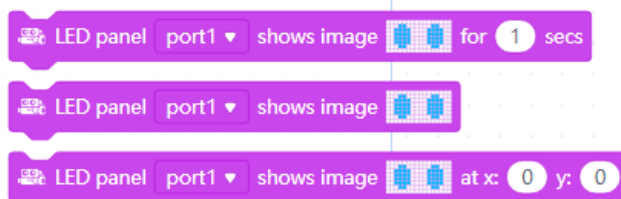


## Увод у Роботику (трећи разред)

Ученици се упознају са појмом робота и роботике. Први део курса се односи на рад са основним командама. Циљ је да ученици овладају писањем линијских програма. Предавања се састоје од упоредног приказивања дијаграма тока и програмских блокова.

1. Основне команде мБот  
робота из палете Looks (4)



2. Основне команде мБот  
робота из палете Show (4)



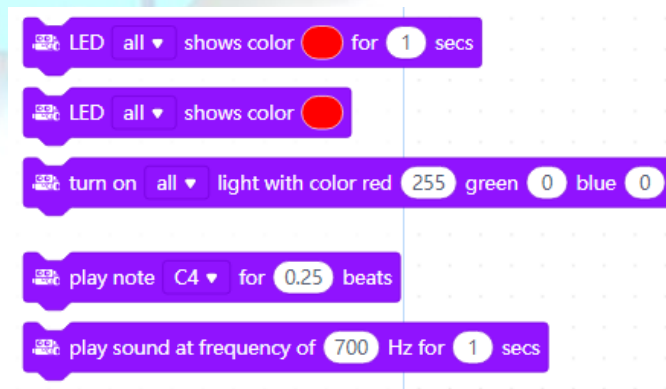
3. Линијска структура команди  
мБот-а (4)

4. Елементи за доношење одлука мБот-а (4)

5. Понављање команди мБота применом петље (8)

6. Гранични услов за прекид  
кретања мБота (време) (8)

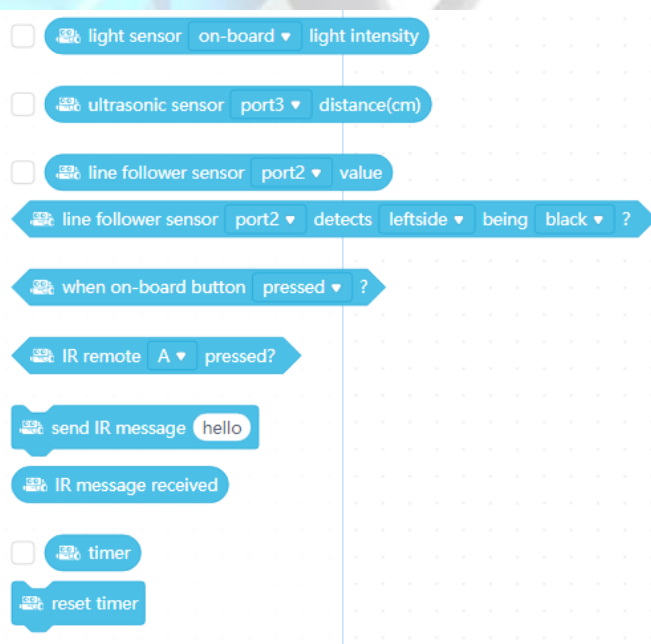
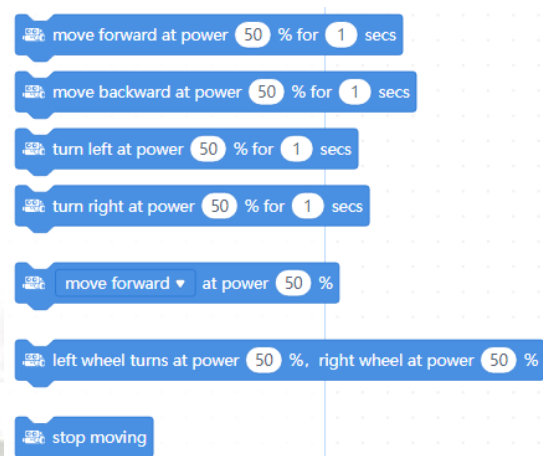
7. Решавање такмичарских  
задатака (8)



## Увод у роботику (четврти разред)

Ученици се упознају са појмом робота и роботике. Први део курса се односи на рад са основним командама и понављању команди са претходног курса роботике за трећи разред. Циљ је да ученици овладају писањем линијских програма. Предавања се састоје од упоредног приказивања дијаграма тока и програмских блокова. Инсистира се на томе да ученици савладају разумевање алгоритама тока и примене их у писању програмског кода за робота.

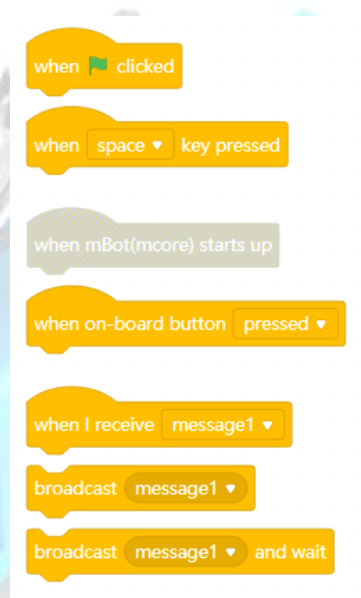
1. Основне команде мБот робота из палете Actions (4)
2. Основне команде мБот робота из палете Sensing (4)
3. Алгоритам праћења линије мБот-а (4)
4. Алгоритам приласка препреци на одређено растојање (4)
5. Примена блокова у програмирању мБота (4)
6. Гранични услови за прекид кретања мБота (растојање, крај линије) (4)
7. Примена дијаграма тока у програмирању мБота (4)
8. Израда програмске документације уз детаљно описивање функционалности блокова (4)
9. Решавање такмичарских задатака (8)



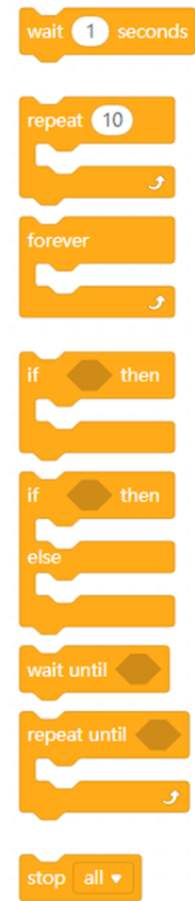
## Увод у Роботику (пети разред)

Ученици се упознају са појмом робота и роботике. Први део курса се односи на рад са основним командама и понављању команди са претходног курса роботике за четврти разред. Циљ је да ученици овладају писањем бокова за доношење одлука. Предавања се састоје од упоредног приказивања дијаграма тока и програмских блокова одлучивања. Инсистира се на томе да ученици савладају разумевање алгоритама тока и примене их у писању програмског кода за робота у циљу омогућавања да робот доноси одлуке.

1. Основне команде мБот робота из палете Actions (4)
2. Основне команде мБот робота из палете Control (4)
3. Алгоритам праћења линије мБот-а (4)
4. Начин функционисања сензора за одређивање растојања мБот-а (4)
5. Алгоритам приласка препреци на одређено растојање (4)
6. Примена блокова у програмирању мБота (4)
7. Гранични услови за прекид кретања мБота (време, растојање, крај линије) (4)



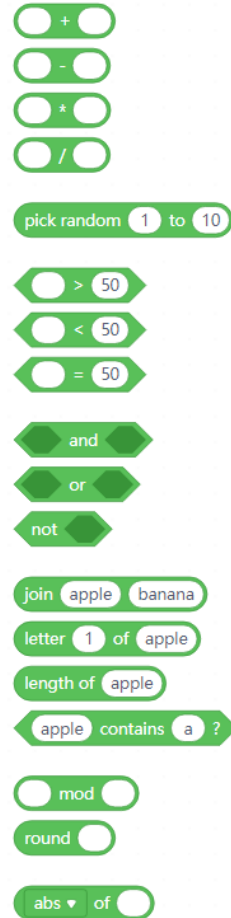
8. Примена дијаграма тока у програмирању мБота (4)
9. Израда програмске документације уз детаљно описивање функционалности блокова (4)
10. Решавање такмичарских задатака (4)



## Увод у роботику (шести разред)

Градиво роботике у овом разреду се ослања на знања ученика из програмирања. Циљ ове области јесте да ученици овладају коришћењем математичких оператора и примене их у роботизи.

1. Основне команде мБот робота из палете Operators (4)
2. Начин функционисања сензора за праћење линије мБот-а (4)
3. Алгоритам праћења линије мБот-а (4)
4. Начин функционисања сензора за одређивање растојања мБот-а (4)
5. Алгоритам приласка препреци на одређено растојање и Колор сензор за детектовање боје (4)
6. Примена блокова у програмирању мБота (4)
7. Гранични услови за прекид кретања мБота (време, растојање, крај линије) (4)
8. Примена дијаграма тока у програмирању мБота (4)
9. Израда програмске документације уз детаљно описивање функционалности блокова (4)
10. Решавање такмичарских задатака (4)



## Напредна роботика (седми разред)

Ученици у напредном курсу роботике користе променљиве као бројаче како би знали до којег задатка је робот дошао и који задатак тренутно ради. Робот користи и податке који су смештени у листу. Проласком кроз листу извршавају се делови програмског кода по редоследу којим су постављени у листу.

### 1. Основне команде мБот робота из палете Variables (4)



Make a Variable

Make a List

2. Начин функционисања сензора за праћење линије мБот-а (4)
3. Алгоритам праћења линије мБот-а (4)
4. Начин функционисања сензора за одређивање растојања мБот-а (4)
5. Алгоритам приласка препреци на одређено растојање и Колор сензор за детектовање боје (4)
6. Примена блокова у програмирању мБота (4)
7. Гранични услови за прекид кретања мБота (време, растојање, крај линије) (4)
8. Примена дијаграма тока у програмирању мБота (4)
9. Израда програмске документације уз детаљно описивање функционалности блокова (4)
10. Решавање такмичарских задатака (4)