

ACTIVIDAD 5

MIS DIBUJOS EN PUNTOS

MARCO MOTIVADOR

Ya estamos llegando a la parte final del libro de la abuela. Nos muestra pantallas, pantallas, pantallas... por aquí, por allá, en todas partes... celulares, tablets, videojuegos, televisores y letreros luminosos.

Todas las pantallas están hechas de pequeños puntos que se iluminan con distintos colores, se llaman píxeles... y cuando nos alejamos de ellos aparecen ante nuestros ojos bonitas imágenes, figuras y letras.

Pepa y Pepe deciden comunicarse con carteles donde se encienden y apagan las luces, ¡nosotros también podemos hacerlo!. ¿Qué animales nos mostrarán?, ¿podremos dibujarlos con puntos blancos y negros?

Veamos cómo ayudar a Pepa y Pepe en esta última aventura. ¡Mil historias queremos contar, y la tecnología nos puede ayudar!

OBJETIVO GENERAL

Comunicar el proceso de creación de imágenes de animales mediante el uso de simulación de píxeles en actividades colaborativas y detectar necesidades del entorno en las cuales implementar la estrategia.

COMPETENCIAS CIENTÍFICAS

COMPETENCIA TÉCNICA

Comunicar el trabajo realizado. Se refiere a la necesidad que niños y niñas verbalicen la experiencia realizada con el objetivo de transmitir lo aprendido y de fortalecer a través del uso del lenguaje los conceptos desarrollados.

COMPETENCIA TRANSVERSAL

Aprender para la innovación. La comunicación es una parte fundamental del pensamiento para la innovación. Se trata de promover procesos reflexivos que se convierten en explicaciones que otras personas deben comprender.

ACTIVIDADES CLAVE DE LA COMPETENCIA

- Comunicar el trabajo desarrollado en forma grupal para representar imágenes de animales, utilizando píxeles.
- Aportar a la comunidad a partir de la generación de imágenes formadas por píxeles, en las cuales abordar problemáticas de interés.
- Comunicar el proceso desarrollado en la resolución del problema identificando la pregunta, acciones y respuestas, aplicando prácticas de convivencia democrática.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

ÁMBITO INTERACCIÓN Y COMPRENSIÓN DEL ENTORNO

NÚCLEO COMPRENSIÓN DEL ENTORNO NATURAL

OBJETIVO DE APRENDIZAJE OBJETIVO PRIORIZADO

Nivel 2: OA12

Comunicar el proceso desarrollado en la resolución de problemas concretos, identificando la pregunta, acciones y posibles respuestas.

ÁMBITO DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL

NÚCLEO CONVIVENCIA Y CIUDADANÍA

OBJETIVO DE APRENDIZAJE OBJETIVO PRIORIZADO

Nivel 2 OA 10:

Reconocer progresivamente requerimientos esenciales de las prácticas de convivencia democrática, tales como: escucha de opiniones divergentes, el respeto por los demás, de los turnos, de los acuerdos de las mayorías.

Marco Conceptual

Píxeles y pantallas, comunicando con imágenes.

¿Qué sería lo más pequeño que podemos dibujar? Probablemente un punto, si juntamos muchos puntos, aparecerá una imagen. En pantallas digitales, televisores, anuncios luminosos e incluso el celular, las imágenes están constituidas por pequeños puntos llamados píxeles, y pueden definirse como la más pequeña de las unidades homogéneas en color que componen una imagen de tipo digital. Al ampliar una de estas imágenes o mirarlas a través de una lupa, es posible observar los píxeles que permiten la creación de la imagen, correspondientes a pequeños cuadros o rectángulos, blancos, negros, o de algún color. Por ejemplo, en los televisores antiguos, cada píxel estaba compuesto por 3 rectángulos de color, rojo, verde y azul y la intensidad o encendido y apagado de cada rectángulo, nos daba una imagen a todo color.

Este tipo de imágenes se ha desarrollado mucho en el último tiempo en el uso de pantallas LEDs masificándose con usos domésticos, industriales, publicitarios y de información variada.

Por ejemplo, mostrar información y publicidad visible desde grandes o pequeñas distancias. En comparación con los letreros publicitarios o los carteles estáticos, las pantallas de LEDs ofrecen un dinamismo y vanguardia para un medio de información más rápido, fácil de sustituir y atractivo para las personas.

Fuentes:

RAE: <https://www.rae.es/dpd/pixel>

<https://www.ocu.org/tecnologia/television/noticias/tipo-de-pixeles#>

Para más información, se sugiere revisar:

- **Icarito:** La televisión



Experiencia Científica

MATERIALES

- Páginas del libro de la abuela (anexo gráfico).
- Pantalla para examinar (celular, televisor, monitor de computador, calculadora).
- Lupas (1 por grupo).
- Dibujos lineales de distintos tipos de animales (incluidos en anexo gráfico).
- Botellas plásticas pequeñas con tapas reutilizadas (1 por párvulo).
- Pocillos para témperas (1 por grupo de trabajo).

DESARROLLO

DURACIÓN

2 bloques

Fase 1 y 2: 30 a 40 min.

Fase 3 y 4: 30 a 40 min.

FASE 1 / FOCALIZACIÓN

Para comenzar la experiencia, se invita a niños y niñas a recordar las diversas actividades desarrolladas para ayudar a Pepa y Pepe, por medio de la tecnología.

Se les invita a ayudar por última vez a estos amigos y decir la consigna. ¡Mil historias queremos contar, y la tecnología nos puede ayudar!

Se menciona que este problema, tiene relación con estas imágenes de pequeños animales. Se presentan fotografías (adjuntas en el anexo de recursos gráficos) de una imagen normal y luego un dibujo donde sólo aparecen las líneas de contorno.

Luego, se presenta una pantalla, que puede ser de celular, televisor, tablet, calculadora, videojuego portátil, etc. y se les permite explorar libremente, por turnos. La idea, es poder focalizarse en torno a los píxeles. Se recomienda que puedan ayudarse de lupas, para poder verlos con claridad. Se plantean diversas

preguntas, como: ¿qué observan en la pantalla?, ¿de qué está formada la imagen?, ¿cómo se llamarán todos esos puntos?, ¿son todos iguales?, ¿en qué se parecen?, ¿en qué se diferencian?, entre otras. Es de gran relevancia, acoger las diversas opiniones.

Posteriormente se les plantea el problema: ¿cómo podemos ayudar a Pepe y Pepa a transmitir un mensaje sobre animales a otras personas, usando algo similar a las pantallas? Lo anterior, se complementa con otras preguntas, como: ¿qué materiales podemos usar?, ¿qué colores usaremos?, ¿qué animales representaremos?

Se les motiva, diciendo: ¡Ayudemos a Pepa y Pepe en esta última aventura! ¡Mil historias queremos contar, y la tecnología nos puede ayudar!

FASE 2 / EXPERIMENTACIÓN O EJECUCIÓN

Se invita a los niños y niñas a trabajar en parejas para resolver el problema, utilizando los materiales dispuestos. Es de gran importancia fomentar las normas de convivencia en su realización. El primer paso será que seleccionen, previo acuerdo con su par, una fotografía de un animal y su correspondiente dibujo lineal para ayudar a Pepe y Pepa. Para ello colorearán el

dibujo utilizando la tapa de una botella plástica untada en témpera.

El equipo pedagógico distribuirá un pocillo con témpera de un color a cada grupo y motivará a los párvulos a que, de ser necesario, consigan un nuevo color entre los restantes grupos de trabajo, buscando quien tiene el color que necesitan,

respetando su turno y solicitándolo con respeto, fomentando así el trabajo colaborativo.

Es muy importante que los puntos se pongan uno al lado del otro. Se sugiere que puedan trabajar con una botella plástica pequeña para que la puedan manipular con mayor precisión.

FASE 3 / REFLEXIÓN

Se invita a niños y niñas a reflexionar y compartir con el resto de sus compañeros(as) sobre los resultados obtenidos y comunicarlos.

Deben presentar los animales que han representado utilizando los puntos creados con las tapas, para lo cual, se les invita a ubicarse a aproximadamente 3 - 4 metros de distancia, de manera de visualizar la imagen del animal que inicialmente observaron sólo como pequeños círculos, promoviendo que cada uno comunique al resto de sus compañeros, el problema, la pregunta, acciones y respuestas asociadas a todo el proceso desarrollado, por ejemplo, que señalen la elección del animal, los colores utilizados, como consiguieron otros colores además del que disponían, que propongan que otras cosas se pueden hacer al disponer de muchos puntos de diferentes colores, etc.

Finalmente se pegan todos los trabajos en la pizarra y se invita a que niños y niñas, se puedan

FASE 4 / APLICACIÓN O PROYECCIÓN

Se invita a niños y niñas a seleccionar algún problema presente en la comunidad de la cual forman parte, por ejemplo: utilizar los basureros, reciclar la basura, entre otros. Para que luego, puedan representar, por medio de imágenes en las cuales utilicen píxeles, un

Es importante, que el equipo pedagógico pueda demostrar apertura, para brindar nuevas posibilidades a niños y niñas en su realización.

alejarse lo máximo posible y comentar sus apreciaciones e impresiones, reflexionando ¿son importantes las pantallas en nuestros hogares?, ¿por qué?, ¿qué mensajes nos comunican a través de los píxeles?, entre otros.

El libro de la abuela Clorofila, nos ha mostrado muchas tecnologías: la imprenta, el teléfono, la radio, el cine, las pantallas... ¡Pepa y Pipe están asombrados! Se invita a niños y niñas a recordar lo vivido con materiales y trabajos realizados en las actividades anteriores. Pero lo más fantástico de todo es que todo lo que aprendimos nos sirve para comunicarnos mejor, contar historias. ¿Nos encantan las historias, verdad? ¿les gustan los cuentos, las películas, las canciones?

Para eso nos sirve las tecnologías porque cuando ¡Mil historias queremos contar, y la tecnología nos puede ayudar!

mensaje oculto. Dichos mensajes, pueden ser elaborados con ayuda de sus familias y posteriormente pegados en lugares del establecimiento educativo, visible para diversos miembros de la comunidad educativa.

EVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

“RÚBRICA ANALÍTICA DE DESEMPEÑO”

Datos del niño o niña

Nombre:

Nivel: Transición

Fecha:

Experiencia 5:

Mis dibujos en puntos.

Elementos curriculares

NÚCLEO PENSAMIENTO MATEMÁTICO

Nivel 2 OA 12:

Comunicar el proceso desarrollado en la resolución de problemas concretos, identificando la pregunta, acciones y posibles respuestas.

NÚCLEO CONVIVENCIA Y CIUDADANÍA

Nivel 2 OA 10:

Reconocer progresivamente requerimientos esenciales de las prácticas de convivencia democrática, tales como: escucha de opiniones divergentes, el respeto por los demás, de los turnos, de los acuerdos de las mayorías.

Objetivo General: Comunicar el proceso de creación de imágenes de animales mediante el uso de píxeles en actividades colaborativas y detectar necesidades del entorno en las cuales implementar la estrategia.

Aspecto a evaluar	Nivel de desempeño			
	Muy bueno	Bueno	Regular	En proceso
Participación de la experiencia	Se integra a la experiencia de manera espontánea, opinando durante la planificación de acciones para identificar los aspectos centrales del problema planteado (¿cómo crear imágenes a partir de puntos?).	Se integra a la experiencia cuando lo/la invitan a participar, opinando durante la planificación de acciones para identificar los aspectos centrales del problema planteado (¿cómo crear imágenes a partir de puntos?).	Se integra a la experiencia cuando lo/la invitan a participar, dando algunas opiniones durante la planificación de acciones para identificar los aspectos centrales del problema planteado (¿cómo crear imágenes a partir de puntos?).	No se integra a la experiencia cuando lo/la invitan y prefiere no participar de ella, evidenciando incomodidad. No opina durante la planificación de acciones para identificar los aspectos centrales del problema planteado o lo realiza escasamente aun cuando se le consulta (¿cómo crear imágenes a partir de puntos?).
Normas de convivencia	Reconoce las prácticas de convivencia como el respeto por los demás, respeto de los turnos y de los acuerdos poniéndolos en práctica durante toda la experiencia.	Reconoce algunas prácticas de convivencia como el respeto por los demás, respeto de los turnos y de los acuerdos poniéndolos en práctica durante gran parte de la experiencia.	Reconoce algunas prácticas de convivencia como el respeto por los demás, respeto de los turnos y de los acuerdos poniéndolos en práctica durante algunos momentos de la experiencia.	No reconoce las prácticas de convivencia como el respeto por los demás, respeto de los turnos y de los acuerdos por lo que no logra ponerlos en práctica durante la experiencia.

Aspecto a evaluar	Nivel de desempeño			
	Muy bueno	Bueno	Regular	En proceso
Ejecución del procedimiento para resolver el problema	Manipula los materiales disponibles para crear la imagen, pintando puntos que simulan píxeles, dando respuesta al problema planteado con escasa dificultad y con escasa ayuda del equipo pedagógico.	Explora y manipula los materiales disponibles para crear la imagen, pintando puntos que simulan píxeles, dando respuesta al problema planteado con cierta dificultad y ayuda del equipo pedagógico.	Explora y manipula los materiales para crear la imagen, pintando puntos que simulan píxeles, dando respuesta al problema planteado con ayuda del equipo pedagógico gran parte del tiempo y con dificultad.	Explora y manipula los materiales para crear la imagen, pintando puntos que simulan píxeles, dando respuesta al problema planteado con ayuda del equipo pedagógico en todo momento y con gran dificultad.
Comunicación del proceso desarrollado	Comunica la totalidad o gran parte del proceso desarrollado para la producción de la imagen, mencionando la pregunta, acciones y respuestas.	Comunica gran parte del proceso desarrollado para la producción de la imagen, mencionando la pregunta, acciones y/o respuestas.	Comunica escasamente el proceso desarrollado para la producción de la imagen, mencionando la pregunta o las acciones o las respuestas.	No comunica el proceso desarrollado para la producción de la imagen, no menciona la pregunta, las acciones ni las respuestas.
Comunicación del trabajo realizado	Comunica la totalidad de las acciones realizadas mencionando lo aprendido en la experiencia y cómo la tecnología puede ayudar a transmitir mensajes.	Comunica la totalidad de las acciones realizadas mencionando lo aprendido en la experiencia y cómo la tecnología puede ayudar a transmitir mensajes.	Comunica la totalidad de las acciones realizadas mencionando lo aprendido en la experiencia y cómo la tecnología puede ayudar a transmitir mensajes.	Comunica la totalidad de las acciones realizadas mencionando lo aprendido en la experiencia y cómo la tecnología puede ayudar a transmitir mensajes.
Aprender para la innovación	Explica todas las acciones realizadas para crear la imagen con puntos.	Explica algunas de las acciones realizadas para crear la imagen con puntos.	Menciona algunas de las acciones realizadas para crear la imagen con puntos.	No logra explicar ni mencionar las acciones realizadas para crear la imagen con puntos.
Comentarios:				