismo y que incentive la participación activa y la autonomía del discente a través de la estimulación de su actividad mental y trabajando desde la meta-cognición, el aprendizaje por descubrimiento y el principio de aprender a aprender.

A estas edades los niños/as son curiosos y necesitan descubrir, manipular y conocer, por lo que para la ejecución de las diferentes actividades se proporcionará un ambiente rico en estímulos y una metodología práctica y globalizada. La enseñanza globalizada tiene la finalidad de interesar a los niños/as y al maestro/a; ha de partir de los conocimientos previos del alumno/a; ha de respetar la individualidad de cada niño/a, estimular la autonomía y el pensamiento creativo a través de actividades que admitan diferentes respuestas; y ha de complementar y ampliar los conocimientos, experiencias, actitudes y hábitos que poseen los alumnos/as (Trueba, 2000, p. 174).

Atendiendo a las contribuciones de Montessori (2003), se les dotará de libertad y autonomía, permitiendo la libre manipulación. El docente se ocupará de facilitar al alumno/a el acceso al conocimiento, favorecer su interacción con el objeto de aprendizaje y con sus compañeros y darle a conocer el ambiente de forma respetuosa y cariñosa.

Asimismo, atendiendo a los argumentos de Hervás (2008, p. 1), se utilizará el juego y la actividad lúdica como un recurso fundamental en el desarrollo de las actividades pues, como muchos expertos señalan, éstos favorecen el desarrollo equilibrado e integral del infante y estimulan sus aspectos cognitivos, afectivos y sociales.

Tonucci (2006), postuló que el niño/a investiga desde los tres años y que la importancia de este hecho no radica en qué aprenden, si no en el cómo lo aprenden. Dicho autor defiende la inteligencia y la capacidad de descubrir, explorar y aprender nuevos conocimientos por parte del niño/a. Además, sostiene que el docente que ha de actuar como guía del aprendizaje y no como fuente de saber y defiende que ha de focalizar su atención en lo que el niño/a sabe hacer, en lugar de en lo que no son capaces de hacer para que, de esta manera, se sientan motivados, seguros y confiados.

Por ello, promoveré el aprendizaje a través de la experimentación, en el que el niño/a, a través de actividades en grupo, sea capaz de descubrir y aprender nuevos conocimientos investigando situaciones.

...averiguar, probar, equivocarse, corregir, elegir dónde y con quién, invertir curiosidad, inteligencia, emociones, de apreciar los recursos infinitos de sus manos, de su vista, de su oído, de las formas, de los materiales, de los sonidos y de los colores: libertad de advertir como la razón, el pensamiento, la imaginación crean una trama ininterrumpida entre las cosas y mueven y sacuden el mundo. (Malaguzzi, 2001, p. 34).

Durante la propuesta se llevarán a cabo las actividades teniendo en cuenta diferentes agrupaciones. Es importante que el niño/a aprenda a trabajar de forma autónoma y a relacionarse e interactuar con los demás, respetando en todo momento el turno de palabra y las opiniones del resto de compañeros/as.

5.3- COMPETENCIAS BÁSICAS

El REAL DECRETO 1513/2006 (p. 43058) define las competencias que posibilitan al niño/a auto-realizarse personalmente y ejercer una ciudadanía activa, incorporándose a la vida adulta de una forma satisfactoria. Por este motivo, considero de suma importancia incorporar algunas de éstas a la propuesta reflejando dónde podemos encontrarlas:

Mediante la competencia lingüística se fomenta el uso del lenguaje oral para aportar ideas, elaborar hipótesis, etc., respetando el turno de habla y las opiniones de los demás. Se trabaja a través de la lectura de cuentos, mediante la poesía, la canción y la puesta en común en las asambleas.

A través de la competencia matemática se utiliza el razonamiento matemático para enfrentarnos a situaciones cotidianas. Se aplica especialmente en las sesiones “Estaciones” y “Las plantas matemáticas”.

La competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico la observamos durante toda la propuesta, ya que es la habilidad para interactuar con el mundo en sus aspectos naturales propiciando la comprensión de sucesos y la predicción de consecuencias.

Gracias a la competencia social y ciudadana se pone en juego saber convivir en sociedad, respetando las normas de la clase, las opiniones de los demás y adquiriendo valores. Además implica comprender la realidad social del mundo en el que vivimos.

La competencia cultural y artística supone la valoración de diferentes manifestaciones culturales y artísticas; y la expresión de ideas, experiencias o sentimientos de forma creativa. La observamos, por ejemplo, en la lectura de los cuentos, en el aprendizaje de la danza y de la canción y en las sesiones en las que prima la expresión creativa plástica o motriz.

La competencia para aprender a aprender dicta una metodología de aprendizaje autónomo en la que los niños/as han de saber formular hipótesis y tratar de buscar respuestas ante un problema.

A través de la competencia de autonomía e iniciativa personal el niño/a deberá ser capaz de realizar las actividades de forma autónoma, aportando sus ideas u opiniones y haciéndose responsable de ellas.

5.4- TEMPORALIZACIÓN

La propuesta que se expone consta de una actividad diaria a lo largo de cuatro semanas (19 sesiones) y se desarrollará durante el tercer trimestre escolar en la etapa de cuatro años (2º de Educación Infantil). Las actividades se realizarán cada día después del recreo, siempre que la distribución del tiempo a lo largo de la jornada nos lo permita.

Estas actividades han sido configuradas y ordenadas del modo que observamos a continuación (ver tabla 1):

| SEMANA 1 | | SEMANA 3 | |
|------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| SESIÓN 1 | “¿Qué sabemos?”. | SESIÓN 11 | “Danza de la lluvia”. |
| SESIÓN 2 | “Aprendemos con Pocoyo”. | SESIÓN 12 | “Las plantas matemáticas”. |
| SESIÓN 3 | “Estaciones”. | SESIÓN 13 | “La medicina de las plantas”. |
| SESIÓN 4 | “Rincón de las plantas”. | SESIÓN 14 | “Fabricamos colonias”. |
| SESIÓN 5 | “Había una vez una semilla”. | SESIÓN 15 | “Experimentamos con la luz”. |
| SEMANA 2 | | SEMANA 4 | |
| SESIÓN 6 | “Conocemos nuevas plantas”. | SESIÓN 16 | “¿Las plantas respiran?”. |
| SESIÓN 7 | “Una pequeña semillita”. | SESIÓN 17 | “Las especias”. |
| SESIÓN 8 | “El líquido mágico”. | SESIÓN 18 | “La relajación del girasol”. |
| SESIÓN 9 | “Asociación imagen – palabra”. | SESIÓN 19 | “¿Qué hemos aprendido?”. |
| SESIÓN 10 | “Veo, toco, siento...”. | ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS | |

Tabla 1: Distribución de las sesiones.

Se ha propuesto una ordenación y una temporalización orientativa de las sesiones que puede ser modificada y alterada en función de las necesidades, limitaciones y respuestas que obtengamos por parte de nuestro alumnado o por parte del centro de aplicación.

Algunas de ellas se han podido desarrollar en un aula de 2º ciclo de Educación Infantil del Colegio Santa María Real de Huelgas, de esta manera se ha tenido la oportunidad de comprobar cuáles han sido sus resultados y de observar las particularidades que acontecían en cada una de ellas. Además, se han sugerido dos actividades complementarias que son de fácil realización en el aula y se explicarán brevemente al final de las sesiones.

5.5- CONTENIDOS

Los contenidos que se presentan están extraídos del Decreto 122/2007 (p. 10- 16), adaptados a la propuesta y separados en las tres áreas de conocimiento que componen la etapa (ver tabla 2).

| CONOCIMIENTO DE SÍ MISMO Y AUTONOMÍA PERSONAL | CONOCIMIENTO DEL ENTORNO | LENGUAJES: COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN |
|--|---|--|
| <p>CUERPO:</p> <p>1- LOS SENTIDOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploración de objetos e identificación de sensaciones. - Discriminación de los olores y sabores (colonias e infusiones). - Distinguir mediante el tacto diferentes texturas (suaves, ásperas y rugosas) de algunos elementos de la naturaleza. <p>2- SENTIMIENTOS Y EMOCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de habilidades de interacción social. | <p>MEDIO FÍSICO:</p> <p>1- ELEMENTOS Y RELACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exploración e identificación de las funciones de las plantas. - Clasificación de las plantas (aromáticas, medicinales y culinarias). - Interés por la indagación y la experimentación. - Actitudes de cuidado y respeto. <p>2- CANTIDAD Y MEDIDA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Composición y descomposición de números y expresión de los resultados. | <p>LENGUAJE VERBAL:</p> <p>1- ESCUCHAR, HABLAR, CONVERSAR.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso del lenguaje con interés y satisfacción para comunicar información y experiencias. - Curiosidad y respeto por las aportaciones de los demás. - Respeto a las normas sociales que regulan el intercambio lingüístico. - Iniciación a la lectura y la escritura. <p>2- LITERATURA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escucha, comprensión y/o recitado de cuentos, poesías y canciones. |

| | | |
|---|---|---|
| <p>MOVIMIENTO Y</p> <p>JUEGO:</p> <p>1- CONTROL CORPORAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Control postural estático y dinámico. - Dominio del tono muscular, el equilibrio y la respiración. - Disfrute del progreso alcanzado en el control corporal. <p>2- COORDINACIÓN MOTRIZ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoración de sus posibilidades y limitaciones. - Destrezas manipulativas con el pincel y las pinturas. <p>3- JUEGO Y ACTIVIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descubrimiento y confianza en sus posibilidades de acción. - Gusto y participación en las diferentes actividades lúdicas. - Comprensión, aceptación y aplicación de las reglas para jugar. | <p>NATURALEZA:</p> <p>1- LOS SERES VIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de seres vivos (plantas). - Las plantas del entorno: acercamiento a su ciclo vital, necesidades y cuidados. - Valoración de los beneficios que se obtienen de las plantas. <p>2- ELEMENTOS DE LA NATURALEZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agua, tierra, aire y luz. - Identificación de algunas de sus propiedades y utilidad para los seres vivos. - Formulación de hipótesis sobre fenómenos naturales. <p>3- EL PAISAJE.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actitudes de conservación y cuidado del entorno. <p>LA CULTURA Y LA VIDA EN SOCIEDAD:</p> <p>1- FAMILIA Y ESCUELA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoración de las normas de convivencia. | <p>LENGUAJE ARTÍSTICO:</p> <p>1- EXPRESIÓN PLÁSTICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresión y comunicación a través de producciones plásticas. - Iniciativa y satisfacción en las producciones propias. - Exploración de técnicas y materiales. - Participación en realizaciones colectivas. - Respeto y cuidado en el uso de materiales y útiles. <p>2- EXPRESIÓN MUSICAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje de canciones siguiendo distintos ritmos y melodías. - Danzas de otras culturas. <p>LENGUAJE CORPORAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experimentación del movimiento como recurso para la expresión y la comunicación. - Relajación y respiración con el cuerpo. - Representación de danzas populares en grupo con ritmo y espontaneidad. |
|---|---|---|

Tabla 2: Contenidos de las sesiones.

5.6- SESIONES

SESIÓN 1: “¿QUÉ SABEMOS?”

- LUGAR: Aula ordinaria/ Alfombra de la pizarra.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
 - Descubrir cuáles son los conocimientos previos del alumnado.
 - Mostrar una actitud positiva de respeto hacia las opiniones de los demás.
- TIEMPO: 10- 15 minutos.
- MATERIAL:
 - Papel continuo y rotuladores de diferentes colores.
- DESARROLLO:

Se realizará una lluvia de ideas para averiguar cuáles son los conocimientos previos de los niños/as acerca de las plantas. De este modo, se les preguntarán diversas cuestiones sobre lo que trabajaremos posteriormente para saber en qué punto se encuentran y partir de sus conocimientos previos, motivaciones e intereses durante su desarrollo.

“¿Sabéis lo que es una planta?, ¿Qué es una semilla?, ¿Son seres vivos?, ¿Qué plantas conocéis?, ¿Qué partes tiene una planta?, ¿Tenéis plantas en casa?, ¿Cómo hay que cuidar las plantas?, ¿Para qué se utilizan las plantas?, ¿Habéis probado alguna planta?, etc.”

Para formular sus ideas los niños/as tendrán que respetar un turno de palabra y cada nueva aportación será registrada en un mural. De esta forma, los niños/as verán reflejado por escrito lo que piensan, se sentirán protagonistas de algo y empezarán a asociar la grafía de muchas de las palabras que se van a trabajar.

Al finalizar les informaré acerca del transcurso de la propuesta y su desarrollo, diciéndoles cómo vamos a clasificar las plantas en aromáticas (desprenden buen olor y con ellas se fabrican colonias y ambientadores), medicinales (con ellas elaboramos medicamentos, infusiones y pomadas) y culinarias (se emplean para conservar y condimentar alimentos) y, además, realizaremos un mural expositivo que colocaremos en el aula acerca de las diferentes clasificaciones de las plantas que vamos a estudiar.

SESIÓN 2: “APRENDEMOS CON POCOYO”

- LUGAR: Aula ordinaria/ Rincón del ordenador y pizarra digital.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
 - Motivar al alumnado para que se interesen sobre la temática a trabajar.
 - Crear una actitud de investigación y exploración.
 - Mostrar una actitud positiva de respeto hacia las opiniones de los demás.
- TIEMPO: 15 minutos.
- MATERIAL:
 - Video Pocoyo La semilla:
<http://www.youtube.com/watch?v=wP3JovgMeqo>
 - Pizarra digital y ordenador.
- DESARROLLO:

Se proyectará en la pizarra digital el video: “Pocoyo 2x27: La semilla”. En este video Pocoyo descubre que para cuidar una semilla hay protegerla, regarla, ser constante, etc.

Después del visionado del video se realizarán preguntas acerca del mismo: *“¿Qué ocurría en el video?, ¿Qué necesitaba la semilla para crecer?, ¿Habéis visto alguna vez crecer una semilla?, ¿Queréis que plantemos alguna semilla en clase, la cuidemos y observemos lo que pasa?”*.

SESIÓN 3: “ESTACIONES”

- LUGAR: Sala de psicomotricidad.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
 - Asociar los elementos presentados a la estación correspondiente.
 - Demostrar imaginación y creatividad mediante la representación por grupos de las estaciones.
- TIEMPO: 20 minutos.
- MATERIAL:
 - Dibujos o bits característicos de cada estación (ANEXO III).

– DESARROLLO:

En psicomotricidad se dividirá la sala en cuatro rincones en los que se colocaran cuatro aros, cada uno de ellos tendrá el nombre y un dibujo representativo de su estación. En el centro del aula colocaremos los bits (ANEXO III) y en gran grupo los niños/as, de uno en uno, tendrán que colocar cada dibujo en el rincón de la estación que se asocia al mismo.

Cuando estén todos los dibujos distribuidos adecuadamente entre los rincones, cada niño/a escogerá el suyo, así la clase quedará dividida en cuatro equipos que corresponderán a las cuatro estaciones y cada uno tendrá que representar motrizmente su estación utilizando todos los recursos de la sala que deseen.

El trabajo mediante los dibujos acerca de cada una de las estaciones permite que los niños/as asimilen los cambios que acontecen en las plantas a lo largo de las mismas.

SESIÓN 4: “RINCÓN DE LAS PLANTAS”

– LUGAR: Aula ordinaria / Rincón de las plantas.

– OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

➤ Conocer las características físicas y sensitivas del romero, la lavanda, la menta y la manzanilla.

– TIEMPO: 15 minutos.

– MATERIAL:

➤ Bits imagen – palabra (ANEXO IV).

➤ Muestras reales del romero, la lavanda, la menta y la manzanilla.

➤ Cajas de plástico.

– DESARROLLO:

Crearemos en el aula un rincón destinado a la manipulación, experimentación y observación de las distintas plantas que trabajaremos en la propuesta. Para ello colocaremos en cada caja de plástico una muestra real de cada planta y colocaremos encima su correspondiente imagen – palabra.

El primer día, cuando creemos el rincón, presentaremos a los niños/as el romero, la lavanda, la menta y la manzanilla. Éstas se las mostraremos en formato de imagen – palabra

(ANEXO IV) y en formato real para que puedan ver sus características físicas, tocarlas y olerlas y finalmente dialogar acerca de aquello que hemos observado.

SESIÓN 5: “HABÍA UNA VEZ UNA SEMILLA”

- LUGAR: Aula ordinaria / Rincón de las plantas.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
 - Desarrollar hábitos de cuidado, responsabilidad y respeto por las plantas.
 - Comprender el proceso de germinación de las semillas.
- TIEMPO: 15 minutos.
- MATERIAL:
 - Cuento: Había una vez una semilla - Editorial Anaya.
 - Garbanzos, lentejas y alubias.
 - Algodones, tarros de cristal, tierra y agua.
- DESARROLLO:

Para comenzar se leerá el cuento “Había una vez una semilla” de la Editorial Anaya, que explica de forma muy sencilla el proceso de germinación de la semilla “*¿Cómo es posible que crezca una planta de una pequeña semilla?, ¿De dónde salen las semillas?*”, durante la lectura del cuento dialogaremos sobre los aspectos que más nos llamen la atención o que requieran especial interés y se tratará de responder estos interrogantes.

Después, en el rincón de las plantas colocaremos tarros con los algodones humedecidos y situaremos encima las semillas. Día tras día observaremos el crecimiento y la evolución de la semilla y las partes de la nueva planta, además aprenderemos a cuidarla y observaremos qué necesita para crecer.

SESIÓN 6: “CONOCEMOS NUEVAS PLANTAS”

- LUGAR: Aula ordinaria / Rincón de las plantas.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
 - Descubrir las características físicas y sensitivas del orégano, del perejil, del tomillo y de la salvia.

- TIEMPO: 15 minutos.
- MATERIAL:
 - Bits imagen – palabra (ANEXO V).
 - Muestras reales del perejil, del orégano, de la albahaca y del laurel.
 - Cajas de plástico.
- DESARROLLO:

El día de la creación del rincón de las plantas presentamos a los niños/as el romero, la lavanda, la menta y la manzanilla; en ésta sesión añadiremos a nuestro rincón el perejil, el orégano, la albahaca y el laurel.

En el rincón, colocaremos nuevas cajas de plástico con una muestra real de cada planta y ubicaremos encima su correspondiente imagen – palabra (ANEXO V), realizaremos la misma operación que en la otra sesión y dialogaremos acerca de las diferentes características físicas que hemos observado y tocaremos y oleremos las plantas para descubrir su textura y aroma.

SESIÓN 7: “UNA PEQUEÑA SEMILLITA”

- LUGAR: Aula ordinaria/ Rincón de la asamblea y Rincón del lenguaje.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
 - Aprender y memorizar la poesía.
 - Ser capaz de recitar la poesía en voz alta asociando los gestos que corresponden a cada frase.
 - Crear entre todos un mural que represente el proceso de germinación.
- TIEMPO: 20 minutos.
- MATERIAL:
 - Ficha y dibujo de la poesía (ANEXO VI).
 - Pinturas, rotuladores y ceras de diferentes colores.
- DESARROLLO:

Se presentará la poesía “Una pequeña semillita” (ANEXO VI), incluida en un artículo de Medina (2010), a los niños/as en el momento de la asamblea. Para ello la recitaremos

frase por frase realizando un gesto en cada una para que los niños/as repitan cada frase a la vez que la van aprendiendo y memorizando.

A continuación, para plasmar la poesía de forma gráfica, se realizará un mural tomando como referencia el dibujo del ANEXO VI., los niños/as lo pintarán y decorarán a su gusto utilizando los materiales que ellos escojan.

SESIÓN 8: “EL LÍQUIDO MÁGICO”

- LUGAR: Aula ordinaria/ Rincón de la biblioteca.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
 - Asimilar que el agua es imprescindible para la vida.
 - Concienciar al alumnado de la importancia de hacer un uso responsable del agua.
- TIEMPO: 20 minutos.
- MATERIAL:
 - Cuento: ¿Por qué debo ahorrar agua? - Editorial Anaya.
- DESARROLLO:

Empezaremos la sesión recordando que necesitaba nuestra semilla para crecer y, siguiendo las aportaciones de Muñoz Díaz (2010), dialogaremos acerca de dónde está presente el agua y los usos que hacemos de la misma.

Entre todos, llegaremos a la conclusión de que el agua es imprescindible para la vida, porque *¿qué ocurriría si no regásemos las plantas o si los animales o nosotros no bebiésemos agua?* Pues que todos moriríamos.

Dado que el agua es tan importante para la vida leeré el cuento *¿Por qué debo ahorrar agua?* de la Editorial Anaya. De esta forma hablaremos sobre lo que ocurre en el cuento y descubriremos cómo podemos ahorrar agua y por qué es importante que lo hagamos.

SESIÓN 9: “ASOCIACIÓN IMAGEN – PALABRA”

- LUGAR: Aula ordinaria/ Rincón del lenguaje.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
 - Asociar la imagen de la planta a su grafía correspondiente.
- TIEMPO: 10 minutos.
- MATERIAL:
 - Bits de imagen-palabra de las plantas (ANEXO VII).
- DESARROLLO:

Utilizaremos la grafía y las imágenes de los carteles del rincón de las plantas pero esta vez por separado (ANEXO VII), pues serán los propios niños/as los encargados de asociar adecuadamente el nombre de la planta con su fotografía correspondiente.

Este juego formará parte del rincón del lenguaje para que cuando los niños/as roten por los diferentes rincones puedan hacer uso del mismo.

SESIÓN 10: “VEO, TOCO, SIENTO...”

- LUGAR: Aula ordinaria o Taller de Plástica.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
 - Discriminar diferentes texturas (suave, áspero y rugoso) en los elementos de la naturaleza.
 - Desarrollar la creatividad y la imaginación de los niños/as en la elaboración del mural.
- TIEMPO: 20 minutos.
- MATERIAL:
 - Elementos de la naturaleza (hojas, ramillas, flores, etc.).
 - Papel continuo, pegamento, tijeras y celofán.
- DESARROLLO:

Se pedirá a los niños/as que traigan diversos elementos de la naturaleza (hojas, ramillas, flores, etc.) y, en gran grupo, analizaremos cada elemento para averiguar que textura posee.

Para ello realizaremos un corro, nos sentaremos y cada vez saldrá un niño/a a tocar el material e intentar adivinar su textura.

Para finalizar, en gran grupo, elaboramos nuestro mural de texturas de forma totalmente libre con los elementos de la naturaleza que hayan traído los niños/as.

SESIÓN 11: “DANZA DE LA LLUVIA”

- LUGAR: Sala de psicomotricidad.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
 - Adecuar los pasos de la danza a la melodía correspondiente.
- TIEMPO: 15 - 20 minutos.
- MATERIAL:
 - Audio de la danza “Zemer Atik” (Israel). Disponible en Danzas del Mundo: <http://danzasdelmundo.wordpress.com/category/62-zemer-atik-israel/>
- DESARROLLO:

Como hemos visto las plantas, al igual que el resto de los seres vivos, necesitan agua para crecer y una forma de que las plantas se puedan alimentar de esta agua es mediante la lluvia. Por ello vamos a aprender una danza primitiva del pueblo de Israel que se utilizaba para evocar la lluvia en épocas de sequía.

En primer lugar, nos pondremos en círculo colocándonos de lado y cogiéndonos de las manos. Al empezar la canción, escucharemos los primeros 8 compases en los que se debe mover ligeramente la cadera de un lado a otro. A continuación comienza la danza que está dividida en dos frases:

FRASE A

Al oír los siguientes 8 compases (9-16) daremos cinco pasos empezando con el pie derecho y sin soltarnos. Acto seguido, nos paramos y daremos tres palmadas hacia fuera del círculo, o lo que es lo mismo, hacia nuestra derecha.

A continuación, volveremos a la posición inicial y repetimos lo anterior, damos cinco pasos empezando con el pie derecho, nos paramos y damos tres palmadas hacia la derecha.

Después nos volvemos a agarrar dando ocho pasos empezando con el pie derecho y al noveno nos damos las manos y estiramos los brazos sin soltarnos formando un círculo.

FRASE B

Coincidiendo con los compases 17- 24, nos soltamos las manos y damos un paso con el pie derecho hacia adelante a la vez que alzamos los brazos hacia el mismo lado que el pie haciendo como que recogemos lluvia. Acto seguido, damos otro paso con el pie izquierdo y alzamos los brazos hacia la izquierda.

A continuación, ponemos las manos abajo y hacemos un movimiento con los brazos hacia los lados, como si estuviésemos regando, a la vez que retrocedemos con el cuerpo agachado dando tres pasos hasta la formación del círculo. Repetimos este paso hasta hacerlo un total de cuatro veces.

Finalizada la frase B, volvemos al círculo y nos dispondremos como está establecido en la frase A, iniciándola de nuevo repitiendo tanto la frase A como la B otras tres veces más. La danza completa A y B se repite cuatro veces.

La danza termina con el movimiento final de la frase B, es decir, yendo hacia atrás agachados balanceando lentamente los brazos como si regásemos las plantas.

SESIÓN 12: “LAS PLANTAS MATEMÁTICAS”

- LUGAR: Aula ordinaria/ Rincón de matemáticas.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
 - Ser capaz de respetar el turno de juego.
 - Realizar adecuadamente sumas y restas sencillas.
- TIEMPO: 15 – 20 minutos.
- MATERIAL:
 - Dibujos de 6 plantas estudiadas (ANEXO VIII).
 - Papel continuo, tijeras, pinturas, pegamento y forro de plastificar.
 - Dado normal y dado de sumar o restar.
 - Fichas hechas con cartulina de colores.

– DESARROLLO:

Repartiremos a los alumnos/as los dibujos (ANEXO VIII) y se les pedirá que los pinten de forma realista con pinturas, para ello podrán fijarse en los bits del Rincón de las plantas.

A continuación prepararemos el juego, para ello recortaremos una planta de cada clase de las que hayan pintado los niños/as y las pegaremos en el papel continuo. Se colocarán tres plantas a cada lado y se pondrá en el medio una flor a modo de meta. Desde las plantas a la meta distribuiremos once casillas.

Pintaremos el fondo del papel continuo con la ayuda de los niños/as y lo decoraremos a su gusto. Cuando esté acabado lo plastificaremos y realizaremos las fichas con cartulina de diferentes colores (1 ficha por cada jugador). Explicaremos el juego a los niños/as y jugaremos entre todos para que posteriormente durante el juego por rincones sean ellos mismos los que jueguen por equipos.

El juego consiste en que hay seis casillas (6 plantas) y seis jugadores (los miembros de un equipo). El primer jugador tirará ambos dados y dependiendo del número y el signo matemático que saque deberá sumar o restar esa cantidad en las casillas. Ganará el jugador que primero alcance la meta, pero el juego no terminará hasta que todos los jugadores hayan llegado a la misma.

SESIÓN 13: “LA MEDICINA DE LAS PLANTAS”

- LUGAR: Aula ordinaria/ Rincón de las plantas o Taller de experiencias.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
 - Descubrir cuáles de las plantas trabajadas son plantas medicinales.
 - Discriminar al menos uno de los diferentes sabores de las infusiones presentadas.
- TIEMPO: 15 minutos.
- MATERIAL:
 - Sobres de infusiones de diferentes plantas (manzanilla, menta y perejil).
 - Calentador de agua y vasos de plástico.

– DESARROLLO:

Como ya sabemos hay un tipo de plantas que se llaman medicinales con las que elaboramos medicamentos, infusiones y pomadas.

En esta sesión se tratará de que los niños/as conozcan y prueben algunas de estas plantas mediante las infusiones que realizaremos en el aula. Cada vez que demos a probar una infusión comentaremos cuáles son sus beneficios.

Cuando todos los niños/as hayan probado todas las infusiones podemos jugar a vendarnos los ojos e intentar adivinar cuál es la infusión que estamos probando.

SESIÓN 14: “FABRICAMOS COLONIAS”

– LUGAR: Aula ordinaria/ Rincón de las plantas o Taller de experiencias.

– OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Descubrir el proceso de creación de una colonia.
- Conocer los diferentes aromas de las plantas en formato colonia.
- Discriminar los olores de la colonia de lavanda y romero.

– TIEMPO: 10 minutos.

– MATERIAL:

- Botellas pequeñas de plástico y alcohol etílico.
- Lavanda y romero.

– DESARROLLO:

Se preguntará a los niños/as si conocen alguna planta que se utilice para hacer perfumes y colonias, hablaremos de las plantas que se usan y de dónde se venden normalmente estas colonias. Posteriormente se les dirá que vamos a fabricar colonias con dos de las plantas con las que hemos trabajado: el romero y la lavanda.

Para ello nos colocaremos todos alrededor de una mesa y dispondremos en ella muestras de las plantas, botellas de plástico y alcohol etílico. Lo primero que haremos entre todos será desmenuzar las plantas y cuando las hayamos desmenuzado colocaremos un puñadito de cada planta en una botella de plástico y añadiremos el alcohol.

Esperaremos unos días para que la mezcla se realice satisfactoriamente y cuando esté lista echaremos la colonia en un frasquito para que todos podamos disfrutar de sus aromas.

Asimismo, realizaremos un juego que consistirá en vendar los ojos a los niños/as y que estos averigüen si se trata de una colonia u otra.

SESIÓN 15: “EXPERIMENTAMOS CON LA LUZ”

- LUGAR: Aula ordinaria/ Rincón de las plantas.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
 - Descubrir, mediante la experimentación, que las plantas necesitan la luz para crecer.
- TIEMPO: 15 minutos.
- MATERIAL:
 - Una planta de hojas medianas o grandes.
 - Cartulina coloreada y celofán.
- DESARROLLO:

Según Byles (1992, p. 8-9) las plantas necesitan la energía del sol para crecer, aunque dependiendo del tipo de plantas que sean pueden requerir de más o menos luz. A pesar de ello, ninguna planta puede vivir sin nada de luz.

Con éste ejercicio pretendo que los niños/as mediante la experimentación se den cuenta de éste principio fundamental. Para ello llevaré al aula un geranio, observaremos las partes de la planta y se les preguntará qué necesita éste para crecer fuerte. Además, se les plantearán algunas cuestiones como, por ejemplo, *¿qué creéis que ocurriría si metiésemos una planta dentro de un armario completamente oscuro durante mucho tiempo?*

Tras escuchar las ideas formuladas por los niños/as realizaremos un experimento para comprobar qué ocurriría si a una planta no la diese nada de luz. De este modo, cubriremos una hoja del geranio con un cilindro hecho con cartulina traslucida de color y la dejaré así junto a la ventana durante una semana. Transcurrido ese tiempo quitaremos la cartulina, observaremos los resultados y plantearemos hipótesis.

SESIÓN 16: “¿LAS PLANTAS RESPIRAN?”

- LUGAR: Aula ordinaria/ Rincón de las plantas.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
 - Descubrir, mediante la experimentación, que las plantas realizan una respiración vegetal.
- TIEMPO: 15 minutos.
- MATERIAL:
 - Una planta, hilo, una bolsa de plástico y vaselina.
- DESARROLLO:

Según Byles (1992, p. 10-11) cuando las plantas reciben la luz solar, absorben el dióxido de carbono presente en el aire y expulsan oxígeno, este fenómeno se denomina fotosíntesis. Realizaremos un sencillo experimento para que los niños/as sean capaces de comprobar que las plantas necesitan “respirar” para vivir y formulen hipótesis al respecto.

Éste consistirá en atar una bolsa de plástico, utilizando un trozo de hilo, en torno a algunas hojas verdes de una planta. Esperaremos unos minutos y observaremos que la bolsa de plástico se ha inflado y tiene algunas gotas de agua. Esto ocurre porque las plantas poseen pequeños agujeros en las hojas llamados estomas y al estar su respiración llena de humedad, el sol hace que se condense el agua en la bolsa y se infle del oxígeno expulsado.

SESIÓN 17: “LAS ESPECIAS”

- LUGAR: Aula ordinaria.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
 - Cantar la canción sirviéndose una entonación adecuada.
 - Asociar cada especia con su comida correspondiente.
- TIEMPO: 15 minutos.
- MATERIAL:
 - Letra y partitura de la canción (ANEXO IX).

– DESARROLLO:

Se ha compuesto una canción (ANEXO IX) que expone cuatro plantas culinarias asociadas a una comida en la que se suelen emplear. Así los niños/as trabajaran a partir de la música los contenidos de la temática y los aprenderán de forma lúdica y divertida.

Para enseñar la canción a los niños/as primero se fraseará su letra con diferentes tonalidades. Por ejemplo, se dirá muy bajito para que ellos lo repitan “*Aprende y repite con mucha atención...*” o con voz muy ronca “*El perezil es para el arroz y para más comidas que preparo yo*”. Ellos lo tendrán que repetir cada frase con la misma tonalidad que se les proponga.

A continuación, con silabas al azar entonaremos la canción con la melodía correspondiente a cada compás y ellos deberán repetirlo. Así conseguiremos que, de forma lúdica, los alumnos/as aprendan la letra y la entonación de la canción para, a continuación, cantar la canción completa entre todos/as.

SESIÓN 18: “LA RELAJACIÓN DEL GIRASOL”

– LUGAR: Sala de psicomotricidad.

– OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Volver a la calma después de una actividad física intensa.
- Visualizar que somos semillas de girasol creciendo.
- Mover el cuerpo al ritmo de la música.

– TIEMPO: 10 – 15 minutos.

– MATERIAL:

- Cuento: El girasol Gigante de Daisy. Editorial Montena.
- Música relajante y pulverizador de agua.

– DESARROLLO:

Comenzaremos con la lectura del cuento “El girasol Gigante de Daisy” y hablaremos sobre lo que ocurre en él y al finalizar la sesión de psicomotricidad se realizará esta relajación guiada.

Se empezará la relajación diciendo a los niños/as qué nos vamos a imaginar que somos semillas de girasol, se les preguntará si conocen la planta, si saben cómo son y qué colores tienen y se les dirá que se distribuyan por todo el espacio y se sienten como los indios.

“Somos semillas y no unas semillas cualquiera, ¡somos semillas de girasol! Las semillas son muy pequeñas y no se pueden mover, pero si respiran. Tomamos aire, esperamos unos segundos y lo soltamos soplando” (hacemos esto varias veces).

“Como ya sabemos las semillas necesitan agua para crecer, pero crecen muy despacito” (pulverizar un poco de agua en cada niño/a). *“Nos imaginamos como crecemos, movemos las manos muy lentamente, levantamos los brazos muy despacito, movemos los dedos de los pies, etc. Poco a poco nos vamos levantando, estamos creciendo, somos grandes girasoles que siempre buscan el sol. Nos estiramos para llegar al sol”*.

“Ahora que somos grandes girasoles de color amarillo nos vamos a mover muy muy despacito (como la música) por toda la clase buscando el sol. Tened cuidado porque estamos en un campo lleno de girasoles y no queremos pisar ninguno”.

Poco a poco vamos descendiendo el volumen de la música y finalizamos la relajación.

SESIÓN 19: “¿QUÉ HEMOS APRENDIDO?”

- LUGAR: Aula ordinaria/ Rincón de trabajo.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
 - Conocer cuáles han sido los conocimientos adquiridos de los niños/as.
 - Mostrar una actitud positiva de respeto hacia las opiniones de los demás.
- TIEMPO: 20 minutos.
- MATERIAL:
 - Papel continuo y rotulador permanente.
 - Folios, rotuladores y pinturas.
- DESARROLLO:

Empezamos la propuesta realizando un mural con las ideas previas de los niños/as sobre la temática, por este hecho vamos a realizar otro con las ideas finales de los niños/as para compararlo con el inicial y así comprobar cuáles han sido los nuevos aprendizajes.

Al finalizar dicho mural, se repartirá un folio a cada alumno/a y se les dirá que escriban su nombre y representen con temperas lo que más les haya gustado de la temática trabajada.

Cuando los niños/as terminen sus dibujos escribirán lo que es y nosotras lo reescribiremos para que quede constancia de lo que han querido representar. Posteriormente colgaremos todos los dibujos en el Rincón de Trabajo para que sus creaciones estén expuestas a toda la clase.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- En el Rincón de Lenguaje juegos de secuenciación sobre las fases de crecimiento de una semilla (ANEXO X).



Figura 1: Secuenciaciones.

- Ficha para aprender las partes de una planta, mediante la unión de palabra – dibujo (ANEXO XI).

5.7- EVALUACIÓN

Por un parte, la orden EDU 721/2008 entiende la evaluación como un instrumento al servicio del proceso enseñanza/ aprendizaje, que se integra en las actividades cotidianas del aula y del centro. Ésta debe servir para la identificación y seguimiento de los aprendizajes del alumno/a y facilitar al profesorado la toma decisiones.

Para su adecuada ejecución, se utilizarán una serie de criterios relacionados directamente con los objetivos didácticos de las sesiones. Cada criterio se evaluará de acuerdo con un baremo en el que se medirá el grado de cumplimiento del mismo mediante los indicadores si, a veces y no. (ANEXO XII).

Por otro lado, en el DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre (p. 7), establece que la evaluación en el segundo ciclo de la Educación Infantil será global, continua y formativa. Es global porque se evalúa todo el proceso de aprendizaje del alumno/a, continua porque se realiza durante todo el proceso: al inicio, durante y al final, y es formativa porque supone una evaluación de la actividad escolar del alumno/a y de la práctica educativa del docente.

Por todo ello, se ha considerado necesario realizar una evaluación inicial, que suponga la recogida de información sobre los conocimientos previos de los niños/as. Ésta se llevará a cabo mediante la elaboración del mural inicial.

Además, se utilizará una evaluación global y continua. El maestro/a anotará las cosas más significativas y relevantes de cada actividad en un cuaderno y, de este modo, se resaltarán los obstáculos y dificultades con los que se encuentra el niño/a, así como, los aspectos de la actividad que más le interesan o motivan, la colaboración con sus compañeros o su modo de resolver las actividades que se le proponen.

Asimismo, durante la evaluación final se compararán el mural inicial y el final para comprobar cuáles han sido los conocimientos adquiridos y se tendrán en cuenta los dibujos que realicen individualmente los alumnos/as sobre las sesiones.

En otros casos, a través de los dibujos y actividades que realicen, se evaluará la manera en la que el niño/a utiliza los distintos materiales, cómo disfruta con las propias producciones, la aceptación de las limitaciones, el tipo y grado de cooperación con sus compañeros y la disposición para compartir los materiales. En cuanto a la técnica, se utilizará la observación directa y sistemática, es decir, a lo largo de toda la propuesta.

Para finalizar, según el DECRETO 122/2007 (p. 9), los maestros/as que impartan el segundo ciclo de la Educación Infantil evaluarán, además de los procesos de aprendizaje, su propia práctica educativa. La evaluación de nuestra práctica docente se llevará a cabo mediante un registro evacuatorio (ANEXO XIII) en el que se recogerán las apreciaciones personales de cada sesión y mediante un registro anecdótico en el que se recogerán anotaciones a lo largo de toda la propuesta (ANEXO XIV).

6. REFLEXIONES Y CONCLUSIONES

La finalidad de este Trabajo de Fin de Grado ha sido el diseño y la elaboración de un proyecto educativo para el estudio de las ciencias de la naturaleza aplicado al conocimiento de las plantas, uno de los contenidos a trabajar en la Educación Infantil. Para su elaboración se ha tenido en cuenta que los objetivos desarrollados han de satisfacerse desde una perspectiva experimental y multidisciplinar.

La comparación entre los murales inicial y final realizados por los alumnos/as, para valorar su grado de aprendizaje al llevar a la práctica este proyecto, nos permite concluir que han adquirido los conocimientos deseados sobre las plantas y se han cumplido los objetivos propuestos (ver ANEXO XV, figura 2).

Las sesiones desarrolladas han sido muy positivas para mi futura labor docente puesto que han servido para comprobar si la metodología y las actividades propuestas se pueden llevar a la práctica exitosamente. Los resultados obtenidos han sido satisfactorios y las sesiones realizadas han tenido gran aceptación entre los niños/as. Se ha podido observar, por parte del alumnado, un alto grado de motivación e interés hacia el conocimiento de las plantas y entusiasmo al realizar las diferentes actividades. Los alumnos/as se han sentido muy cómodos manipulando, experimentando e investigando para aprender. Deseaban ver, oler y tocar las plantas que presentábamos en el rincón y disfrutaban y aprendían mucho con ellas, tanto es así, que algunos de ellos trajeron al aula objetos relacionados con las mismas (jabón de lavanda, chicles y caramelos de menta, etc.).

Las actividades cumplieron su propósito y las respuestas obtenidas fueron muy interesantes y diversas. Los niños/as formulaban diferentes hipótesis antes de la realización de los experimentos y sacaban conclusiones diferentes al finalizar la actividad. A modo de ejemplo, en la sesión “*¿Las plantas respiran?*” argumentaban que una planta no podía respirar porque no tenía ni nariz ni boca y al realizar el experimento dedujeron que sí respiraba porque había burbujas de agua y aire en la bolsa (ver ANEXO XV, figura 3).

Además, los alumnos/as demostraron un alto grado de creatividad e imaginación en muchas de las sesiones. Por ejemplo, en la sesión “*Estaciones*”, durante las representaciones corporales, un equipo escenificó el verano mediante simulando unos niños/as nadando y otros tomando el sol en la playa encima de unas mantas que hacían las veces de toallas.

Igualmente, les entusiasmó observar detenidamente todo el proceso de crecimiento de la semilla y, día tras día, acudían al rincón para cuidarla y apreciar cualquier cambio en la misma (ver ANEXO XV, figura 4).

Del mismo modo, resultó muy útil, interesante y satisfactorio el trabajo desde diferentes disciplinas (murales, canciones, cuentos, poesías, juegos, etc.). De esta forma, los niños/as se divertían más al no caer en la monotonía y asimilaban mejor los nuevos conocimientos al verlos desde diferentes enfoques (ver ANEXO XV, figura 5).

También se ha comprobado la efectividad de dejar participar a los niños/as en la elaboración de los recursos que se necesitan para el juego, debido a que así se despierta su interés y se sienten protagonistas del proceso. Asimismo, los niños/as han demostrado un alto grado de autonomía en las sesiones, ya que, una vez que se explicaban los juegos, sabían la manera de proceder en las sucesivas ocasiones en las que se jugaba (ver ANEXO XV, figura 6).

Los materiales requeridos para las propuestas presentadas son económicos y fáciles de conseguir. Por ello, se pueden llevar a cabo en cualquier centro sea cual independientemente de los recursos disponibles.

La distribución de los espacios por talleres diversifica ampliamente las opciones y las maneras de proceder en las sesiones y permite enfocar el proceso de enseñanza/aprendizaje de las ciencias de la naturaleza desde diferentes perspectivas tal y como defendía Brown (2002). A pesar de que una metodología por talleres (Trueba, 2000) y rincones de actividad (Fernández et al., 2006) favorece la realización de las propuestas presentadas, éstas también pueden llevarse a cabo con otras metodologías y organizaciones espaciales.

El trabajo, desde una perspectiva experimental, manipulativa y a través de los sentidos, ha permitido a los niños/as vincular sus aprendizajes con su entorno cercano y situaciones de la vida cotidiana. Debemos dar la oportunidad a nuestros alumnos/as de descubrir el mundo que les rodea de forma autónoma a partir de la investigación, la experimentación y la manipulación, pues esta forma de trabajo posibilita que los niños/as aprendan a la vez que se divierten. De este modo se consiguen aprendizajes más significativos.

Tal y como avalaron Pestalozzi (2006) y Montessori (2003) la mejor forma de que el niño/a aprenda es tomando como referencia algo que él pueda ver y constatar a partir de

su experiencia, debido a que los niños/as tienen una necesidad innata de manipular y tocar todo cuando está a su alrededor.

Cabe decir que esta forma de trabajo es mucho más sacrificada y laboriosa para el maestro/a, al exigir una planificación y diseño de las sesiones más exhaustiva. En contraposición, tal y como indicó Gardner (1998), trabajando desde diferentes perspectivas y poniendo en juego todas las inteligencias, el proceso y los resultados obtenidos son mucho más gratificantes y optimizadores del aprendizaje. Además, el hecho de presentar actividades variadas, atractivas e innovadoras hace que capturemos mejor la atención de nuestro alumnado y que éste se motive, involucre y participe más en las actividades.

En definitiva, en ésta propuesta se han integrado diferentes agrupaciones, contenidos, métodos y disciplinas que tratan de satisfacer los distintos ritmos de aprendizaje y las características de cada niño/a. Además, llevarlo a la práctica es de fácil realización y bajo coste económico. Del mismo modo, satisface las necesidades de los alumnos/as y responde a planteamientos educativos del campo de las ciencias naturales de una manera divertida, cercana y diversificada, potenciando el aprendizaje significativo.

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, J. y Gordon, M. (2010). *Había una vez una semilla (Milagros de la naturaleza)*. Madrid: Anaya.
- Ausubel, D. P. (1982). *Psicología de la educación*. Barcelona: Trillas.
- Ávila, M. y Gómez, M. (1990). *Naturaleza abierta. El mundo vegetal*. Madrid: Bruño.
- Brown, S. (2002). *Experimentos de Ciencias en Educación Infantil (Primeros Años)*. Madrid: Narcea.
- Bruner, J. (2001). *El proceso mental en el aprendizaje (2ª ed.)*. Madrid: Narcea.
- Byles, M. (1992). *Experimentamos con las plantas*. Zaragoza: Luis Vives.
- Calvo, M., Portela, I., Rubio, E., Sanz, B. y Suarez, M. (1974). *Consultor Ciencias Naturales 8ª EGB*. Madrid: Santillana.
- Ciari, B. (1967). *Nuevas técnicas didácticas*. Madrid: Ediciones Iberoamericanas.
- Dammon, E. (1997). *El girasol gigante de Daisy*. Barcelona: Montena.
- Decroly, O. (2007). *La función de globalización y la enseñanza y otros ensayos*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Ederra, A. (1996.) *Botánica ambiental aplicada. Las plantas y el equilibrio ecológico de nuestra tierra*. Navarra: EUNSA.
- Fernández, E., Quer, L. y Securun, R. M. (2006). *Rincón a rincón: actividades para trabajar con niños de 3 a 8 años*. Barcelona: Octaedro.
- Fernández – Pola, J. (1996). *Cultivo de Plantas Medicinales, Aromáticas y Condimenticias*. Barcelona: Ediciones Omega.
- Flor, J. I. (2006). *Hablemos del medio ambiente. Para conocer cómo funciona nuestro entorno y poder actuar*. Madrid: Pearson
- Gadner, H. (1998). *Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Garaigordobil, M. (2003). *Programa juego 8- 10 años. Juegos cooperativos y creativos para grupos de niños de 8 a 10 años*. Madrid: Pirámide.
- García Hoz, V. (1993). *Educación Infantil personalizada*. Madrid: Rialp.

- Garrido, J. M. y Galdón, M. (2003). *Ciencias de la naturaleza y su didáctica*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Gassó, A. (2012). *Bichitos, Mila, la hormiga, Educación Infantil, 4 años. Propuesta Didáctica*. Barcelona: Casals.
- George, K. D., Dietz, M. A. y Abraham, E.C. (1982). *La enseñanza de las ciencias naturales. Un enfoque experimental para la educación básica (Aula XXI)*. Madrid: Santillana.
- Green, J. y Gordon, M. (2012). *¿Por qué debo aborraz agua?* Madrid: Anaya.
- Jiménez, M. P., Caamaño, A., Oñorbe, A., Pedrinaci, E. y De Pro, A. (2007). *Enseñar ciencias*. Barcelona: Graó
- Lemke, J. L. (1997). *Aprender a hablar ciencia. Lenguaje, aprendizaje y valores*. Barcelona: Paidós.
- Leutscher, A. (1985). *Naturaleza en acción: Plantas con flores*. Madrid: Ediciones Generales Anaya.
- Lowenfeld, V. (2008). *Desarrollo de la capacidad intelectual y creativa*. Madrid: Síntesis.
- Malaguzzi, L. (2001). *La Educación Infantil en Reggio Emilia*. Barcelona: Octaedro.
- Menchén F. (1998). *Descubrir la creatividad. Desaprender para volver a aprender*. Madrid: pirámide.
- Montessori, M. (2003). *El método de la pedagogía científica: aplicado a la educación de la infancia*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Muntañola, J. (1984). *El niño y el medio ambiente: orientaciones para los niños de 7 a 10 años de edad*. Barcelona: Oikos-tau S. A.
- Navarro, J. I. y Martín, C. (2010). *Psicología de la educación para docentes*. Madrid: Pirámide.
- Parker, R. (2000). *La Ciencia de las Plantas*. Madrid: Thomson Editores Spain Paraninfo S.A.
- Pestalozzi, J. H. (2006). *Cartas sobre Educación Infantil*. Madrid: Tecnos.
- Rousseau, J. J. (2011). *Emilio o de la educación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Sánchez Cerezo, S., Gil Fernández, P. y Cortés, M^a(1992). *Enciclopedia de la Educación Infantil. Medio Natural y realidad social*. Madrid: Santillana S. A.
- Sanmartí, N., García, P. e Izquierdo, M. (2002). *Aprender ciencias aprendiendo a escribir ciencias. Aspectos Didácticos de Ciencias Naturales (Biología)*. 8. Educación Abierta 160. ICE, Universidad de Zaragoza.

- Thorne, K. (2008). *Motivación y creatividad en clase*. Barcelona: Graó, Biblioteca de Aula.
- Trueba, B. (2000). *Talleres integrales en educación infantil*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- VV. AA. (1993). *Atlas de botánica. El mundo de las plantas*. Madrid: Cultural S. A.

NORMATIVAS

- DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León, (BOCyL N° 1 de 02/01/2008).
- LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, (BOE N° 106 de 04/05/2006).
- ORDEN ECI/3960/2007, de 19 de diciembre, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la educación infantil, (BOCyL N° 5 de 05/01/2008).
- ORDEN ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, que regula el Título de Maestro en Educación Infantil, (BOE N° 312 de 29/12/2007).
- ORDEN EDU/721/2008, de 5 de mayo, por la que se regula la implantación, el desarrollo y la evaluación del segundo ciclo de la educación infantil en la Comunidad de Castilla y León. (BOCyL N° 89 de 12/05/2008).
- REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, (BOE N° 260 de 30/10/2007).
- REAL DECRETO 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria, (BOE N° 293 de 08/12/2006).
- REAL DECRETO 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil. (BOE N° 4 de 04/01/2007).

RECURSOS ELECTRÓNICOS

- *Colegio Santa María la Real de Huelgas*. <http://www.huelgasreales.es> (Consulta: 20 de marzo de 2013).
- Hervás, E. (2008). *El juego en la Educación Infantil*. *Revista Digital Innovación y Experiencias educativas*, N° 6. http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_6/ESTHER_HERVAS_1.pdf (Consulta: 25 de mayo de 2013).
- Medina, M. J. (2010). *La importancia de la Educación Ambiental en el aula*. *Revista Digital Innovación y Experiencias educativas*, N° 37. http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_37/MANUEL%20JESUS_MEDINA_2.pdf (Consulta: 24 de marzo de 2013).
- Muñoz Díaz, M. J. (2010). *Uso responsable del agua desde la Educación Infantil*. *Revista Digital Innovación y Experiencias educativas*, N° 37. http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_37/MARIA_JOSE_MUNOZ_1.pdf (Consulta: 24 de marzo de 2013).
- Osorio, R. y Gómez, A. (2004). *Experimentos divertidos de química para jóvenes*. http://matematicas.udea.edu.co/~carlopez/expe_jovenes.pdf (Consulta: 17 de mayo de 2013).
- *Pocoyo 2x27: La semilla*. <http://www.youtube.com/watch?v=wP3JovgMeqo> (Consulta: 3 de abril de 2013).
- Rodríguez, B. *Danzas del mundo*. <http://danzasdelmundo.wordpress.com/category/62-zemer-atik-israel/> (Consulta: 12 de abril de 2013).

ANEXOS

ANEXO I: DECÁLOGO DE BROWN (2002)

DIEZ MANDAMIENTOS PARA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS

1. Dar a cada niño la oportunidad de tomar parte en el experimento con especial énfasis en el uso de los sentidos.
 2. Hacer cada cosa de modo que no produzca miedo, siempre que sea posible.
 3. Tener paciencia con los niños.
 4. Dejar que los niños controlen el tiempo que se tarda en realizar un experimento.
 5. Hacer siempre preguntas abiertas.
 6. Dar a los niños un tiempo amplio para contestar a las preguntas.
 7. No esperar reacciones "*standard*" por parte de los niños, ni tampoco respuestas "*standard*".
 8. Aceptar siempre respuestas divergentes.
 9. Estar seguro de que se estimula la observación.
 10. Buscar siempre caminos para ampliar la actividad.
-

ANEXO II: CHEVALLIER (1998)

El romero tiene flores de color lila y sus hojas son delgadas y puntiagudas. Podemos encontrarlo en la montaña o cerca del mar. Ha sido utilizado desde la antigüedad para mejorar y fortalecer la memoria pues tiene la cualidad de estimular la circulación, además se utiliza como condimento en algunas carnes y en la elaboración de miel de romero.

La lavanda o espliego es una hierba muy relajante conocida más por su aroma perfumado que por sus propiedades medicinales. Se utiliza principalmente en la elaboración de colonias o para aromatizar cosméticos, velas, etc.

La menta crece cerca de estanques, ríos y otros lugares húmedos. Su principal valor terapéutico se fundamenta en el alivio sintomático de gases, flatulencias, hinchazón y cólico. También se emplea para cocinar, elaborar helados, caramelos, etc.

La manzanilla es una hierba silvestre que tiene una flor pequeña amarilla y blanca. Se cultiva en la mayor parte de Europa y zonas templadas y habitualmente se utiliza en infusiones para aliviar los trastornos digestivos, provocar una distensión muscular o calmar las irritaciones.

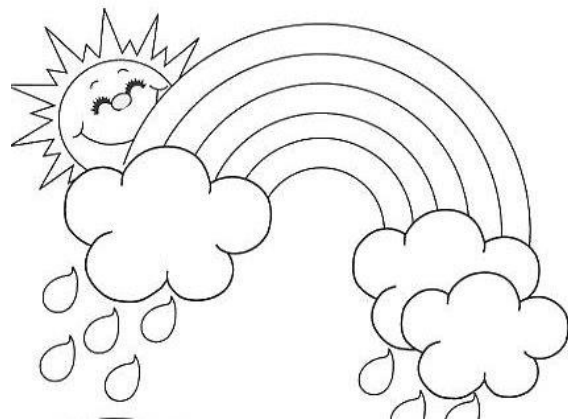
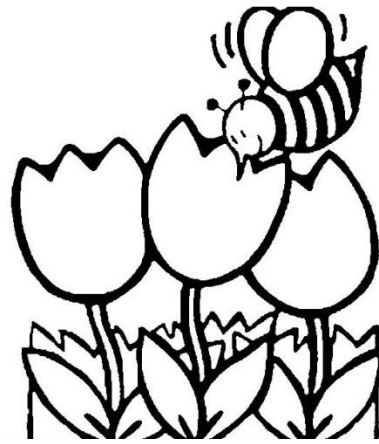
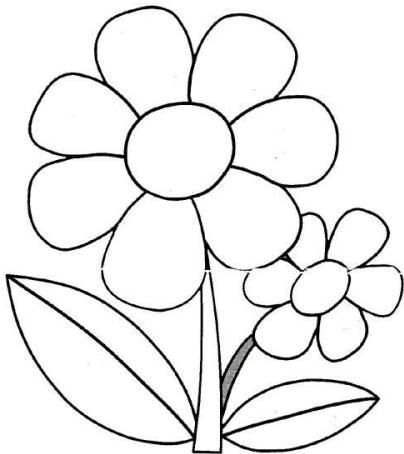
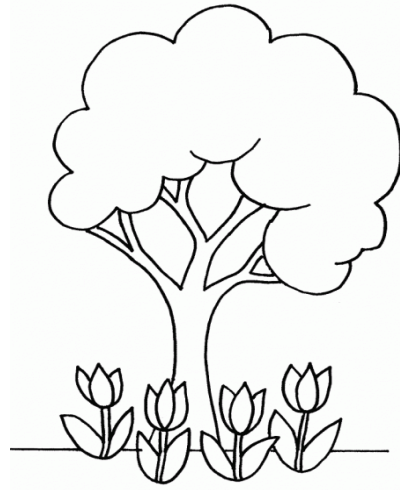
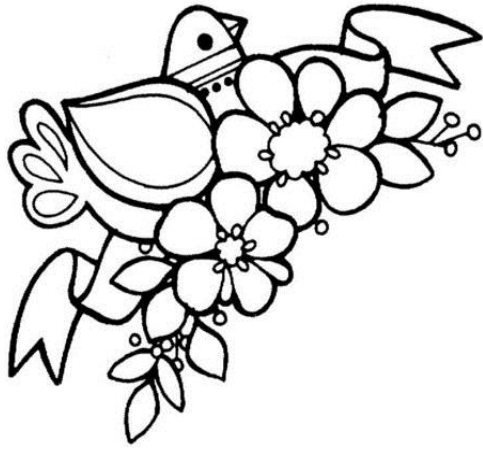
El perejil puede alcanzar gran altura y es utilizado para elaborar recetas de cocina y en infusiones que favorecen la digestión, relajan, tonifican el cabello, refrescan el aliento y son buenas para la piel.

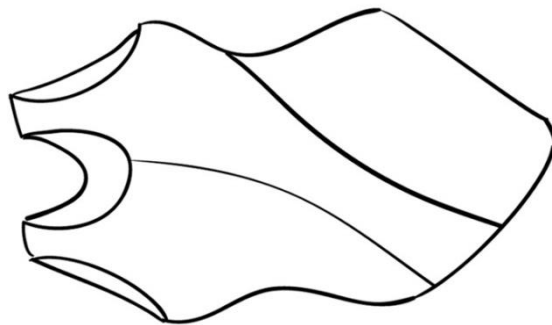
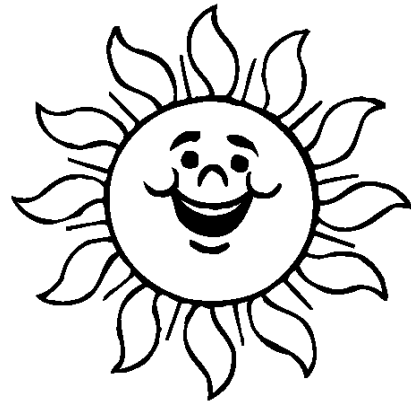
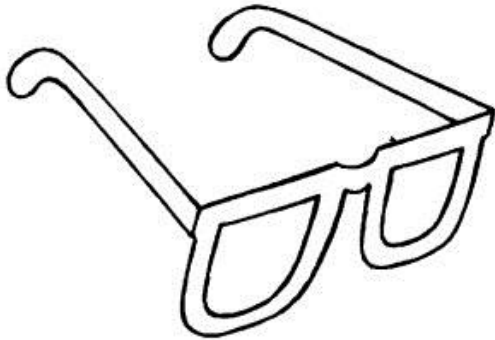
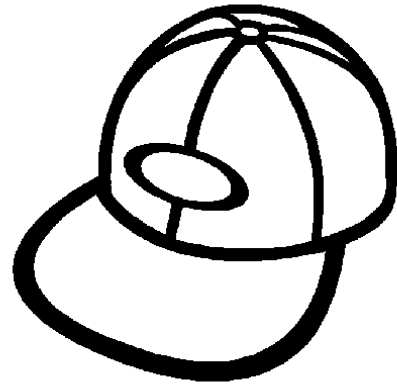
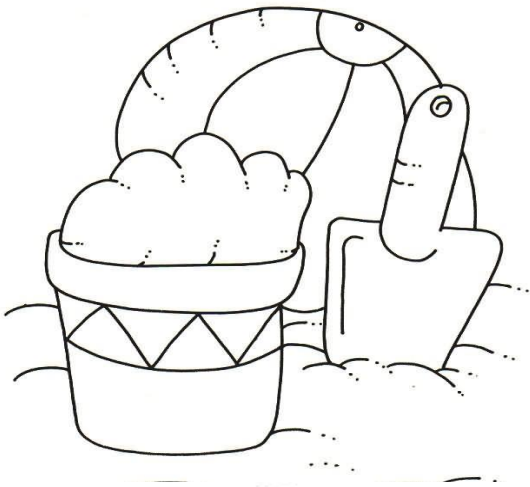
La albahaca tiene muchos usos entre los que se encuentran aliviar la fiebre, la bronquitis, el asma, el estrés y las úlceras bucales. Aumenta la vitalidad y disminuye el nivel de azúcar en sangre. Al mismo tiempo, es una planta muy aromática cuyo olor ahuyenta a los mosquitos. Con sus hojas se preparan sopas, salsas, ensaladas, etc.

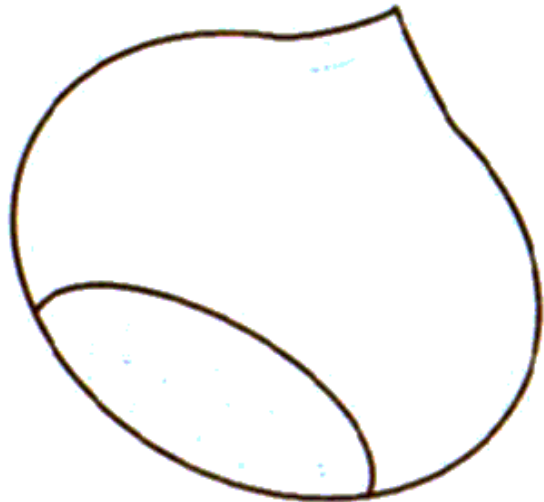
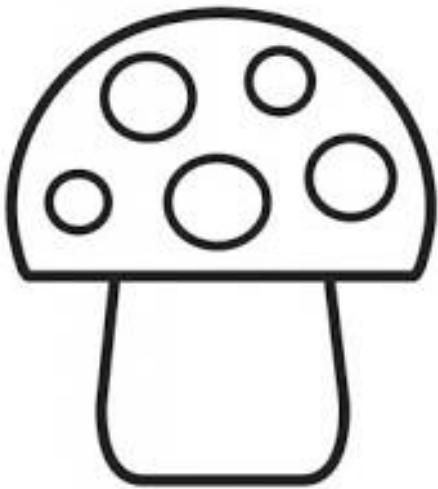
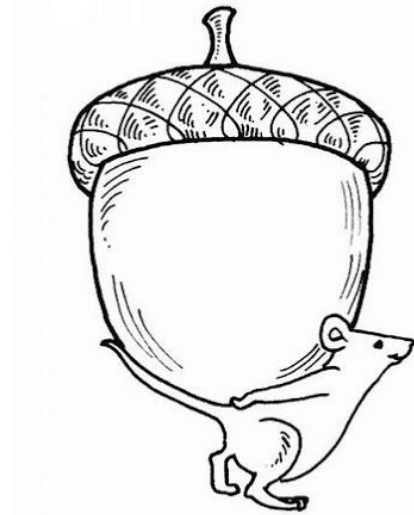
El orégano posee flores rosadas y se emplea principalmente para condimentar alimentos. Además, se utiliza en infusiones, aceites esenciales o tinturas porque estimula el crecimiento de la flora intestinal y ayuda a combatir algunas afecciones digestivas.

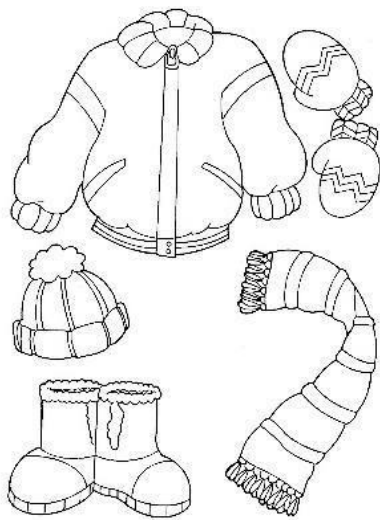
El laurel es un árbol de hojas duras que ha sido empleado durante muchos siglos para combatir enfermedades (epidemias). Ésta planta, además, estaba consagrada a Apolo, dios de la adivinación, la poesía y la salud y se utilizaba para distinguir a los poetas y atletas más sobresalientes. En la actualidad se usa para condimentar comidas, perfumar algún ambiente o en infusión para mejorar la digestión.

ANEXO III: ESTACIONES









ANEXO IV: RINCÓN DE LAS PLANTAS



Romero



Lavanda



Menta



Manzanilla

ANEXO V: CONOCEMOS NUEVAS PLANTAS



Orégano



Perejil

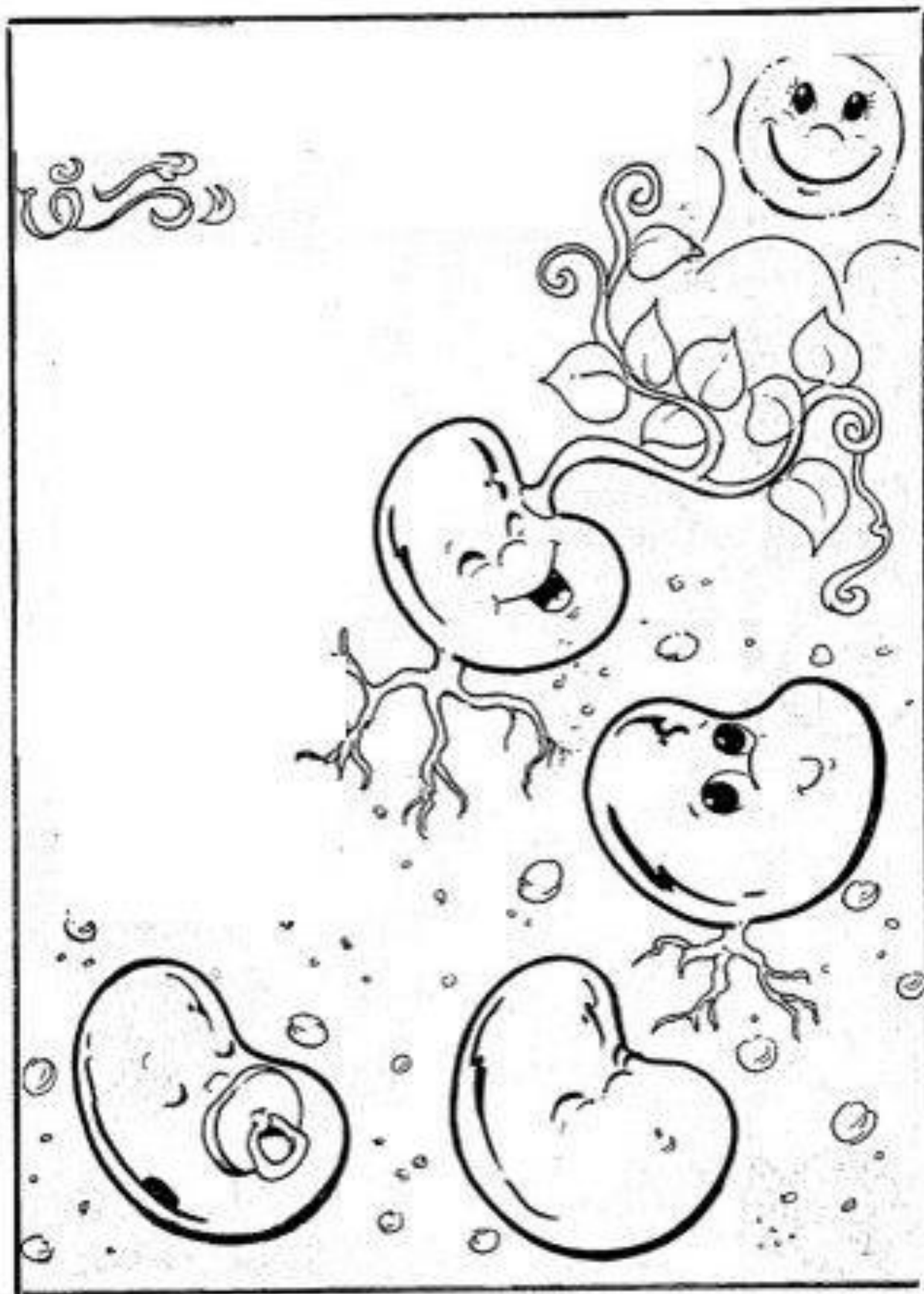


Albahaca



Laurel

ANEXO VI: UNA PEQUEÑA SEMILLITA



UNA PEQUEÑA SEMILLITA

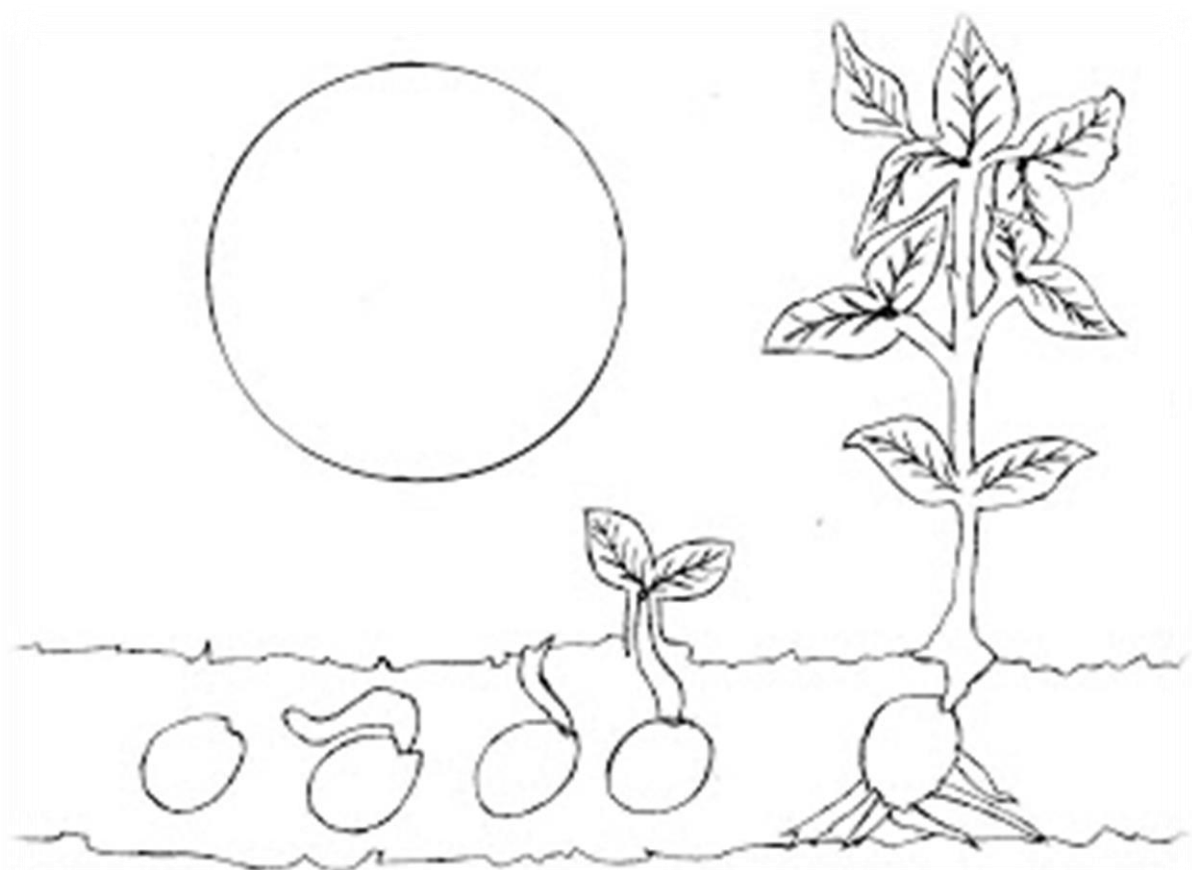
Oculto en el corazón de una pequeña semilla,
bajo la tierra, una planta en profunda paz dormía.

¡Despierta!, dijo el calor.

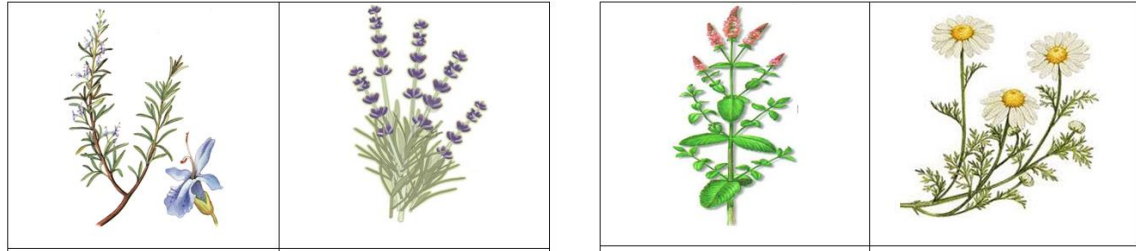
¡Despierta!, la lluvia fría.

La planta oyó la llamada, quiso ver lo que ocurría,
se puso el vestido verde y estiró el cuerpo hacia arriba.

De toda planta que nace esta es la historia sencilla.



ANEXO VII: ASOCIACIÓN IMAGEN – PALABRA



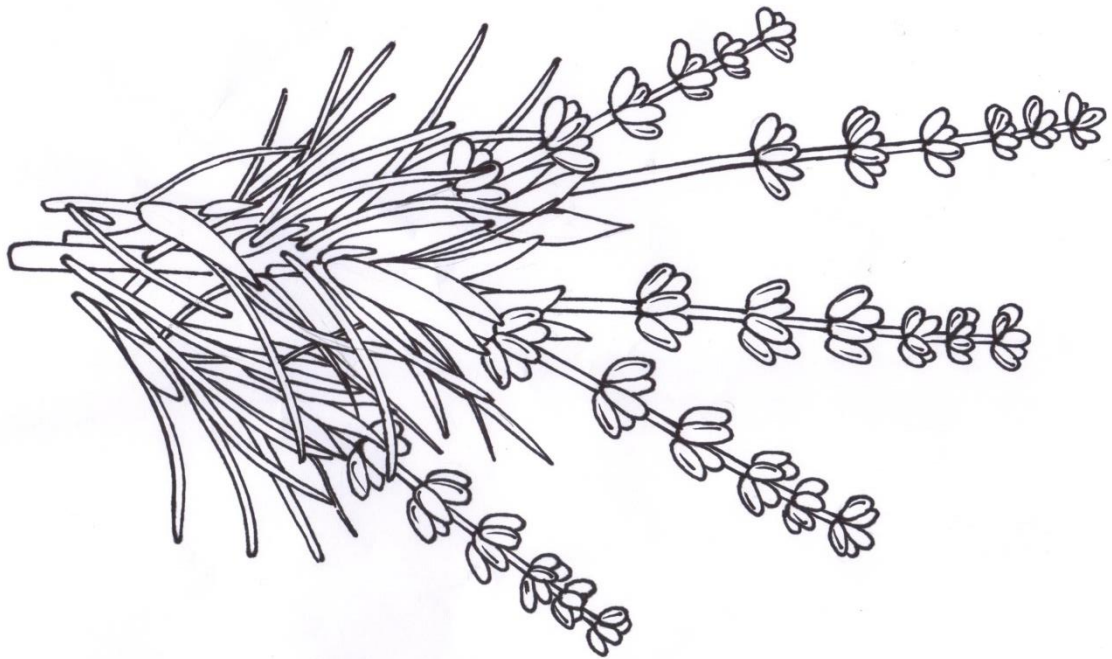
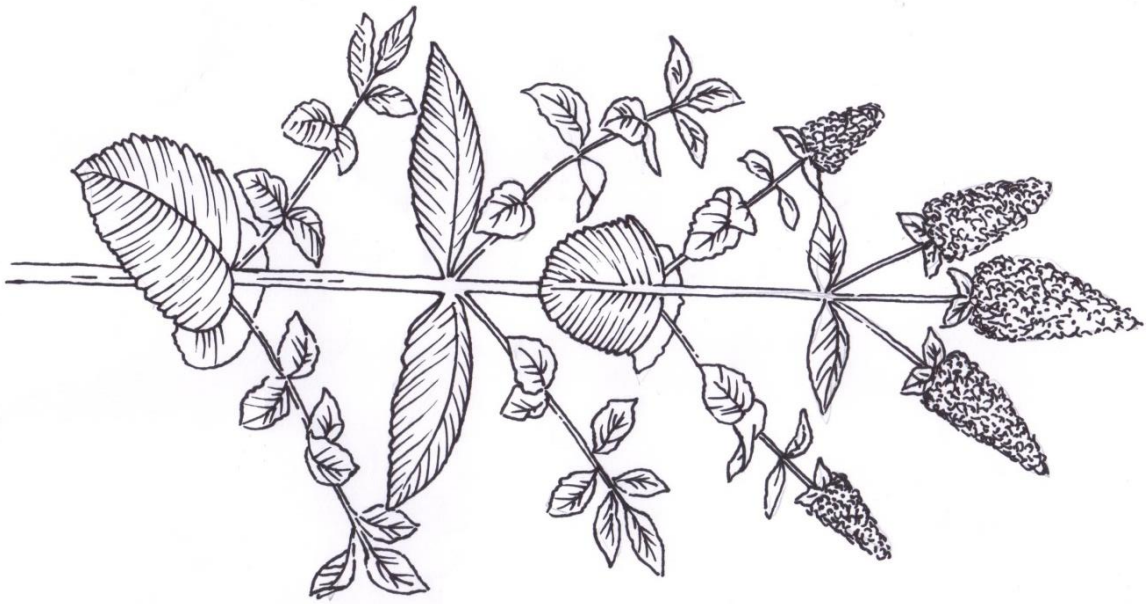
| | | | |
|--------|---------|-------|------------|
| Romero | Lavanda | Menta | Manzanilla |
|--------|---------|-------|------------|

| | | | |
|----------|--------|---------|---------|
| Albahaca | Laurel | Orégano | Perejil |
|----------|--------|---------|---------|

ANEXO VIII: LAS PLANTAS MATEMÁTICAS








ANEXO IX: LAS ESPECIAS

PARTITURA



ESTRIBILLO

A - pren-dey re - pi - le con mu drag-len-ción, pues ca-da con-dí-men-to tie-re su juar ción.



ESTROFA

El pe-re-jil es pa-ra el a-mor, y pa-ra más co-mi-das que pre-pe-ro yo.



ESTRIBILLO

A - pren-dey re - pi - le con mu drag-len-ción, pues ca-da con-dí-men-to tie-re su juar ción.




ESTROFA

A las le-gun-bes le e cho leu-rel, y pa-ra más co-mi-das que pre-pe-ro yo.



ESTRIBILLO

A - pren-dey re - pi - le con mu drag-len-ción, pues ca-da con-dí-men-to tie-re su juar ción.



ESTROFA

La al-ba-ta coe pa-ral pe-ca-doy pa-ra más co-mi-das que pre-pe-ro yo.



ESTRIBILLO

A - pren-dey re - pi - le con mu drag-len-ción, pues ca-da con-dí-men-to tie-re su juar ción.



ESTROFA

Y con la pi-zagel o - vé - ge - ro ca bien, y pa-ra más co-mi-das que pre-pe-ro yo.



ESTRIBILLO

A - pren-dey re - pi - le con mu drag-len-ción, pues ca-da con-dí-men-to tie-re su juar ción.

LETRA

“Aprende y repite con mucha atención, pues cada condimento tiene su función.

El perejil es para el arroz y para más comidas que preparo yo.

Aprende y repite con mucha atención, pues cada condimento tiene su función.

A las legumbres le echo laurel y para más comidas que preparo yo.

Aprende y repite con mucha atención, pues cada condimento tiene su función.

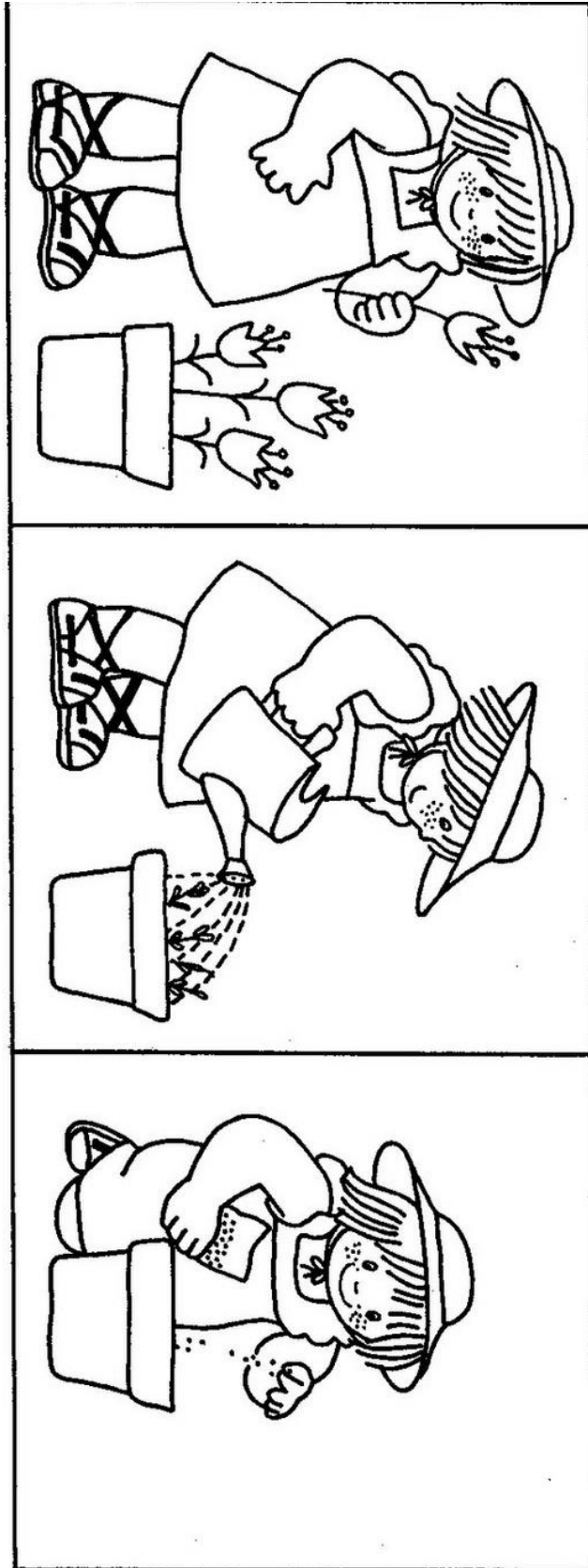
La albahaca es para el pescado y para más comidas que preparo yo.

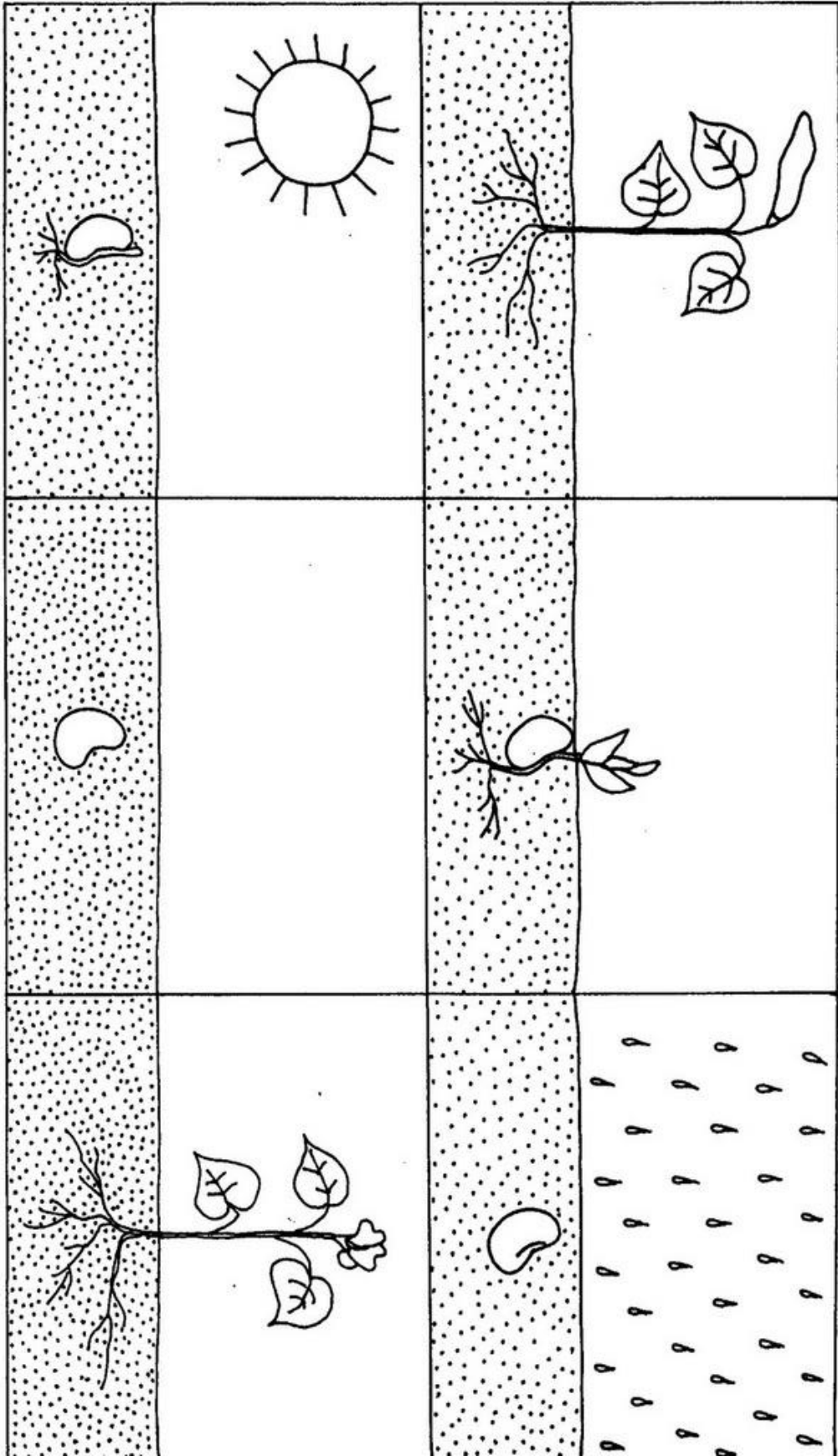
Aprende y repite con mucha atención, pues cada condimento tiene su función.

Y con la pizza el orégano va bien y para más comidas que preparo yo.

Aprende y repite con mucha atención, pues cada condimento tiene su función”.

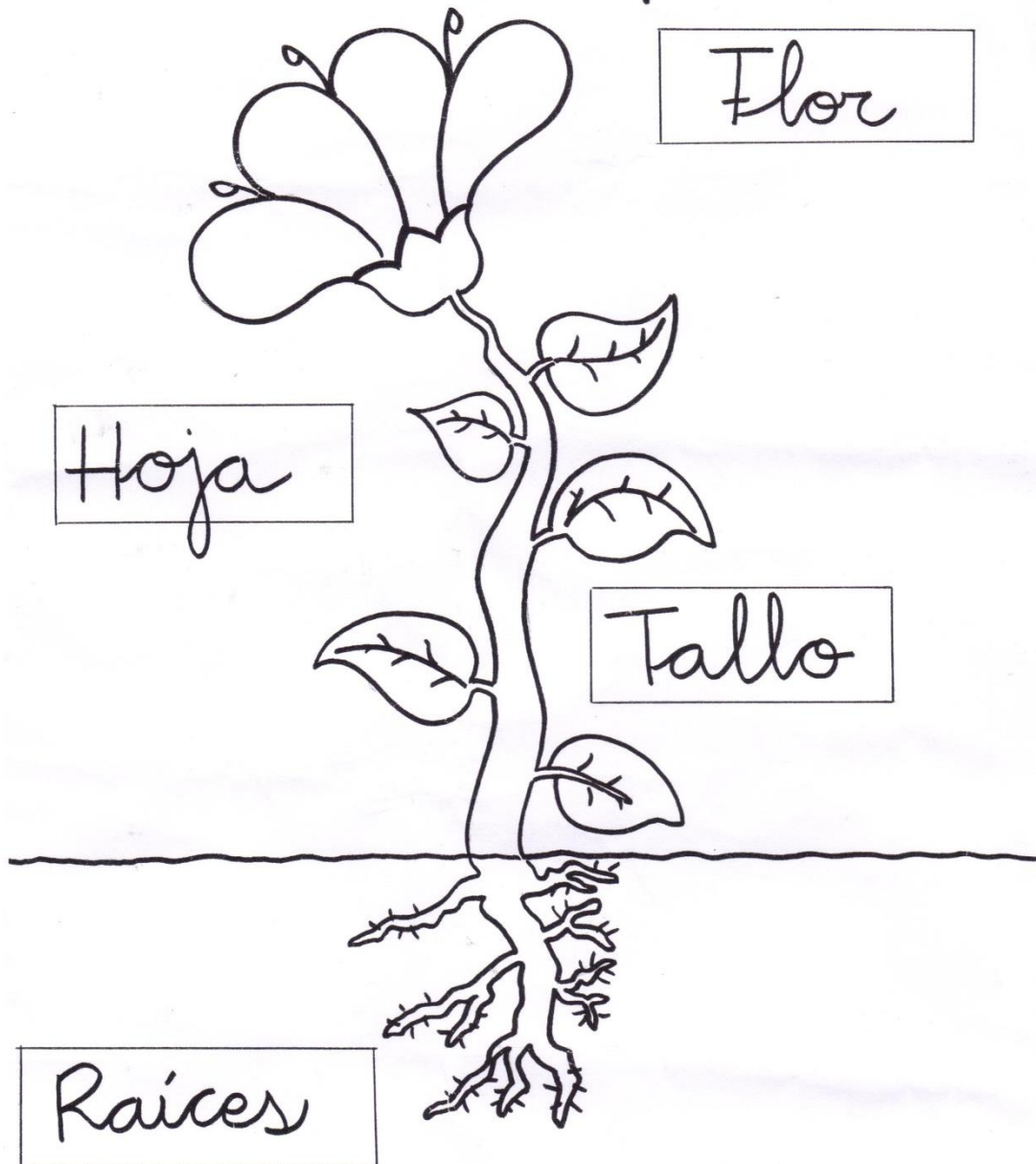
ANEXO X: SECUENCIACIONES





ANEXO XI: FICHA

Partes de una planta.



ANEXO XII: TABLA EVALUACIÓN ALUMNOS/AS

| CRITERIO DE EVALUACIÓN | SI | A VECES | NO |
|--|----|---------|----|
| Siente motivación e interés por las plantas. | | | |
| Muestra una actitud de investigación y exploración. | | | |
| Respeto las opiniones de los demás. | | | |
| Asocia los elementos presentados a la estación correspondiente. | | | |
| Demuestra imaginación y creatividad. | | | |
| Reconoce las características físicas y sensitivas de las plantas estudiadas. | | | |
| Es cuidadoso, responsable y respetuoso en el cuidado de las plantas. | | | |
| Conoce el proceso de germinación de las semillas. | | | |
| Recuerda y recita la poesía memorizada en clase. | | | |
| Toma conciencia de que el agua es imprescindible para la vida y de la importancia de hacer un uso responsable de él. | | | |
| Asocia la imagen de la planta a su grafía correspondiente. | | | |
| Adecua los pasos de la danza a la melodía correspondiente. | | | |
| Discrimina diferentes texturas (suave, áspero y rugoso) en los elementos de la naturaleza. | | | |
| Diferencias los distintos tipos de plantas trabajadas en la propuesta (aromáticas, medicinales y culinarias). | | | |
| Discrimina al menos dos de los diferentes sabores de las infusiones presentadas. | | | |
| Conoce el proceso de creación de una colonia. | | | |
| Reconoce y diferencia los diferentes aromas de las plantas en formato colonia. | | | |
| Sabe que las plantas necesitan la luz para crecer. | | | |
| Concluye que las plantas realizan una respiración vegetal. | | | |
| Realiza adecuadamente clasificaciones y seriaciones con las flores. | | | |
| Es capaz de visualizar que es una semilla de girasol creciendo. | | | |
| Mueve el cuerpo al ritmo de la música. | | | |
| Respeto el turno de juego. | | | |
| Realiza adecuadamente sumas y restas sencillas. | | | |
| Consigue alcanzar un estado de sosiego y relajación. | | | |
| Canta la canción sirviéndose una entonación adecuada. | | | |
| Asocia cada especie con una comida. | | | |

ANEXO XIII: TABLA EVALUACIÓN DOCENTE

| CRITERIO | SI | NO | OBSERVACIONES |
|--|-----------|-----------|----------------------|
| Los objetivos didácticos están bien planteados. | | | |
| El tiempo de cada sesión se ajusta al programado. | | | |
| Los materiales propuestos son los adecuados. | | | |
| La metodología empleada ha sido correcta. | | | |
| Es necesario repetir la actividad. | | | |
| Las actividades programadas han sido motivantes para los niños/as. | | | |

ANEXO XIV: REGISTRO ANECDÓTICO

| | |
|---|--|
| Profesor: Fecha: | |
| Incidencia: | |
| Metodología/Actividad o técnica a modificar: | |

| |
|-----------------------|
| Observaciones: |
|-----------------------|

ANEXO XV: FOTOGRAFÍAS ACTIVIDADES

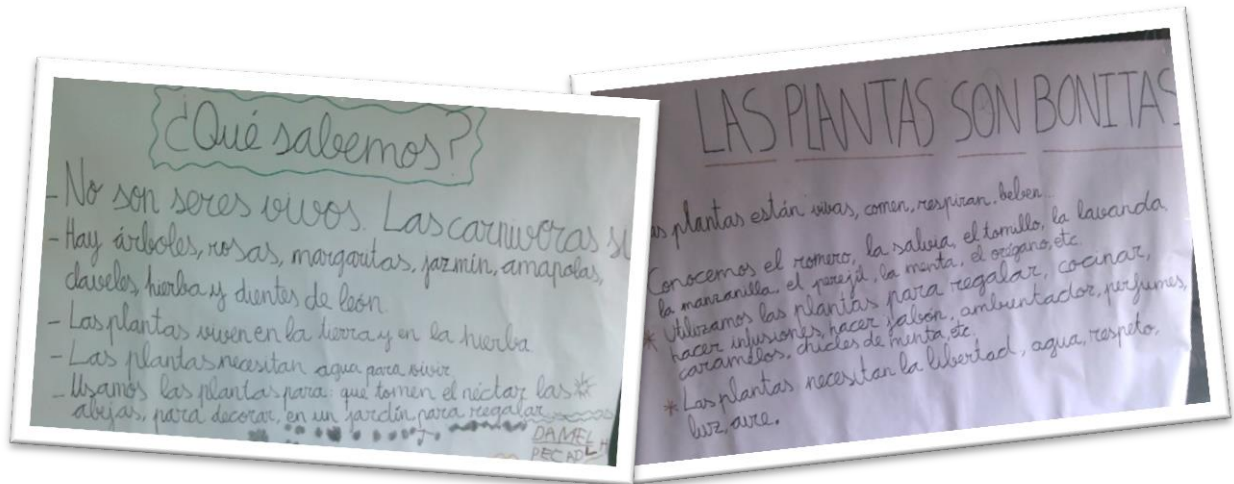


Figura 2: Comparativa entre el mural inicial y el final.



Figura 3: Experimento ¿Las plantas respiran?

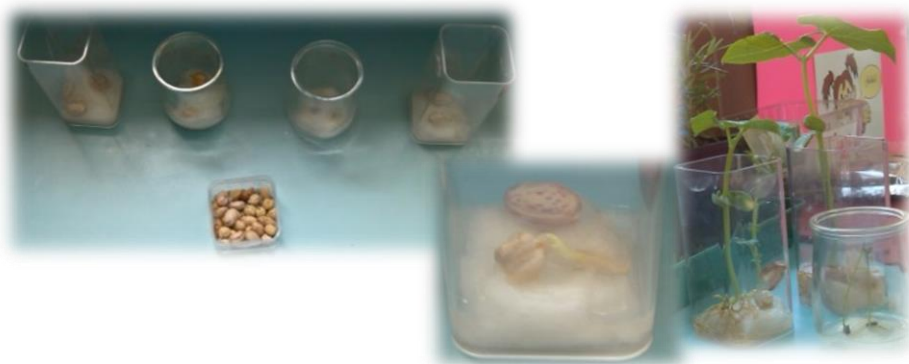


Figura 4: Crecimiento de las semillas.



Figura 5: Mural (crecimiento de una semilla).



Figura 6: "Las plantas matemáticas".