

SPIKE Prime

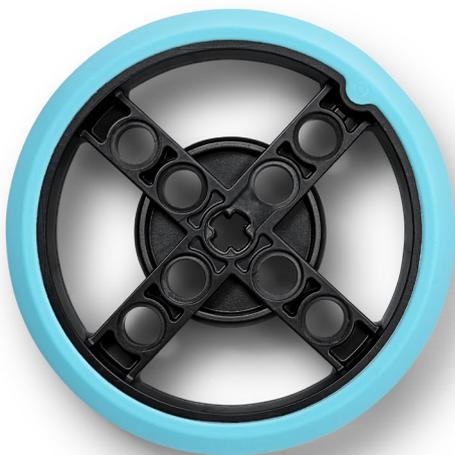
por Seshan Brothers

SPIKE Prime es el miembro más nuevo de la familia robótica de LEGO®. Está enfocado a alumnos de ciclo superior de primaria y ciclo inicial de secundaria, pero es igual de accesible para alumnos más jóvenes y da oportunidades interesantes a alumnos más mayores. La paleta de colores es luminosa (morado, azul, negro y amarillo) y neutral por lo que atrae por igual a chicos y chicas.

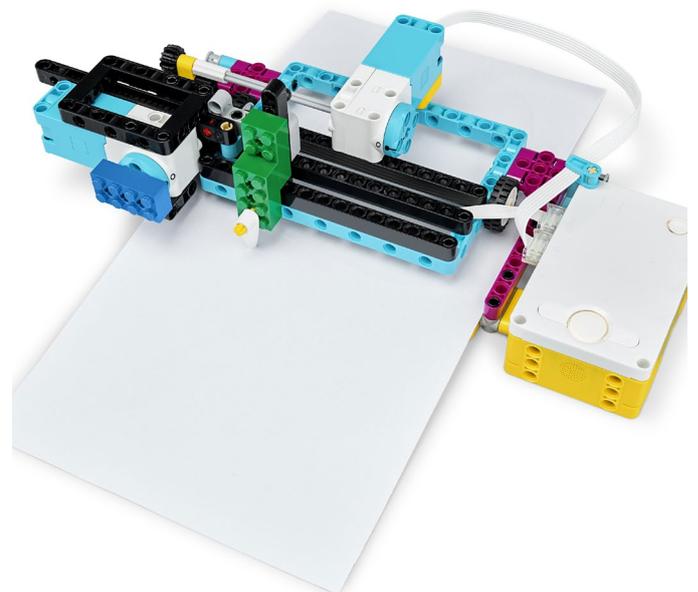
SPIKE Prime (#45678) contiene nuevos elementos electrónicos. El nuevo formato más cuadrado del hub (cerebro), los motores y sensores hace que sea fácil construir con SPIKE Prime. Puedes construir un robot básico y sólido en minutos. El set de SPIKE Prime contiene 2 motores medianos y 1 motor grande. También incluye 1 sensor de color, 1 sensor de fuerza y 1 sensor de distancia. Además, el hub tiene un sensor giroscópico interno. El set de expansión SPIKE Prime Expansion (45680) contiene un motor grande y sensor de color adicionales y es perfecto para un equipo de FIRST LEGO® League. También contiene una segunda rueda giratoria y un gran conjunto de elementos que incluye cuadros grandes y engranajes. El hub tiene un total de seis puertos a los que se puede conectar cualquier motor o sensor. También tiene un puerto micro-USB a través del cual se pueden cargar los programas y recargar la batería.

Los nuevos elementos de LEGO® incluidos en el set de SPIKE Prime (listados abajo) hacen que sea aún más sencillo construir rápido y grande. De especial interés son los cuadros ("frames") grandes que hacen que sea especialmente sencillo construir cosas grandes.

Connector Beam 1x3x3 (39793)
Bright Yellow Technic Base Plate 11x19 (39369)
Magenta Technic Frame 7x13 (39794)
Medium Azur Technic Frame 11x15 (39790)
Small Wheel 57 x 14 Integral Medium Azur Tire (39367)
Large Wheel 88 X 14 Integral Medium Azur Tire (49295).
Ball (52629) and castor joint (39370) with a H-shaped liftarm
Wire Clips available in six colors (49283)
2x4 Brick with cross axle hole (39789)
Technic Gear 28 Tooth Double Bevel (46372)



Muchos equipos de competición querrán prestar especial atención a las nuevas ruedas. La rueda pequeña mide 56mm X 14mm. Esto es el mismo diámetro que la rueda que viene en el set EV3 Education, pero con la mitad de ancho. La rueda del set de expansión mide 88mm o 11 módulos en diámetro y 14mm de ancho. El neumático y la rueda forman un conjunto lo que significa que no se puede quitar el neumático de la llanta. El material de la nueva rueda da buena tracción y la forma redondeada crea un punto de contacto pequeño con el tapete, permitiendo giros más exactos. Estas ruedas proporcionan nuevas opciones para los equipos.



El entorno de programación está basado en Scratch, pero incluye bloques específicos creados por los desarrolladores. Por ejemplo, SPIKE Prime permite hacer bloques propios de la misma manera que se puede hacer con MINDSTORMS EV3.

Hoy en día ya hay muchos colegios donde se enseña a usar Scratch. Por eso, el entorno de programación de LEGO® basado Scratch hará que tanto alumnos como profesores estén cómodos. Pronto se añadirá soporte para Python lo que permitirá que alumnos mayores tengan nuevas opciones de programación.

Las lecciones dentro de la aplicación están enfocadas al uso en el aula, lecciones breves diseñadas para ser completadas en menos de 45 minutos. Las lecciones están basadas en proyectos. De este modo el alumno construye un modelo sencillo y aprende a programar con ese modelo. Esto está muy bien para los profesores.

SPIKE Prime es perfecto para equipos de FIRST LEGO® League. Contiene una unidad de preparación para la competición que guía a los alumnos para construir y programar un robot diseñada para ser usado en la competición.

La Advanced Driving Base (ADB - Base avanzada móvil) es modular y pueden construirla varios miembros del equipo a la vez. Requiere disponer del set de expansión. Una vez construido el robot, los alumnos también construyen algunos elementos para una misión que simula los retos que aparecen en las competiciones.

Este conjunto de lecciones junto con el robot ADB se diseñó para está diseñado para aumentar la confianza de los alumnos y dar a los equipos novatos de FIRST LEGO® League una buena posición de partida. Estamos completamente de acuerdo.

En conjunto, SPIKE Prime es una gran ampliación de la familia robótica de LEGO®. Viene con encoders de motor con posición absoluta, un giroscopio interno y un formato de componentes que facilita la construcción. Aunque no es una sustitución de LEGO® MINDSTORMS EV3, ofrece muchas cosas que mejoran la robótica para alumnos de edad media.

Aunque no tiene pantalla y menos puertos, SPIKE Prime resulta más que adecuado para alumnos, participantes en competiciones y fans de LEGO®.

SPIKE Prime saldrá a principios de 2020, pero ya se pueden hacer reservas en muchos países.

#

