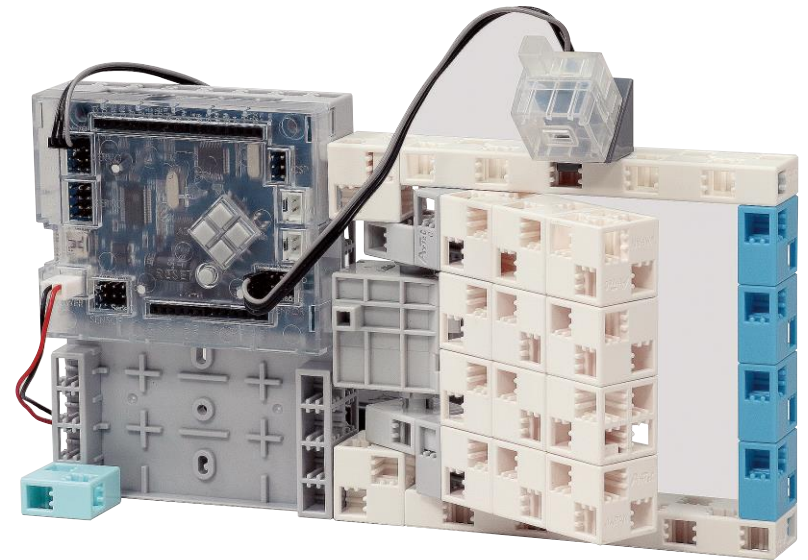


Artec[®] Robo Education Set

Robotics
&
Coding for Fun!



<Example: Automatic Door with a Sensor>

O společnosti Artec Co., Ltd.

- Společnost byla založena v roce 1960. Dnes je Artec největší výrobce vzdělávacích materiálů a učebních pomůcek v Japonsku.
- Naše klientela zahrnuje přes 113 000 vzdělávacích institucí a přes 3 000 firemních klientů v samotném Japonsku.
- Produkty Artec jsou nyní k dispozici ve více než 65 zemích světa
- Můžeme se pochlubit sestavou více než 9 000 původních produktů se stovkami nově vyvinutých produktů z vlastního vývoje každý rok



Osaka Head Office



Tokyo Branch Office



Osaka Logistics Center

Založeno	Základní kapitál	Zaměstnanců	Sídlo
1960/4/5	40 millionů JPY	280	Sídlo vedení: Yao, Osaka Pobočka: Chiyoda, Tokyó Logistické centrum: Yao, Osaka

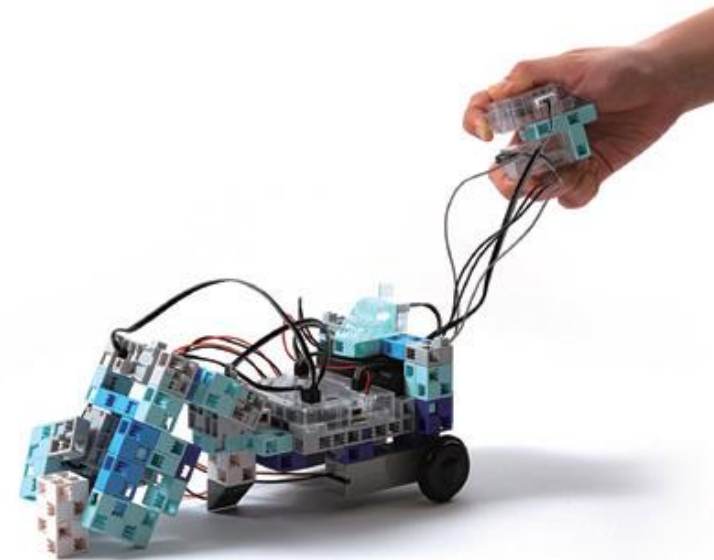
Co je ArtecRobo?

- ✓ **Opec source programovatelná stavebnice na bázi Arduino**
- ✓ **Produktová specifikace:**

MCU	ATmega168PA	
Flash ROM	16 KB (includes 0.5 KB for boot loader)	
SRAM	1 KB	
EEPROM	512 B	
Digital I/O pins (14 total)	DC Motor driver: D2, D3, D4, D5, D7, D8 Servomotor driver: D2, D4, D7, D8, D9, D10, D11, D12	
Analog input pins (8 total)	Push-button switches: A0, A1, A2, A3 Sensors: A0, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7	
Clock frequency	8 MHz	
Operating voltage	3.3V	
DC Motor driver IC	TB6552FNG (max. 1A)	
USB serial IC	PL2303TA	
Power Supply	USB	5V
	External power source	3.6V-16V (required when using Servomotor and DC Motor)
LED light	Power	Red
	D13	Green
	TX/RX	Yellow
Push-button switches	Shared with connectors A0, A1, A2, A3	

Co dělá náš produkt výjimečným?

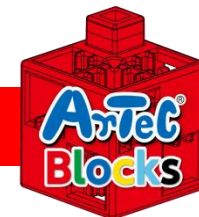
1. **Námi vyvinuté a patentované díly (bloky)**
2. **Čistě naše STUduino deska (Arduino kompatibilní)**
3. **Tři úrovně vlastních OPEN SOURCE programovacích prostředí**
Nyní také podpora kódování se zařízeními iOS a tablety
Android!



*Tyto dva modely jsou sestaveny z jiných stavebnic, nikoli Education Set

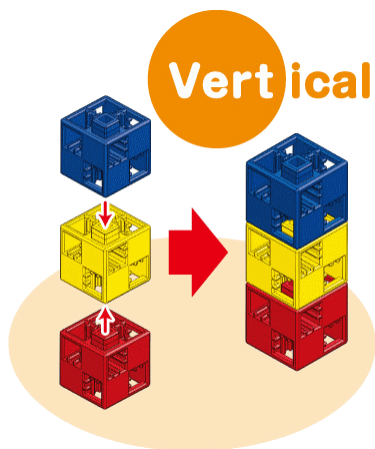
1. Originální a jedinečné Artec Blocks (1/3)

Nové výukové zdroje, vymykají se konvencím!



• Co jsou Artec bloky?

"Speciálně navržené inovativní kostky, pro vytváření nekonečných variací různých tvarů!"

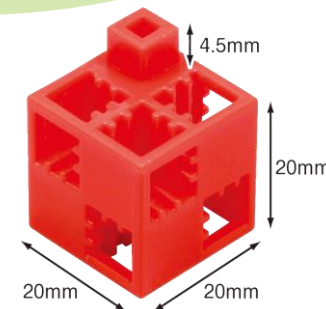
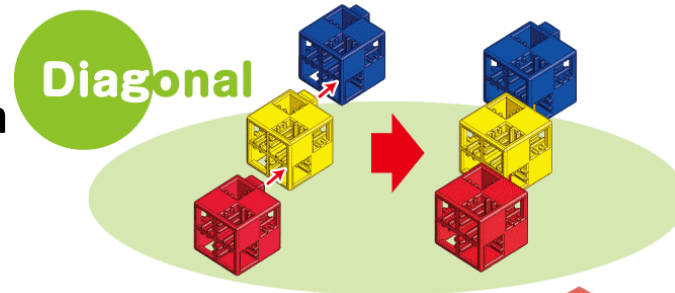


Zepředu i zezadu,
vršek ke dnu a
vedle sebe!

Spojení, považovaná za
nemožná!



Dokonce úhlopříčně!



1. Originální a jedinečné Artec Blocks (2/3)

Konvenční bloky



3 verze



24 verzí



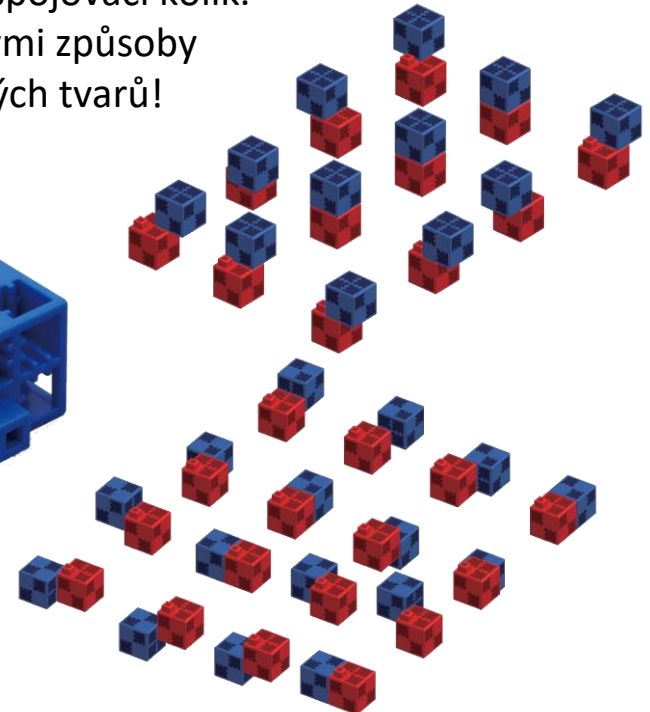
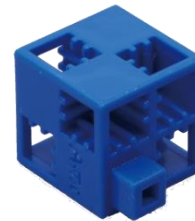
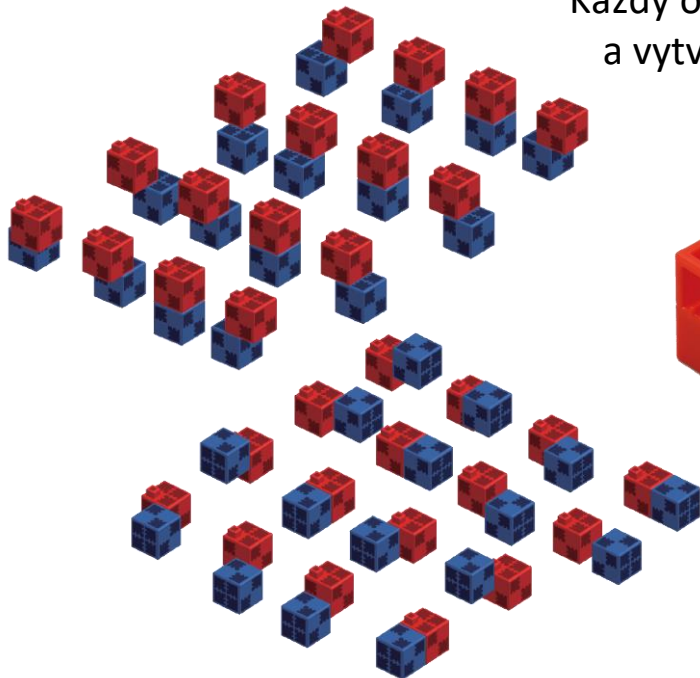
Artec bloky umí **60** variant spojení

Spočítejme si to!

Každý blok má 15 otvorů a jeden spojovací kolík.

Každý otvor lze připojit 4 různými způsoby
a vytvářet tak množství různých tvarů!

$$15 \times 4 = \mathbf{60!}$$



ArtecRobo Education Set



1. Originální & jedinečné **ArTeC Blocks** (3/3)

- Bezpečné: splňuje **CE**, **ASTM** a **ST**
- Držitel mnoha ocenění!



2013 4 ocenění
2014 5 ocenění
2015 1 ocenění

- **Patenty v 55 zemích světa!**

Japan	Patented	Registered designs
Australia	Patented	Registered designs
Korea	Patented	Registered designs
China	Patented	Registered designs
Taiwan	Patented	Registered designs
Canada	Patented	Registered designs
Europe(EPC)	Patented	Registered designs
United States	Patented	Registered designs
Russia	Patented	Registered designs

Singapore	Registered designs
Malaysia	Registered designs
India	Registered designs
Israel	Registered designs
Philippines	Registered designs
Thailand	Registered designs
Indonesia	Registered designs
Brazil	Registered designs



2. Studuino Board – originál od Artec, kompatibilní s Arduino

- K zapojení Studuina nepotřebujete šroubky ani pájku!
- Stačí pospojovat díly a můžete začít.
- Čip pohonu motoru je na desce! Už žádné robustní motorové shieldy!
- Standardní rozložení pinů Arduina, můžete tak rozšířit projekty o dostupné generické součástky kompatibilní s Arduinem bez jakýchkoli úprav!

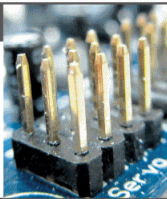
Hardware

Studuino has built-in connectors for your motors, sensors, and LEDs.

Servomotor connector

The motor is ready to operate after a simple cable connection is made. Up to eight servomotors can be connected.

x8
Servo motor
max.



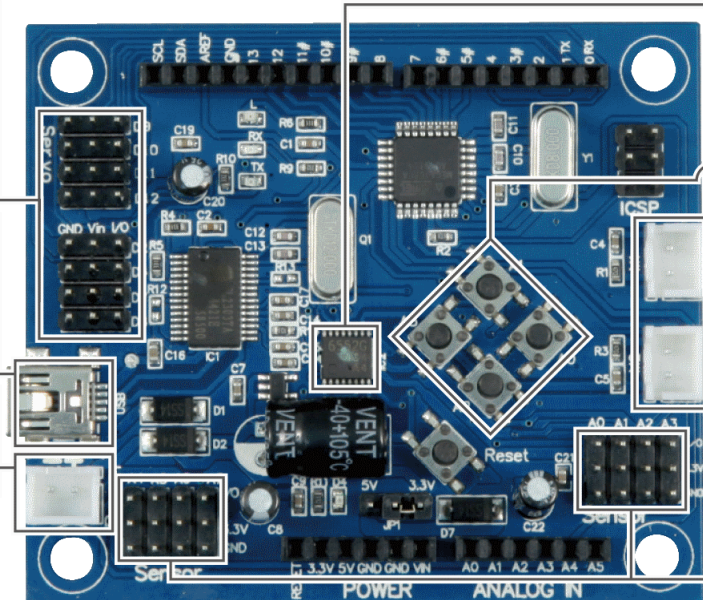
USB mini-B connector

USB mini-B cable is used for PC connection.
★ It is necessary to use USB mini-B cable (not included) to connect to PC.



Power supply connector

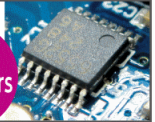
Connects to the battery box.



DC motor IC connector

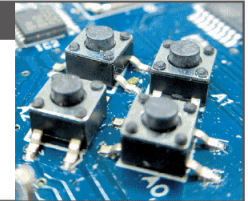
DC motor IC and connector are mounted on the board. Can operate up to two DC motors simultaneously.

x2
DC motors
max.



Push-button switch

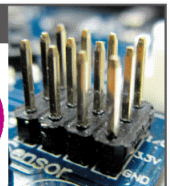
Up to four programmed motions are allocated for the switches.



Multi-purpose connector

Sensors, LEDs, and buzzers can be connected. Up to eight devices can be connected at once.

x8
connector
max.



3. Programovací prostředí (1/2)

- Nejsou potřeba žádné technické znalosti. Začněte svou cestu programování přetahováním ikon nebo převedte své programy ve Scratchi na Arduino a podívejte se, co se děje pod kapotou!

Programming Environments

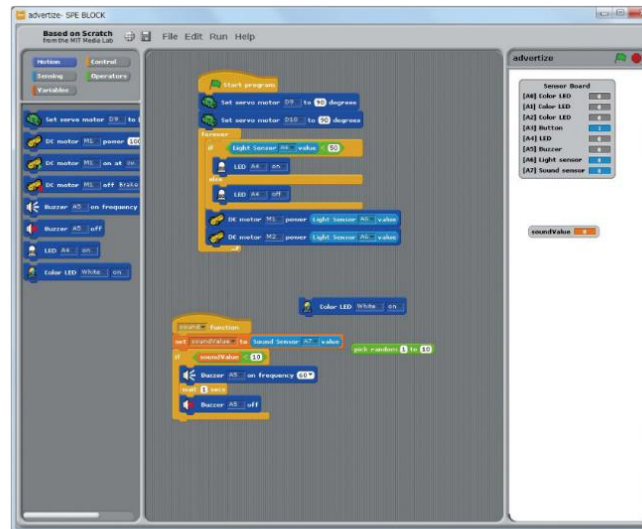
Choose the right software for you and download it for free from the Artec website.

Lv1 Icon Programming



Drag, drop, and create

Lv2 Block Programming



Built based on "Scratch"*

Lv3 Arduino IDE



Convert and go deeper with Arduino

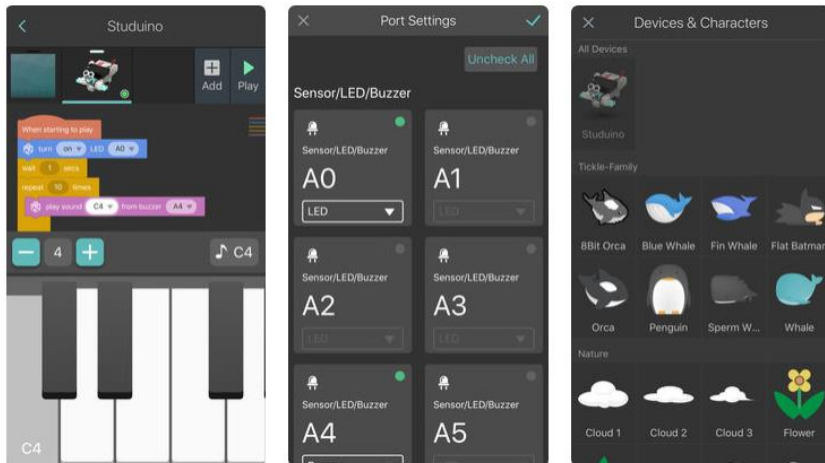
3. Programovací prostředí (2/2)

- Teď můžete svůj ArtecRobo programovat na svých oblíbených tabletech!

Pro iPad a iPhone



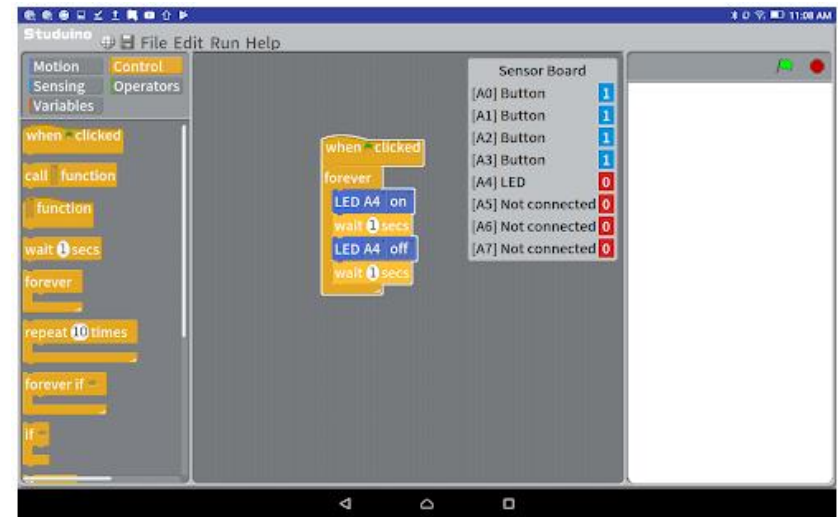
Tickle pro Studuino



Grafické uživ. rozhraní, styl blokového programování, snadné a komplexní rozvržení!

Pro Android Tablety

Studuino pro Android



Téměř identické s tradičním blokovým program. prostředím softwaru Studuino pro PC a Mac!

**potřebujete volitelný modul Bluetooth*

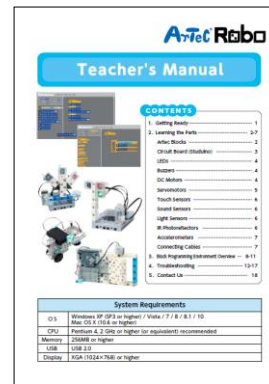
ArtecRobo Education Set

ArTeC®

ArTeC® Robo Education Set



“**Extra**” stavebnice pro základní školy.

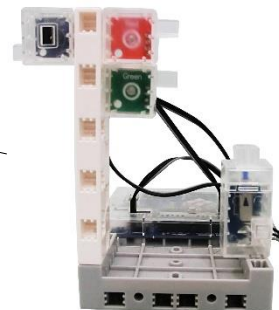


Návod pro učitele



Čtyři brožury lekcí pro studenty

Easy to **teach**,
Easy to **learn!**



1. Naučte se základy programování s různými senzory a akčními členy.
2. Učební texty na 16 vyuč. hodin v ceně! (4 předměty x 4 vyuč. hodiny pro každý předmět)
3. Příručka pro učitele, stylu tutoriál krok za krokem.

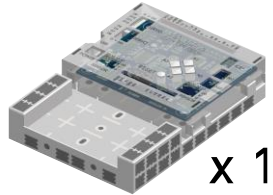
ArtecRobo Education Set



Contents

Artec® PAT.P

● Studuino



x 1

● Battery Box



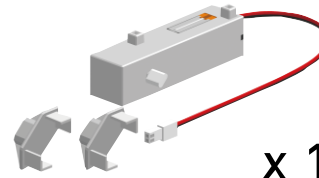
x 1

● USB Cable



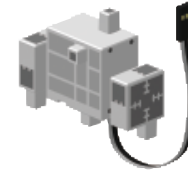
x 1

● DC Motor & Parts



x 1

● Servomotor



x 1

● Cables



x 5

● LEDs



Red x 1

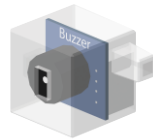


Green x 1



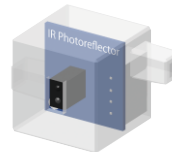
Blue x 1

● Buzzer



x 1

● IR Photorelector



x 1

● Sound Sensor



x 1

● Light Sensor



x 1

● Touch Sensor

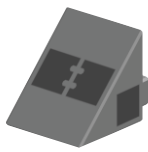


x 1

● Block Parts



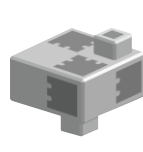
x 18



x 2



x 1



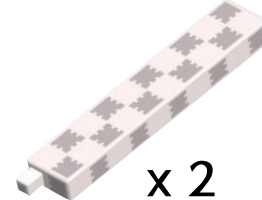
x 2



x 5



x 4



x 2



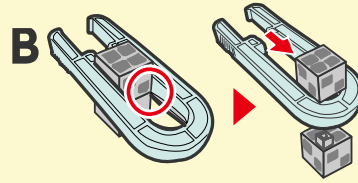
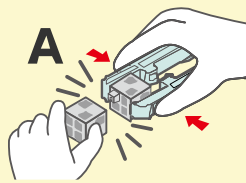
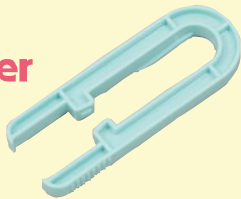
x 3



x 2

Block Remover

x 1



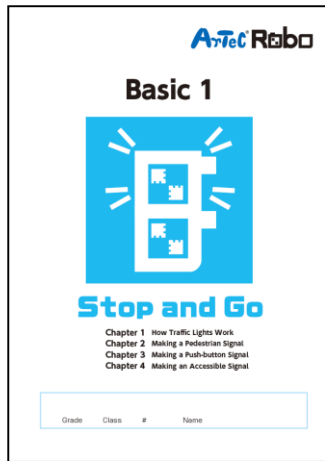
★Actual product may vary.

AA/LR6 AA/LR6 AA/LR6
Battery AA / LR6 (1.5v) × 3 required

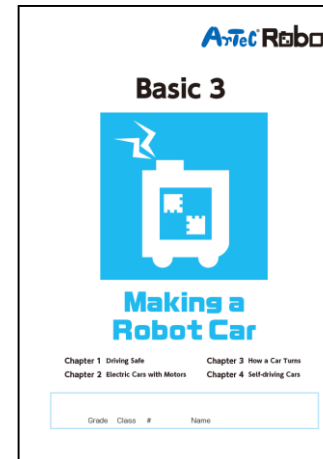
*Baterie nejsou přibaleny

Učebnice: Základní

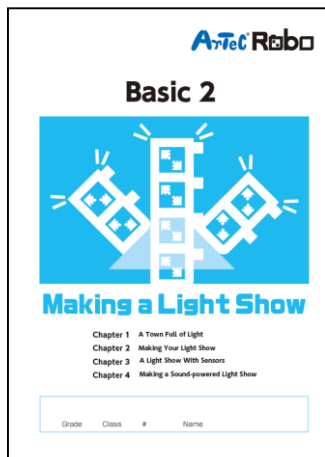
*Každá kapitola pokrývá látku jedné vyučovací hodiny.



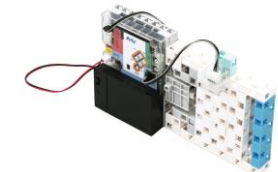
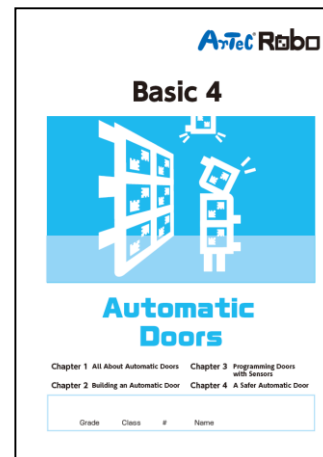
- Vol. 1: Stůj a jdi
1. Jak fungují semaforey
 2. Signalizace pro chodce
 3. Tvoříme tlačítkový signál
 4. Tvoříme přístupový signál



- Vol. 3: Jak na robotické auto
1. Řídíme bezpečně
 2. Elektroauta s motory
 3. Jak auto otáčí
 4. Samořiditelné auto



- Vol. 2: Tvoříme světelnou show
1. Město plné světel
 2. Vytvořte si světelnou show
 3. Světelná show se senzory
 4. Světelná show spínaná zvukem



- Vol. 4: Automatické dveře
1. Vše o automat. dveřích
 2. Tvoříme automat. dveře
 3. Programujeme dveře se senzory
 4. Bezpečnější aut. dveře

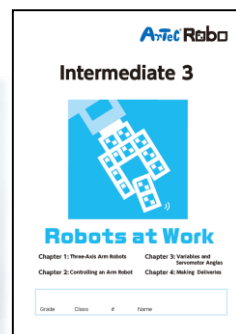
NEW!!

Education Set **Complete Edition**



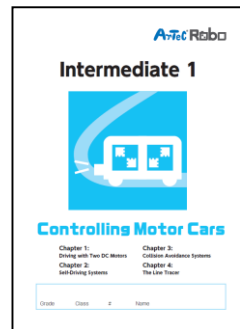
Učebnice - středně pokročilí

*Každá kapitola pokrývá látku jedné vyučovací hodiny.



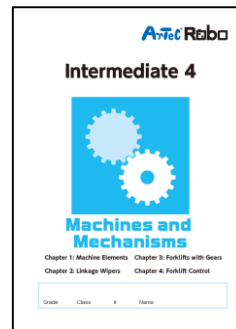
Vol. 3: Roboti v práci

1. Třiosý robot s rukami
2. Proměnné a servomotor náklonů
3. Řízení robota s rukami
4. Provádění dodávek



Vol. 1: Řízení motorových aut

1. Řízení se dvěma stejnosm. motory
2. Samořízené systémy
3. Systémy předcházení kolizím
4. Sledovač trasy



Vol. 4: Stroje a mechanismy

1. Součásti strojů
2. Přední stěrače
3. Zvedací vozíky
4. Řízení zvedacích vozíků



Vol. 2: Elektronická hudba

1. Programování s proměnnými
2. Děláme kytaru
3. Elektrická hudební skříně
4. Lepší kytara



Vol. 5: Herní svět

1. Herní vývoj a znakový režim.
2. Rozšíření hry
3. Česač banánů
4. Ukaž a popiš

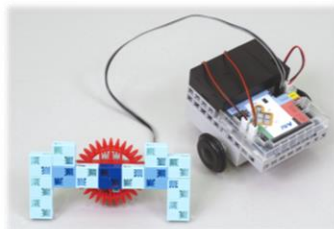
NEW!!

Education Set **Complete Edition**

ArTeC[®]

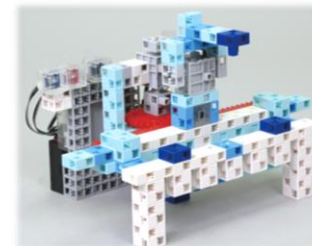
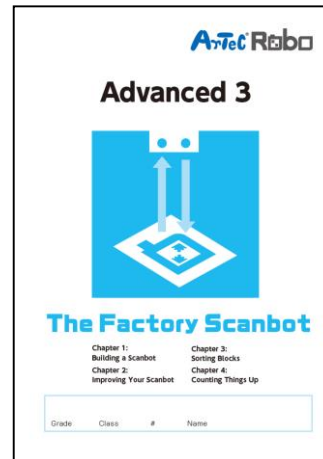
Učebnice - pokročilí

*Každá kapitola pokrývá látku jedné vyučovací hodiny.



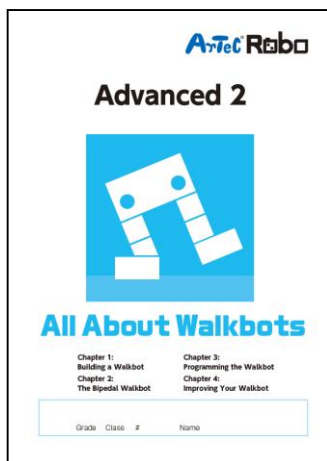
Vol. 1: Hrátky s ovladači

1. Vše o akcelerometru
2. Stavíme bojového robota
3. Řízení aut
4. Soutěž robotů



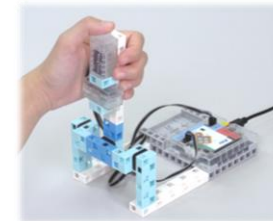
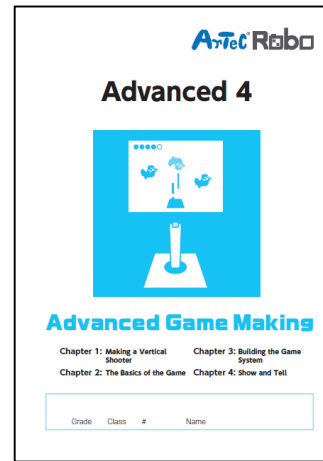
Vol. 3: Výrobní skenovací robot

1. Stavíme sken. robota
2. Vylepšujeme sken. robota.
3. Třídění bloků
4. Sčítání věcí



Vol. 2: Vše o chodicích robotech

1. Stavíme chodicího robota
2. Dvounohý chodicí robot
3. Programujeme chodicího robota
4. Vylepšujeme chodicího robota



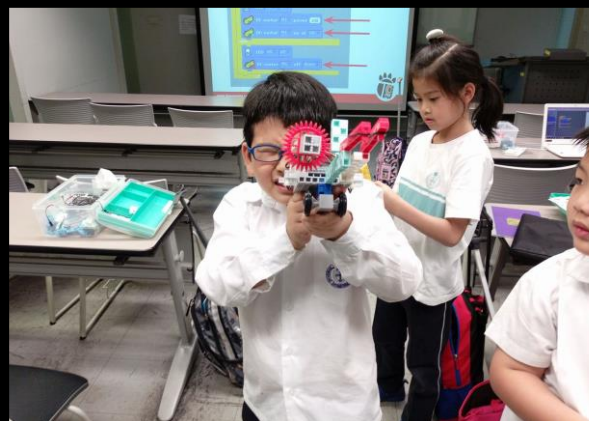
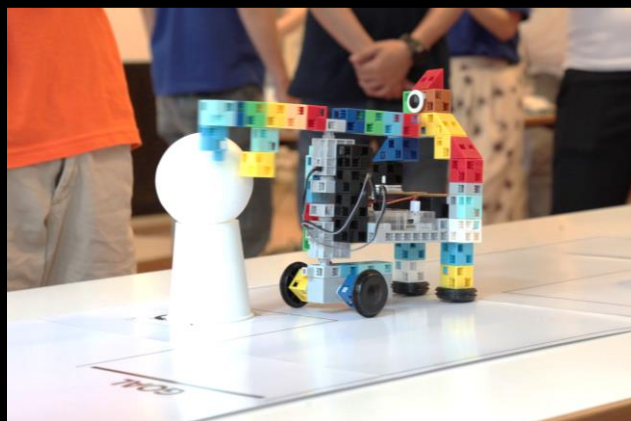
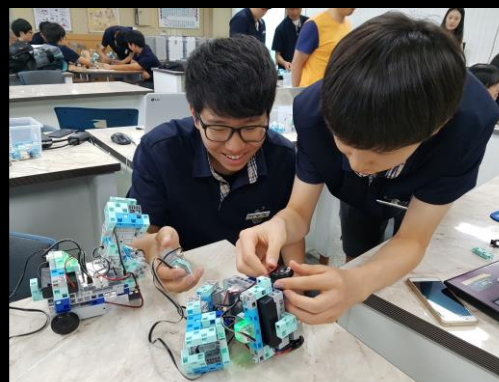
Vol. 4: Tvoříme Ipšii hry

1. Svislá střílečka
2. Základy hry
3. Budujeme herní systém
4. Ukaž a popiš

ArtecRobo Education Set

Artec®

Začněte připravovat děti na budoucnost už **dnes!**



Děkujeme za pozornost!