



CURSO, ETAPA Y EDAD:

2º y 3º ciclo de Educación Primaria
+ 8 años.

OBJETIVOS DIDÁCTICOS:

- | Desarrollar habilidades motrices
- | Introducir al niño en el mundo de la robótica educativa
- | Aprender a construir y programar a Mazzy

MATERIALES:

- | Robot/vehículo Mazzy
- | App de Mazzy

CONTENIDOS:

- | Introducción a la programación desde los comandos del robot/vehículo
- | Funciones de juego de la App (Drive, Buddy, Coding, Game)

HABILIDADES:

- | Desarrollo de la creatividad
- | Desarrollo del pensamiento lógico.
- | Consolida los fundamentos básicos de la programación.
- | Autoconfianza y capacidad de superación.
- | Capacidad para tomar decisiones.
- | Aprende a gestionar la frustración.

COMPETENCIAS:

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: El niño aprende a resolver problemas y a tomar decisiones basadas en pruebas.

Competencia digital: El niño utiliza recursos tecnológicos para la comunicación y resolución de problemas. Aumenta su curiosidad por el aprendizaje y la mejora en el uso de las tecnologías.

Aprender a aprender: El niño aprende distintas estrategias para afrontar cada una de las funciones del juego y se motiva para aprender. Con las diferentes opciones de juego el niño tiene la necesidad y curiosidad de aprender. El niño se siente protagonista del proceso y del resultado de su aprendizaje.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor: El niño diseña e implementa un plan para conseguir que el robot/vehículo realice los movimientos programados. El niño desarrolla la capacidad de analizar, planificar y organizar los movimientos del robot/vehículo. El niño actúa de forma creativa e imaginativa con cada una de los juegos de la App.

PROPUESTA DE APRENDIZAJE:

Apertura:

Una vez construido, se propone realizar una primera actividad donde el niño aprenda a controlar el robot. Comenzará con el modo “control directo” y “control programación”. Ambas modalidades se ejecutan desde el propio robot.

Desarrollo:

Esta parte se realizará con la App.

OPCIÓN DRIVE: El niño prepara un circuito y dirige a Mazzy por el circuito sin chocarse con ninguno de los obstáculos. Si se juega con más niños, se puede cronometrar para ver quién completa el circuito en el menor tiempo posible. Se propone utilizar la opción “Game”

OPCIÓN CODING: El niño tiene que programar a Mazzy para llegar hasta el final del recorrido propuesto. Si falla y no completa el circuito, vuelve a empezar. Si juega con más niños, el dispositivo pasa al siguiente niño, comienza de nuevo la programación e intenta llevar a Mazzy hasta el recorrido final.

OPCIÓN BUDDY: Competición de baile. Se selecciona el tipo de baile que se quiere escuchar (hip hop, techno, pop, reggae). Mazzy comienza con sus movimientos y a continuación los niños tienen que bailar al ritmo del robot/vehículo. Gana el que mejor sigue los movimientos del Mazzy y se van eliminando conforme se equivocan y pierden el ritmo.

OPCIÓN GAME: Competición de habilidad robótica. El niño que consiga llevar a Mazzy hasta el final del recorrido y esquive todos los obstáculos en el menor tiempo posible ganará la partida.

Cierre:

LA PREGUNTA CALIENTE: Mazzy se convierte en mensajero. Con ayuda de las pinzas del robot, se coloca una hoja y se programa a Mazzy para que lleve la pregunta a la otra parte del circuito. En la otra parte estará el resto de niños. Cuando Mazzy llegue a su destino los niños leerán la pregunta, se juntan para consensuar una respuesta final, la escriben en la hoja y vuelven a programar a Mazzy para que lleve la respuesta al principio del circuito donde estará el profesor o el adulto para comprobar la respuesta. Ganará el grupo que consiga llevar a Mazzy hasta el inicio del circuito y con la respuesta correcta.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

Se comenzará con el modo control directo para que el niño se familiarice con los movimientos del robot/vehículo. Cuando se haya familiarizado con Mazzy, se pasará a probar los juegos de la App y según sus preferencias, se optará por un tipo de juego u otro.