

Descubriendo y Jugando con los Números del 1 al 20

Matemáticas | Números y operaciones | Aprendizaje Basado en Proyectos

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que niños y niñas de preescolar (3 a 5 años) refuercen el reconocimiento, la identificación y la comprensión de los números del 1 al 20 a través de un proyecto colaborativo y lúdico. A lo largo de seis sesiones, los estudiantes desarrollarán un mural numérico gigante que representará visualmente cada número con objetos y dibujos, integrando el conteo y la asociación numérica con elementos tangibles. De esta forma, el aprendizaje se conecta con su entorno inmediato y experiencias diarias, como contar juguetes, frutas o elementos en el aula. Este enfoque les permite entender los números como herramientas útiles para ordenar y comprender el mundo que los rodea, promoviendo su autonomía, trabajo en equipo y habilidades comunicativas. La metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos garantiza que los niños sean protagonistas activos, explorando y creando mientras aprenden, lo que favorece la retención y la motivación. Además, se atienden diferentes estilos de aprendizaje y ritmos, para que cada niño pueda avanzar según sus capacidades y disfrute el proceso.

Objetivos de Aprendizaje

- Reconocer y nombrar los números del 1 al 20 mediante actividades lúdicas y visuales.
- Contar objetos asociados a cada número con precisión y entusiasmo.
- Crear en equipo un mural numérico que refleje la comprensión de los números del 1 al 20.
- Desarrollar habilidades sociales y de comunicación colaborando en un proyecto colectivo.
- Reflexionar sobre la utilidad y presencia de los números en la vida cotidiana del niño.

Recursos Necesarios

- Cartulina o papel kraft grande para mural (1 pieza por grupo clase)
- Marcadores, crayones, lápices de colores
- Pegamento en barra y cinta adhesiva
- Tarjetas con números del 1 al 20 (1 juego para el aula)
- Figuras recortables o pequeñas imágenes de objetos cotidianos (frutas, animales, juguetes)
- Pelotas, bloques o fichas para conteo (al menos 100 piezas)
- Reproductor de música y canciones infantiles sobre números
- Tablet o proyector para mostrar videos cortos de conteo (opcional)
- Hojas de trabajo con números y espacios para colorear
- Reloj o cronómetro para control de tiempos

Requisitos Previos

- Reconocimiento básico de algunos números (1 a 10) y sus nombres.
- Habilidad para identificar y nombrar objetos comunes.
- Experiencia previa en actividades grupales y escucha activa en clase.
- Capacidad para manipular objetos pequeños y realizar trazos simples.

Actividades

Sesión 1: Explorando y Conociendo los Números del 1 al 10

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que hoy van a jugar y descubrir los números que nos ayudan a contar cosas en casa y en la escuela.

Estudiantes: Escuchan atentos y participan.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra tarjetas con números del 1 al 5 y pregunta: “¿Quién puede decirme qué número es este?”
- **Estudiantes:** Responden identificando los números que conocen.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Canta una canción corta y divertida sobre números del 1 al 5 para entusiasmar a los niños.
- **Estudiantes:** Cantan y bailan acompañando la canción.

Contextualización:

Docente: Comenta: “Usamos los números todos los días, por ejemplo, para contar cuántos juguetes tenemos o cuántas galletas comemos. Hoy vamos a aprender más números para contar hasta el 20.”

Estudiantes: Escuchan y relacionan con sus experiencias.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce los números del 6 al 10 con tarjetas y objetos reales, mostrando cada número y el conteo de objetos correspondientes.

Actividades de aprendizaje activo:

• Actividad 1: “Encuentra y Cuenta”

Objetivo: Reconocer y contar objetos asociados a números del 1 al 10.

Instrucciones:

- **Docente:** Distribuye pequeños grupos de 3-4 niños y entrega una cantidad de objetos (bloques o fichas) y tarjetas con números del 1 al 10.
- Los niños deben emparejar la tarjeta con la cantidad correcta de objetos.
- **Estudiantes:** Trabajan en grupo contando y colocando objetos junto a la tarjeta correcta.

Organización: Grupos de 3-4 niños.

Producto: Muestra de tarjetas emparejadas con objetos.

Tiempo: 15 minutos.

Rol del docente: Observa, pregunta “¿Cuántos objetos tienes? ¿Es igual al número de tu tarjeta?” y apoya cuando hay dudas.

• Actividad 2: “Dibuja tu número favorito”

Objetivo: Identificar y representar gráficamente un número del 1 al 10.

Instrucciones:

- **Docente:** Pide a cada niño que elija su número favorito del 1 al 10 y lo dibuje en una hoja, agregando dibujos de objetos para contar (por ejemplo, 5 manzanas).
- **Estudiantes:** Dibujan y colorean con ayuda del docente.

Organización: Individual.

Producto: Dibujo con número y objetos.

Tiempo: 20 minutos.

Rol del docente: Apoya en la escritura y el conteo, fomenta la expresión individual.

• Actividad 3: “Canción y movimiento con números”

Objetivo: Refuerzo lúdico para identificar números y secuencia.

Instrucciones:

- **Docente:** Pone música con una canción sobre números del 1 al 10 y realiza movimientos que los niños imitan contando con las manos.
- **Estudiantes:** Participan activamente imitando y contando en voz alta.

Organización: Plenaria.

Producto: Participación y conteo oral.

Tiempo: 10 minutos.

Rol del docente: Motiva y corrige suavemente la pronunciación y conteo.

Diferenciación:

- Para quienes terminan antes: invitar a crear una pequeña historia con su número y objetos.
- Para quienes requieren apoyo: ofrecer ayuda individual para contar y nombrar los números, usar objetos táctiles para facilitar la comprensión.

Transiciones:

Al terminar la actividad de dibujo, el docente propone cantar y moverse para activar el cuerpo y preparar para el cierre.

Fase de Cierre**Tiempo estimado:**

5 minutos

Síntesis:

Docente: Pregunta: “¿Qué números aprendimos hoy? ¿Cuántos objetos contaron? Vamos a mostrar nuestros dibujos.”

Estudiantes: Responden y muestran dibujos.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué número fue tu favorito y por qué?
- ¿Pudiste contar bien los objetos de tu número?
- ¿Qué te gustó más de las actividades de hoy?

Retroalimentación:

Docente: Reconoce y valora los esfuerzos, corrige con cariño y motiva a seguir aprendiendo.

Transferencia:

Docente: Explica que en la próxima sesión conocerán más números hasta el 20 y harán algo muy especial con todos ellos.

Tarea o reto:

Docente: Invita a los niños a contar con sus familias objetos en casa (juguetes, frutas) y decir el número en voz alta.

Sesión 2: Conociendo los Números del 11 al 20 a través del Juego**Fase de Inicio****Tiempo estimado:**

10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Saluda a los niños, recuerda la sesión anterior y les dice que hoy aprenderán números más grandes hasta el 20 con un juego divertido.

Estudiantes: Responden con entusiasmo.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra las tarjetas del 1 al 10 y pregunta: “¿Quién recuerda estos números? Hoy conoceremos los que vienen después.”
- **Estudiantes:** Repiten nombres y números.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Propone un juego llamado “La carrera de los números” donde deben correr a buscar la tarjeta que coincida con la cantidad de objetos que les muestra.
- **Estudiantes:** Participan emocionados.

Contextualización:

Docente: Explica que los números del 11 al 20 son muy importantes para contar más cosas, como los días que faltan para una fiesta o los lápices en la caja.

Estudiantes: Escuchan y relacionan con sus experiencias.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce los números del 11 al 20 con tarjetas y objetos para contar, mostrando la relación entre el número y la cantidad.

Actividades de aprendizaje activo:

• **Actividad 1: “La carrera de los números”**

Objetivo: Reconocer y asociar números del 11 al 20 con cantidades.

Instrucciones:

- **Docente:** Coloca en un extremo del aula tarjetas con números del 11 al 20 y en otro extremo, grupos de objetos (bloques, pelotas).
- Por turnos, los niños corren a buscar la tarjeta que coincida con la cantidad de objetos que ven.
- **Estudiantes:** Corren, eligen y justifican su elección diciendo el número y contándolo.

Organización: Individual por turnos.

Producto: Selección correcta de tarjetas.

Tiempo: 20 minutos.

Rol del docente: Supervisa, pregunta “¿Cuántos objetos viste? ¿Cuál es el número que corresponde?” y motiva.

• **Actividad 2: “Construyendo el mural numérico parte 1”**

Objetivo: Iniciar la creación colectiva del mural con números del 1 al 10.

Instrucciones:

- **Docente:** Presenta la cartulina grande para el mural y reparte las tarjetas del 1 al 10 para que los niños las peguen en orden.
- Luego, ayudan a decorar cada número con dibujos o pegatinas que representen la cantidad.
- **Estudiantes:** Trabajan en equipo pegando y decorando.

Organización: Grupos grandes.

Producto: Mural parcial con números 1-10 decorados.

Tiempo: 25 minutos.

Rol del docente: Guía la secuencia numérica, apoya en pegado y fomenta la colaboración.

Diferenciación:

- Para niños adelantados: animar a contar en voz alta y explicar por qué eligieron esa tarjeta.
- Para niños con dificultades: ofrecer apoyo para contar objetos y reconocer números mediante preguntas y demostraciones.

Transiciones:

Al concluir la carrera, invitar a sentarse en círculo para iniciar la actividad del mural, explicando su importancia para recordar los números aprendidos.

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

5 minutos

Síntesis:

Docente: Revisa con los niños los números pegados y pregunta: “¿Cuántos números tenemos en el mural? ¿Cuál fue el número más divertido de aprender hoy?”

Reflexión metacognitiva:

- ¿Pudiste encontrar el número que correspondía a los objetos?
- ¿Te gustó trabajar en el mural con tus amigos?
- ¿Qué número nuevo aprendiste hoy?

Retroalimentación:

Docente: Felicita la participación y explica que en la próxima sesión continuarán con los números del 11 al 20 y decorarán el mural.

Transferencia:

Docente: Sugiere que en casa sigan practicando contando objetos juntos.

Tarea o reto:

Docente: Invita a los niños a buscar objetos en casa que tengan entre 11 y 20 piezas para contar con su familia.

Sesión 3: Ampliando el Mural y Profundizando en los Números del 11 al 20

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Recuerda con los niños las sesiones anteriores y explica que hoy terminarán de decorar el mural con los números del 11 al 20.

Estudiantes: Participan con interés.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra tarjetas del 11 al 20 y pregunta: “¿Quién recuerda algunos de estos números?”
- **Estudiantes:** Responden nombrando algunos números.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un video corto de una canción animada sobre números del 11 al 20.
- **Estudiantes:** Observan y cantan acompañando el video.

Contextualización:

Docente: Comenta que con estos números pueden contar cosas grandes, como los pasos que dan en el parque o los juguetes que tienen en casa.

Estudiantes: Escuchan y hacen comentarios.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica la secuencia numérica del 11 al 20 con apoyo visual y objetos reales, mostrando la agrupación de 10 más unidades para facilitar la comprensión.

Actividades de aprendizaje activo:

• Actividad 1: “Construyendo el mural numérico parte 2”

Objetivo: Completar el mural con números del 11 al 20 y decorar con dibujos y objetos.

Instrucciones:

- **Docente:** Invita a los niños a pegar las tarjetas del 11 al 20 en la cartulina, en orden.
- Luego, cada grupo decora sus números con dibujos o elementos adhesivos que representen la cantidad.
- **Estudiantes:** Trabajan colaborativamente decorando y contando.

Organización: Grupos grandes.

Producto: Mural completo con números y decoración.

Tiempo: 30 minutos.

Rol del docente: Orienta la secuencia, facilita materiales y fomenta la colaboración.

• Actividad 2: “Conteo con pelotas”

Objetivo: Contar objetos (pelotas) hasta 20 de forma concreta.

Instrucciones:

- **Docente:** Entrega a cada niño una pequeña caja con pelotas y les pide contar y agrupar hasta 20.
- **Estudiantes:** Cuentan y agrupan las pelotas mientras el docente pregunta “¿Cuántas tienes? ¿Puedes contar hasta 20?”

Organización: Individual.

Producto: Conteo y agrupación correcta de pelotas.

Tiempo: 15 minutos.

Rol del docente: Apoya el conteo, corrige suavemente y motiva.

Diferenciación:

- Para niños que terminan rápido: invitarlos a contar hacia atrás desde 20 hasta 11 o hacer dibujos adicionales para el mural.
- Para niños que requieren apoyo: ofrecer conteo guiado y contar en voz alta juntos.

Transiciones:

Al concluir la decoración, invitar a los niños a sentarse alrededor del mural para la reflexión final.

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

5 minutos

Síntesis:

Docente: Pregunta: “¿Qué números pegamos hoy? ¿Cómo se ven con sus dibujos y objetos?”

Reflexión metacognitiva:

- ¿Pudiste contar hasta 20 sin ayuda?
- ¿Qué número te gusta más y por qué?
- ¿Te gustó trabajar con tus amigos para hacer el mural?

Retroalimentación:

Docente: Elogia el esfuerzo, señala logros y motiva a seguir aprendiendo con el mural como apoyo.

Transferencia:

Docente: Anima a los niños a buscar los números en su entorno y a contar objetos con sus familias.

Tarea o reto:

Docente: Invita a contar objetos en casa que tengan entre 15 y 20 piezas y compartirlo en la próxima sesión.

Sesión 4: Juego y Movimiento para Practicar Números

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que hoy jugarán con números y se moverán para aprender mejor.

Estudiantes: Escuchan con entusiasmo.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Revisa el mural con los niños preguntando por algunos números y cantidades.
- **Estudiantes:** Responden y señalan en el mural.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Propone un juego de “Salta el número” donde saltan sobre números dibujados en el piso y dicen el número en voz alta.
- **Estudiantes:** Participan activamente saltando y diciendo números.

Contextualización:

Docente: Explica que movernos y jugar ayuda a recordar mejor los números para usarlos siempre.

Estudiantes: Asienten y se preparan para jugar.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Organiza el área y explica las reglas del juego, mostrando los números en el piso con papel adhesivo.

Actividades de aprendizaje activo:

• **Actividad 1: “Salta el número”**

Objetivo: Reforzar el reconocimiento y secuencia de números del 1 al 20.

Instrucciones:

- **Docente:** Coloca números grandes en el piso y da instrucciones para saltar al número que diga.
- Los niños saltan y dicen el número en voz alta.

Organización: Grupos pequeños para turnarse.

Producto: Participación activa, reconocimiento verbal.

Tiempo: 20 minutos.

Rol del docente: Observa, corrige pronunciación y mantiene el orden.

• **Actividad 2: “El tren de los números”**

Objetivo: Ordenar números en secuencia y asociar cantidades.

Instrucciones:

- **Docente:** Da a cada niño una tarjeta con un número y objetos para contar, el grupo debe organizarse en orden numérico formando un “tren”.
- **Estudiantes:** Se organizan según el número y muestran sus objetos.

Organización: Plenaria.

Producto: Formación correcta del tren numérico.

Tiempo: 25 minutos.

Rol del docente: Guía la organización y fomenta la comunicación.

Diferenciación:

- Niños adelantados: animarlos a contar alto y explicar el orden del tren.
- Niños con apoyo: ayudar en la ubicación y conteo de objetos.

Transiciones:

Después del juego, invitar a sentarse para la reflexión y cierre.

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

5 minutos

Síntesis:

Docente: Pregunta: “¿Qué números saltaron hoy? ¿Les gustó el tren de números?”

Reflexión metacognitiva:

- ¿Pudiste saltar y decir el número correcto?
- ¿Qué número te pareció más fácil o difícil?
- ¿Te gustó jugar y aprender con tus amigos?

Retroalimentación:

Docente: Felicita a todos y destaca el trabajo en equipo.

Transferencia:

Docente: Recuerda que pueden jugar a contar y saltar en casa o en el parque.

Tarea o reto:

Docente: Invita a practicar la secuencia numérica del 1 al 20 con sus familias.

Sesión 5: Integrando el Aprendizaje con Manualidades y Cuentos

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que hoy contarán y crearán con sus manos, además de escuchar un cuento sobre números.

Estudiantes: Escuchan con expectativa.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Revisa el mural y pregunta qué números recuerdan.
- **Estudiantes:** Responden y señalan.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta materiales para manualidades y muestra un libro ilustrado sobre números.
- **Estudiantes:** Observan y expresan interés.

Contextualización:

Docente: Explica que hacer manualidades ayuda a aprender mejor y que los cuentos nos enseñan historias con números.

Estudiantes: Asienten y se preparan.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Lee un cuento corto sobre números y luego guía la creación de figuras o tarjetas con números y dibujos para decorar el mural.

Actividades de aprendizaje activo:

• Actividad 1: “Cuento numérico”

Objetivo: Escuchar y comprender la importancia de los números en una historia.

Instrucciones:

- **Docente:** Lee un cuento ilustrado que incluya números del 1 al 20.
- **Estudiantes:** Escuchan, responden preguntas sencillas sobre la historia.

Organización: Plenaria.

Producto: Comprensión oral.

Tiempo: 15 minutos.

Rol del docente: Lee expresivamente, formula preguntas y motiva la participación.

• Actividad 2: “Creación de tarjetas para el mural”

Objetivo: Reforzar el reconocimiento y representación de números mediante manualidades.

Instrucciones:

- **Docente:** Entrega materiales para que los niños elaboren tarjetas con números y dibujos de objetos para el mural.
- **Estudiantes:** Dibujan, colorean y recortan con ayuda.

Organización: Individual o en parejas.

Producto: Tarjetas decorativas para mural.

Tiempo: 30 minutos.

Rol del docente: Apoya técnica y creativamente, fomenta el trabajo colaborativo.

Diferenciación:

- Niños adelantados: pueden dibujar objetos adicionales o escribir números.

- Niños con apoyo: usar plantillas y ayuda para recortar y colorear.

Transiciones:

Al acabar las manualidades, organizar una ronda para compartir lo hecho y preparar el cierre.

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

5 minutos

Síntesis:

Docente: Revisa las tarjetas creadas y pregunta qué números dibujaron y por qué.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué parte del cuento te gustó más?
- ¿Qué número dibujaste y qué objetos pusiste?
- ¿Cómo te sentiste haciendo las tarjetas?

Retroalimentación:

Docente: Elogia la creatividad y el esfuerzo, anima a seguir practicando.

Transferencia:

Docente: Comenta que las tarjetas se usarán para decorar el mural final en la próxima sesión.

Tarea o reto:

Docente: Invita a contar objetos en casa y pensar en dibujos para representar los números.

Sesión 6: Terminando el Mural y Celebrando el Aprendizaje

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que hoy terminarán el mural con las tarjetas hechas y celebrarán todo lo aprendido.

Estudiantes: Escuchan emocionados.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Repasa brevemente los números del 1 al 20 con el mural y las tarjetas.

- **Estudiantes:** Participan señalando y nombrando números.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Anima a todos a colaborar para que el mural quede muy bonito.
- **Estudiantes:** Se preparan para trabajar en equipo.

Contextualización:

Docente: Recuerda que el mural es un recuerdo de todo lo que aprendieron y que pueden usarlo siempre para contar.

Estudiantes: Asienten y se sienten orgullosos.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Organiza los materiales y explica cómo pegarán las tarjetas y decorarán el mural final.

Actividades de aprendizaje activo:

- **Actividad 1: “Decorando el mural final”**

Objetivo: Integrar el aprendizaje en un producto tangible y colaborativo.

Instrucciones:

- **Docente:** Distribuye las tarjetas hechas para que los niños las peguen en el mural en el lugar correspondiente.
- Luego, decoran con dibujos y objetos adicionales.
- **Estudiantes:** Trabajan en equipo para terminar el mural.

Organización: Grupos grandes.

Producto: Mural terminado.

Tiempo: 35 minutos.

Rol del docente: Coordina, motiva, ayuda y asegura la participación de todos.

- **Actividad 2: “Presentación y celebración”**

Objetivo: Expresar lo aprendido y fortalecer la autoestima.

Instrucciones:

- **Docente:** Invita a los niños a mostrar el mural y contar qué número les gustó más y por qué.
- **Estudiantes:** Expresan sus ideas y celebran juntos.

Organización: Plenaria.

Producto: Expresión oral y celebración.

Tiempo: 10 minutos.

Rol del docente: Facilita la expresión, escucha activamente y celebra los logros.

Diferenciación:

- Niños que terminan antes pueden ayudar a compañeros o agregar decoraciones extras.
- Niños con apoyo reciben guía personalizada para pegar y expresarse.

Transiciones:

La celebración conecta con la reflexión final y cierre del plan.

Fase de Cierre**Tiempo estimado:**

5 minutos

Síntesis:

Docente: Resume: “Hoy terminamos nuestro mural con los números del 1 al 20, que nos ayudará a contar siempre.”

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendiste sobre los números del 1 al 20?
- ¿Cómo te ayudó el mural a recordar los números?
- ¿Qué te gusta más de contar y usar números?

Retroalimentación:

Docente: Felicita y entrega reconocimiento simbólico (estrella o sello) a cada niño.

Transferencia:

Docente: Anima a observar y contar números en casa y en el entorno.

Tarea o reto:

Docente: Invitar a compartir el mural con la familia y contar juntos objetos en casa usando el mural como guía.

Evaluación**Tipo de evaluación:**

- **Diagnóstica:** En la sesión 1, mediante la identificación y nombramiento de números del 1 al 5.
- **Formativa:** Durante las sesiones 1 a 5, a través de la observación directa en actividades de conteo, reconocimiento y participación en el mural y juegos.
- **Sumativa:** En la sesión 6, con la presentación del mural final y la expresión oral sobre el aprendizaje adquirido.

Criterios de evaluación:

- Reconoce y nombra correctamente números del 1 al 20 (Objetivo 1).

- Cuenta objetos asociados a los números con precisión (Objetivo 2).
- Participa activamente en la creación del mural numérico (Objetivo 3).
- Colabora y comunica ideas durante el trabajo en equipo (Objetivo 4).
- Reflexiona sobre la utilidad de los números en su vida cotidiana (Objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observación directa durante actividades (identificación, conteo, participación).
- Portafolio de evidencias con dibujos, tarjetas y mural.
- Registro anecdótico de expresiones y respuestas orales en reflexiones.
- Autoevaluación sencilla mediante preguntas guiadas en plenaria.

Evidencias de aprendizaje:

- Tarjetas y dibujos individuales con números y objetos.
- Mural numérico completo con participación colectiva.
- Conteos orales y juegos realizados con éxito.
- Participación en la presentación final y respuestas a preguntas reflexivas.