

CODEWEEK LEKCE PRO I. - 3. TŘÍDU

VĚKOVÁ SKUPINA: 1. – 3. třída

POMŮCKY: pracovní list pro každého žáka, pracovní list se šípkami, křída/lepící páska, diplom pro každého žáka

DÉLKA LEKCE: 3 – 4 hodiny

1. STRANA

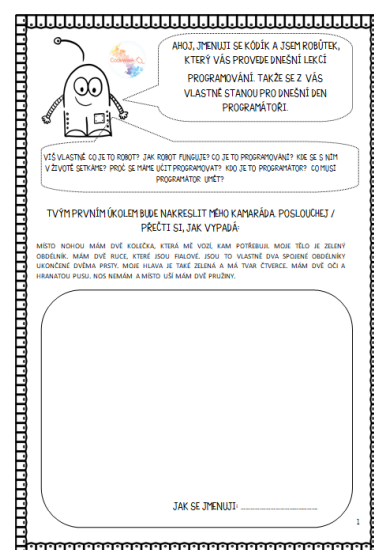
Seznamte se s Kódíkem (je to vlastně část loga CodeWeeku), robůtkem, který vás provede lekcí. Přečtěte si, co říká, a zkuste na některé otázky společně s dětmi odpovědět.

Doporučujeme stránky: <https://junior.guru/motivation/>.

Každý žák nakreslí robota podle slovního popisu (mladším žákům text přečtete, starší již zvládnou sami). Porovnejte vaše roboty – Jaká jim žáci vymysleli jména? Jeden stejný popis a jsou opravdu všichni roboti stejní?

Jak to, že jsou jiní? Co všechno jejich robot umí?

POZOR!!! Žáci budou mít za úkol obrázek vystříhnout, proto je třeba mít pracovní list nakopírován na dvou papírech.



2. STRANA

Blížíme se ke kódování, ale ještě je potřeba zavést pojmy čtvercová síť a čtverec. Splňte Kódíkův úkol (můžete společně pojmenovat i ostatní geometrické tvary).

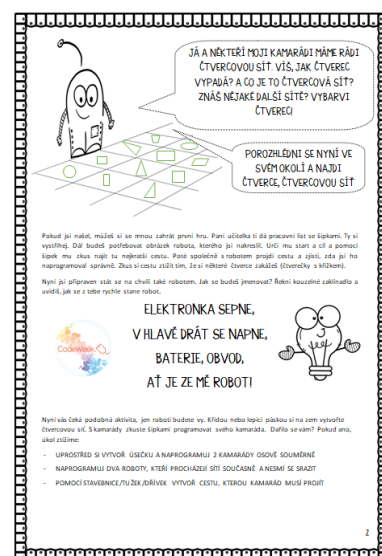
Vystříhněte nakreslené robůtky a provedte je po trase.

Změňte žáky pomocí zaklínadla v robůtky.

Budete potřebovat sadu šípek.

ŠÍPKY NAJDETE V TOMTO DOKUMENTU NA KONCI!!

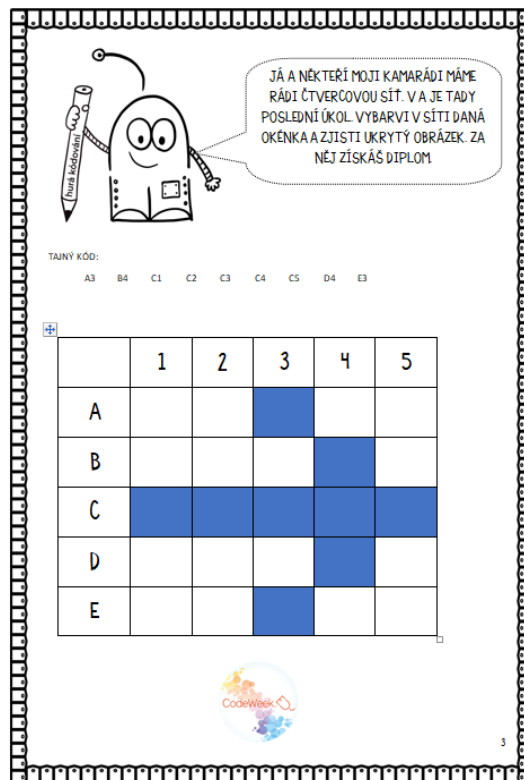
Pokud chcete pracovní list propojit s pracovními činnostmi, mohou si žáci vytvořit robotí obleky (stačí rozstříhnout papírovou tašku a nakreslit na ni různé spínače, vypínače,...)



3. STRANA

Poslední aktivitou je kódování na papíře. Pomocí tajného kódu (souřadnic) žáci vybarví příslušné čtverce a získají obrázek šipky.

Na konci aktivity každý obdrží od Kódíka diplom.

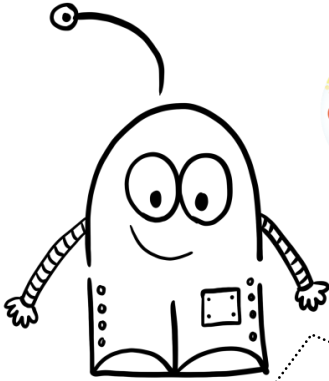


Řešení strany 3.

Na aktivity také můžete navázat prací s robotickými pomůckami (BEEBOT, BLUEBOT...). Pokud pomůcky nemáte, stačí využít simulátor na počítači: <https://beebot.terrapinlogo.com/>

Další sdílení a úpravy pracovního listu i metodiky pro nekomerční účely jsou možné za podmínek licence CC BY-NC-SA 4.0 Mezinárodní (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>). Uvádějte jako primární URL adresu www.digikoalice.cz/codeweek a autora uveďte zkratku Team-CODEWEEK-NPI. Diskutovat a ohodnotit pracovní listy můžete v systému Elektronické materiály (<https://ema.rvp.cz/>) na Metodickém portálu RVP.CZ.





AHOJ, JMENUJI SE KÓDÍK A JSEM
ROBŮTEK, KTERÝ VÁS PROVEDE DNEŠNÍ
LEKCI PROGRAMOVÁNÍ.

TAKŽE SE Z VÁS VLASTNĚ STANOU PRO
DNEŠNÍ DEN PROGRAMÁTOŘI.

VÍŠ, CO JE TO ROBOT? JAK ROBOT FUNGUJE? CO JE TO PROGRAMOVÁNÍ?
KDE SE S NÍM V ŽIVOTĚ SETKÁME? PROČ SE MÁME UČIT PROGRAMOVAT?
KDO JE TO PROGRAMÁTOR? CO MUSÍ PROGRAMÁTOR UMĚT?

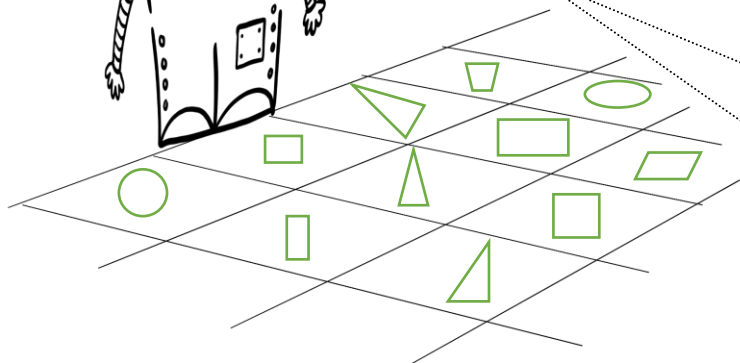
TVÝM PRVNÍM ÚKOLEM BUDE NAKRESLIT MÉHO KAMARÁDA. POSLOUCHEJ /
PŘEČTI SI, JAK VYPADÁ:

MÍSTO NOHOU MÁM DVĚ KOLEČKA, KTERÁ MĚ VOZÍ, KAM POTŘEBUJI. MOJE TĚLO
JE ZELENÝ OBDÉLNÍK. MÁM DVĚ RUCI, KTERÉ JSOU FIALOVÉ. JSOU TO DVA
SPOJENÉ OBDÉLNÍKY UKONČENÉ DVĚMA PRSTY. MOJE HLAVA JE TAKÉ ZELENÁ A
MÁ TVAR ČTVERCE. MÁM DVĚ OČI A HRANATOU PUSU. NOS NEMÁM A MÍSTO UŠÍ
MÁM DVĚ PRUŽINY.

JAK SE JMENUJI: _____



JÁ A NĚKTEŘÍ MOJI KAMARÁDI MÁME RÁDI ČTVERCOVOU SÍŤ. VÍŠ, JAK ČTVEREC VYPADÁ? A CO JE TO ČTVERCOVÁ SÍŤ? ZNÁŠ NĚJAKÉ DALŠÍ SÍŤE? VYBARVI ČTVEREC!



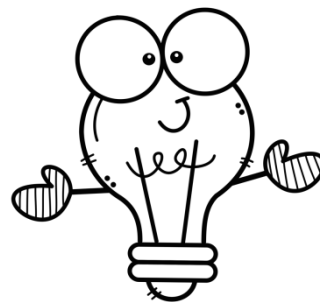
POROZHLÉDNI SE NYNÍ VE SVÉM OKOLÍ A NAJDI ČTVERCE, ČTVERCOVOU SÍŤ (MNOHO ČTVERCŮ VEDLE SEBE).

Pokud jsi našel, můžeš si se mnou zahrát první hru. Paní učitelka ti dá pracovní list se šipkami. Ty si vystříhej. Dál budeš potřebovat obrázek robota, kterého jsi nakreslil. Urči mu start a cíl a pomocí šipek mu zkus najít tu nejkratší cestu. Poté společně s robotem projdi cestu a zjisti, zda jsi ho naprogramoval správně. Zkus si cestu ztížit tím, že si některé čtverce zakážeš (čtverečky s křížkem).

Nyní jsi připraven stát se na chvíli také robotem. Jak se budeš jmenovat? Řekni kouzelné zaklínadlo a uvidíš, jak se z tebe rychle stane robot.

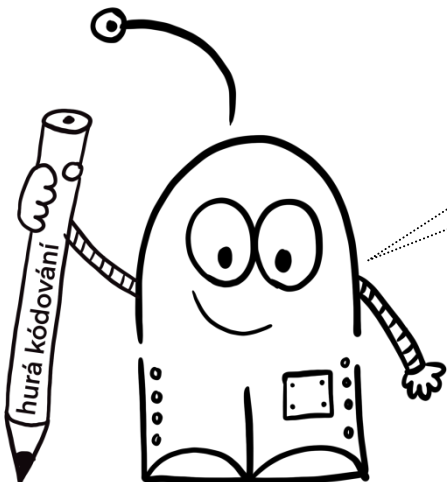


ELEKTRONKA SEPNE,
V HLAVĚ DRÁT SE NAPNE,
BATERIE, OBVOD,
AŽ JE ZE MĚ ROBOT!



Nyní vás čeká podobná aktivita, jen roboti budete vy. Křídou nebo lepící páskou si na zem vytvořte čtvercovou síť. S kamarády zkuste šipkami programovat svého kamaráda. Dařilo se vám? Pokud ano, úkol ztížíme:

- ROZDĚL SI ČTVERCOVOU SÍŤ ČÁROU NA DVĚ PŮLKY. CÍLEM JE, ABY DVA KAMARÁDI PROŠLI SVOJI POLOVINU PO TEBOU URČENÝCH ČTVERCÍCH, ALE ZÁROVEŇ SVOJI POLOVINU NEOPUSTILI. TRASY OBOU KAMARÁDŮ MUSÍ BÝT STEJNĚ DLOUHÉ A ZRCADLOVĚ SHODNÉ
- NAPROGRAMUJ DVA ROBOTY, KTEŘÍ PROCHÁZEJÍ SÍŤÍ SOUČASNĚ A NESMÍ SE SRAZIT
- POMOCÍ STAVEBNICE/TUŽEK/DŘÍVEK VYTVOŘ CESTU, KTEROU KAMARÁD MUSÍ PROJÍT



A JE TADY POSLEDNÍ ÚKOL. VYBARVI
V SÍTI DANÁ OKÉNKA A ZJISTI UKRYTÝ
OBRÁZEK. ZA NĚJ ZÍSKÁŠ DIPLOM.

TAJNÝ KÓD:

A3 B4 C1 C2 C3 C4 C5 D4 E3

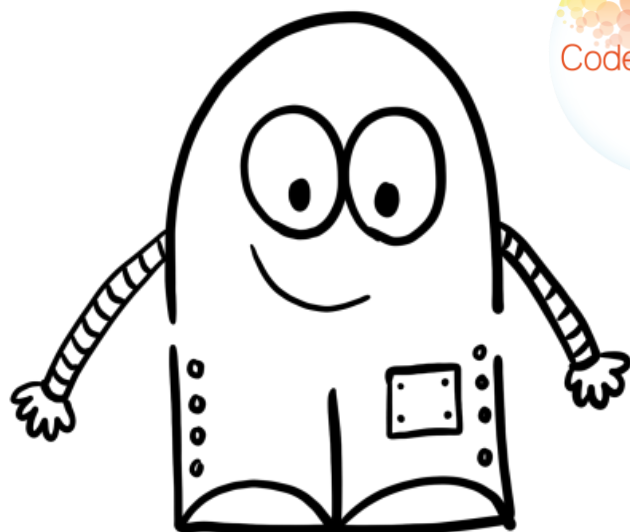
	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					



ROBOT KÓDÍK UDĚLUJE

DIPLOM

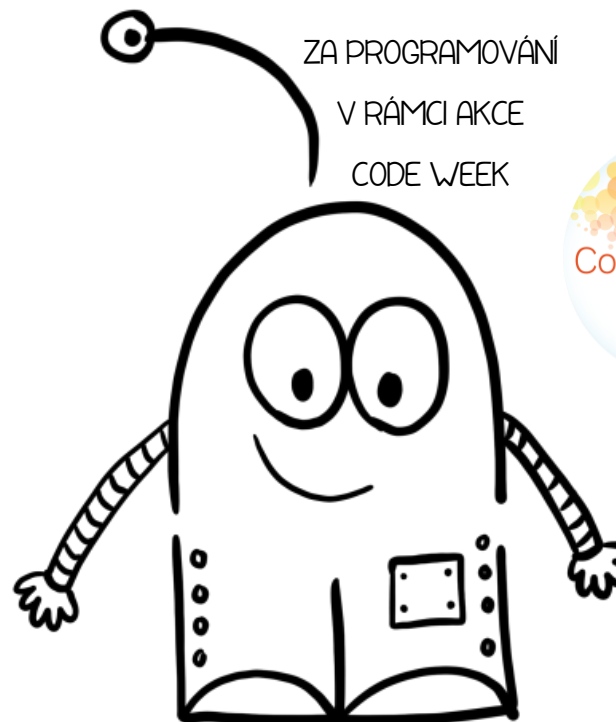
ZA PROGRAMOVÁNÍ
V RÁMCI AKCE
CODE WEEK



ROBOT KÓDÍK UDĚLUJE

DIPLOM

ZA PROGRAMOVÁNÍ
V RÁMCI AKCE
CODE WEEK



ČTVERCE PRO ZTÍŽENÍ TRASY

