

# Záznamy o práci v záujmovom útvare

za obdobie 1. 9. 2019 - 30. 6. 2020

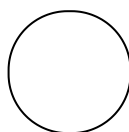
Krúžok: Mladý programátor a  
robotika

Školský rok: 2019/2020

Začiatok školského roku dňa: 1. 9. 2019

Koniec prvého polroku dňa: 31. 1. 2020

Koniec druhého polroku dňa: 30. 6. 2020



odtlačok pečiatky školy





## Celkový program práce

1. Úvodná hodina. Oboznámenie žiakov s prácou v krúžku. Princíp práce minipočítača Arduino
2. Vývojové prostredie pre Arduino - inštalácia Čítanie s porozumením. Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
3. Vývojové prostredie pre Arduino – prvý program Čítanie s porozumením. Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
4. Súborný zdrojový kód, kompilácia a nahrávanie kódu Čítanie s porozumením. Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
5. Zásady pre tvorbu kódu Čítanie s porozumením. Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
6. Zásady pre tvorbu kódu Čítanie s porozumením. Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
7. Vstupy a výstupy Čítanie s porozumením. Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
8. Tvorba projektu – blikanie LED diódy Čítanie s porozumením. Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
9. Tvorba projektu - použitie tlačidla pre ovládanie LED Čítanie s porozumením. Rozvoj prírodovednej gramotnosti.
10. Tvorba projektu – ovládanie reproduktora vibráciami Čítanie s porozumením. Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
11. Tvorba projektu – ovládanie ventilátora PIR snímačom Čítanie s porozumením. Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
12. Tvorba projektu – ovládanie otáčok motora osvetlením Čítanie s porozumením. Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
13. Tvorba projektu – použitie motora so servom Čítanie s porozumením. Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
14. Tvorba projektu – použitie motora so servom Rozvoj prírodovednej gramotnosti
15. Tvorba projektu – použitie motora so servom Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
16. Tvorba projektu – zobrazovanie na segmentovom displeji Rozvoj prírodovednej gramotnosti.
17. Tvorba projektu – použitie senzora vlhkosti Rozvoj prírodovednej gramotnosti. Práca s mapou.
18. Podmienka if Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
19. Podmienka if..else Čítanie s porozumením. Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
20. Cykly Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
21. Cykly Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
22. Cykly Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
23. Klávesnica a Arduino Práca s počítačom.
24. Regulácia otáčok a Arduino Čítanie s porozumením. Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
25. RFID a Arduino Rozvoj prírodovednej gramotnosti.
26. GPS a Arduino Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
27. Arduino a gyroskop Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
28. Tvorba projektu – jednoduché ovládateľné autíčko Čítanie s porozumením. Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
29. Tvorba projektu – jednoduché ovládateľné autíčko Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
30. Tvorba projektu – jednoduché ovládateľné autíčko Čítanie s porozumením. Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
31. Tvorba projektu – jednoduché ovládateľné autíčko Čítanie s porozumením. Rozvoj čitateľskej a prírodovednej gramotnosti.
32. Záverečné hodnotenie.

Týždeň	Záznam o práci	Žiaci		Vedúci krúžku	Poznámky (zápisy a i.)
		zapísaní	prítomní		
2. 12. 9. 2019	Oboznámenie žiakov s prácou v krúžku. Princíp práce minipočítača Arduino.	8	8	Štefan Palušek	14.30-17.00 (2,5 hodiny)
3. 19. 9. 2019	Vývojové prostredie pre Arduino - inštalácia	8	8	Štefan Palušek	14.30-17.00 (2,5 hodiny)
4. 26. 9. 2019	Vývojové prostredie pre Arduino - prvý program	8	7	Štefan Palušek	14.30-17.00 (2,5 hodiny)
5. 3. 10. 2019	Súbory zdrojového kódu, kompilácia a nahrávanie kódu	8	8	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)
6. 10. 10. 2019	Zásady pre tvorbu kódu	8	7	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)
7. 17. 10. 2019	Zásady pre tvorbu kódu	8	7	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)
8. 24. 10. 2019	Vstupy a výstupy	8	8	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)
10. 7. 11. 2019	Tvorba projektu - blikanie LED diódy	8	7	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)
11. 14. 11. 2019	Tvorba projektu - použitie tlačidla pre ovládanie LED	8	7	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)
12. 21. 11. 2019	Tvorba projektu - ovládanie reproduktora vibráciami	8	8	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)
13. 25. 11. 2019	Tvorba projektu - ovládanie otáčok motora osvetlením	8	8	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)
14. 5. 12. 2019	Tvorba projektu – použitie motora so servom. Žiaci sa oboznámili s princípmi práce motorov, špeciálne servomotorov a vytvorili sme prvý program na ovládanie serva	8	8	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)
15. 12. 12. 2019	Tvorba projektu – použitie motora so servom. Vytvárali sme program s využitím senzora svetla na ovládanie serva	8	8	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)
16. 19. 12. 2019	Tvorba projektu – použitie motora so servom. Vytvárali sme program na ovládanie dvoch servo motorov v jednom programe	8	8	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)
19. 9. 1. 2020 6. 1. 2020 7. 1. 2020	6. 1.: Sviatok: Traja králi 6. 1.: Vyučovacie voľno: Vianočné prázdniny 7. 1.: Vyučovacie voľno: Vianočné prázdniny Tvorba projektu – zobrazovanie na segmentovom displeji. Žiaci sa oboznámili s princípmi práce displeja a vytvárali program na jeho ovládanie a využitie.	8	8	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)



Týždeň	Záznam o práci	Žiaci		Vedúci krúžku	Poznámky (zápisy a i.)
		zapísaní	prítomní		
20. 16. 1. 2020	Tvorba projektu – použitie senzora vlhkosti. Žiaci sa oboznámili s princípmi práce senzora a vytvárali sme program na jeho ovládanie a využitie.	8	8	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)
21. 23. 1. 2020	Podmienka if. So žiakmi sme vytvárali program s využitím príkazu if pri práci so senzormi	8	8	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)
23. 6. 2. 2020 3. 2. 2020	3. 2.: Prázdniny: Polročné prázdniny Cykly v programovacom jazyku. So žiakmi sme vytvárali program s využitím príkazu for pri práci so senzormi	8	8	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)
24. 13. 2. 2020	Cykly v programovacom jazyku. So žiakmi sme vytvárali program s využitím príkazu for pri práci so senzormi	8	8	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)
25. 20. 2. 2020	Klávesnica a Arduino. Žiaci sa oboznámili s princípom práce klávesnice pripojenej sa vstup mikrokontroléra. Vytvárali sme program s využitím klávesnice.	8	8	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)
26. 27. 2. 2020	Regulácia otáčok a Arduino. Vytvárali so žiakmi program, ktorým sa ovládajú otáčky elektromotorčeka - zrýchľovanie, spomaľovanie	8	8	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)
28. 12. 3. 2020 13. 3. 2020	13. 3.: Vyučovacie voľno: Riaditeľské voľno z dôvodu epidémie RFID a Arduino. Žiaci sa oboznámili s princípmi práce rádiových identifikačných zariadení a so spôsobom ich využitia v spojení s mikrokontrolérom	8	8	Štefan Palušek	15.30-18.00 (2,5 hodiny)

Od 13. marca 2020 do 30. júna 2020 prebiehalo v škole vyučovanie mimoriadnym spôsobom v súlade s nariadeniami hlavného hygienika a Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu. O spôsobe vyučovania, metódach, formách a hodnotení informuje škola v Správe o výchovno-vzdelávacej činnosti.