

# 6-8 yoshdagi bolalar uchun Robbit Akademiyasida 1-yil o'qish yo'l xaritasi

## O'quv dasturi qanday qurilgan?

Robbit Akademiyasida o'quv dasturi 3 ta modul asosida tuzilgan:

- Loyihalash
- Dasturlash
- Robototexnika

Bu modullar o'zaro mantiqiy bog'liq. O'quvchilarda ixtirochilik, o'zg'oyalarini amalga oshirish, turli sohalarda yangiliklar yaratish qobiliyatlarini rivojlantirish uchun mana shunday dastur asos qilib olingan.

## Darslar qanday tuzilgan?

Biz barcha darslarimizni STEAM asosida tashkil etganimiz, o'quvchilar darslarda mavzuni doim real hayotdagi vaziyatlar va muammolarga bog'lagan holda o'rganishadi. Darslar haftada 3 kun, 3 ta modul asosida bo'ladi. Modullar o'quv yili davomida parallel birgalikda olib boriladi.



@robbitz

78 777 3777

robbit.uz

## IT va dasturlash

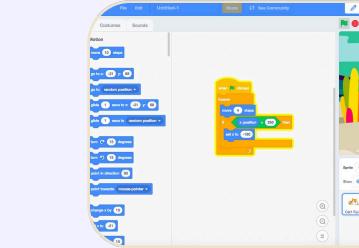
O'quvchilar kompyuter savodxonligidan ilk bilimlarni o'rganishadi. Bu kompyuter yoqish, raqamlar, Windows oynalari bilan ishlashni o'z ichiga oladi.

1-bosqich



IT savodxonlik

2-bosqich



Scratch dasturlash

3-bosqich



O'yinlar yaratish

## Konstruksiyalash

Bu modulda o'quvchilar mexanizmlar, fizika qoidalari va konstruksiyalash asoslarini o'rganishadi. Darslar hayotimizda ishlataladigan amaliy qurilmalar yasash asosida o'tadi.

1-bosqich



Mexanika asoslari

2-bosqich



Musobaqalar

3-bosqich



Amaliy loyihalar

## Robototexnika

Bu modulda o'quvchilarimiz robotlar asosini o'rganishadi. Harakatlanish mexanizmlarini o'rganishadi, dasturlanadigan robotlar, musobaqa uchun robotlar yasashadi.

1-bosqich



Robo mexanizmlari

2-bosqich



Murakkab robotlar

3-bosqich



Dasturlanuvchi robotlar

# 6-8 yoshdagi bolalar uchun Robbit Akademiyasida 2-yil o'qish yo'l xaritasi

## O'quv dasturi qanday qurilgan?

Robbit Akademiyasida o'quv dasturi 3 ta modul asosida tuzilgan:

- Loyihalash
- Dasturlash
- Robototexnika

Bu modullar o'zaro mantiqiy bog'liq. O'quvchilarda ixtirochilik, o'zg'oyalarini amalga oshirish, turli sohalarda yangiliklar yaratish qobiliyatlarini rivojlantirish uchun mana shunday dastur asos qilib olingan.

## Darslar qanday tuzilgan?

Biz barcha darslarimizni STEAM asosida tashkil etganimiz, o'quvchilar darslarda mavzuni doim real hayotdagi vaziyatlar va muammolarga bog'lagan holda o'rganishadi. Darslar haftada 3 kun, 3 ta modul asosida bo'ladi. Modullar o'quv yili davomida parallel birgalikda olib boriladi.



@robbitz

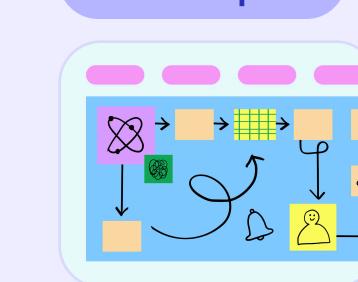
78 777 3777

robbit.uz

## Loyihalash

Bu modulda Figma dasturi orqali g'oyalarini ifoda etishni, murakkab chizmalar chizishni o'rganishadi. 3D Builder orqali esa qiyin muhandislik namunalalarini loyihalashni va ularni 3D printerdan chiqarishni o'rganishadi.

1-bosqich



Figma dasturi

2-bosqich



2D grafika

3-bosqich



3D loyihalash va 3D Printer

## Dasturlash

Bu modulda Python dasturlash tilini o'rganishadi. Python orqali dasturlash, murakkab mantiqiy amallar bilan amaliy tanishadi. Robotlarni dasturlashni o'rganishadi.

2-bosqich



Python asoslari

2-bosqich



Python dasturlar

3-bosqich



EV3 uchun Python

## Robototexnika

Bu modulda o'quvchilar robototexnikani EV3 moduli orqali davom ettirishadi. EV3 da endi murakkab mexanizmlari, dasturlanuvchi avtonom robotlar yasash mumkin, musobaqlarda ishtirok etish mumkin.

2-bosqich



EV3 asoslari, datchiklar

2-bosqich



EV3 murakkab robotlar

3-bosqich



Avtonom robotlar

## O'quv dasturi qanday qurilgan?

Robbit Akademiyasida o'quv dasturi 3 ta modul asosida tuzilgan:

- Loyihalash
- Dasturlash
- Robototexnika

Bu modullar o'zaro mantiqiy bog'liq. O'quvchilarda ixtirochilik, o'zg'oyalarini amalga oshirish, turli sohalarda yangiliklar yaratish qobiliyatlarini rivojlantirish uchun mana shunday dastur asos qilib olingan.

## Darslar qanday tuzilgan?

Biz barcha darslarimizni STEAM asosida tashkil etganimiz, o'quvchilar darslarda mavzuni doim real hayotdagi vaziyatlar va muammolarga bog'lagan holda o'rganishadi. Darslar haftada 3 kun, 3 ta modul asosida bo'ladi. Modullar o'quv yili davomida parallel birgalikda olib boriladi.



@robbitz

78 777 37 77

robbit.uz

## Loyihalash

O'quvchilar kompyuter savodxonligi, hujjatlar bilan ishlash, taqdimot qilish, 2D dizayn, grafika asoslari hamda o'zg'oyalarini loyihalash uchun 3D dizayn asoslarini o'rganishadi

1-bosqich



IT savodxonlik



2-bosqich



2D grafika



3-bosqich



3D loyihalash



## Dasturlash

Bu modulda o'quvchilar Scratch orqali dasturlash asoslari bilan amaliy tanishadi. So'ng Python dasturlash tilini o'rganishadi. Bu haqiqiy dasturlash tili qanday ishlashi tushunish va robotlarni dasturlash imkonini beradi.

1-bosqich



Scratch dasturlash



2-bosqich



Python asoslari



3-bosqich



EV3 uchun Python



## Robototexnika

Bu modulda o'quvchilar asosiy mexanizmlarlarni konstruksiyalar orqali o'rganishadi. EV3 qurilmalarida esa dasturlanuvchi robotlar, murakkab mexanizmlar va musobaqada ishtirok etuvchi robotlar yasashni o'rganishadi.

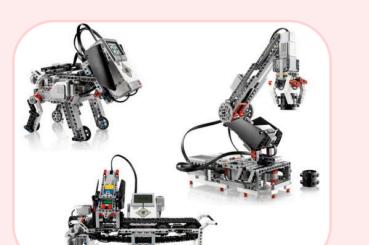
1-bosqich



Asosiy mexanizmlar



2-bosqich



EV3 murakkab robotlar



3-bosqich



Avtonom robotlar



## O'quv dasturi qanday qurilgan?

Robbit Akademiyasida o'quv dasturi 3 ta modul asosida tuzilgan:

- Loyihalash
- Dasturlash
- Robototexnika

Bu modularlar o'zaro mantiqiy bog'liq. O'quvchilarda ixtirochilik, o'zg'oyalarini amalga oshirish, turli sohalarda yangiliklar yaratish qobiliyatlarini rivojlantirish uchun mana shunday dastur asos qilib olingan.

## Darslar qanday tuzilgan?

Biz barcha darslarimizni STEAM asosida tashkil etganimiz, o'quvchilar darslarda mavzuni doim real hayotdagi vaziyatlar va muammolarga bog'lagan holda o'rganishadi. Darslar haftada 3 kun, 3 ta modul asosida bo'ladi. Modular o'quv yili davomida parallel birgalikda olib boriladi.



@robbitz

78 777 37 77

robbit.uz

## Loyihalash

Bu modulda o'quvchilar elektronika asoslari bilan tanishishadi. Tok, qarshilik, kuchlanish kabi tushunchalarni o'rganishadi. IoT (Internet of things) qurilmalari yasashadi.

1-bosqich



Elektronika asoslari

2-bosqich



ESP32 qurilmasi

3-bosqich

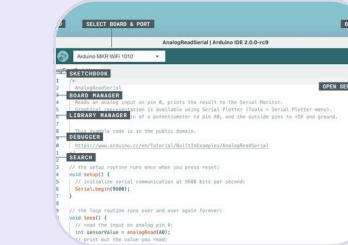


IoT qurilmalari

## Dasturlash

Bu modulda o'quvchilar hardware (qurilma)larga kod yozish asoslarni o'rganishadi. C++ asosida Arduino mikrokontrolleriga kod yozish ko'nigmalarini o'zlashtiradi. AppInventor orqali o'z mobil ilovalarini yasashadi.

1-bosqich



Arduino asoslari

2-bosqich



Arduino algoritmlar

3-bosqich



IoT dasturlar

## Robototexnika

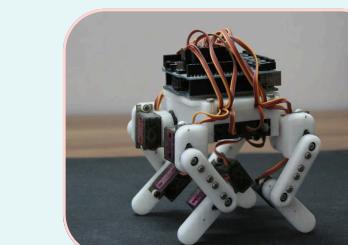
Ushbu modulda o'quvchilar to'liq elektron komponentlar, mikrokontrollerlar bilan ishlashni o'rganishadi. Arduino kontrolleri orqali mustaqil texnik ishlamalar yasashadi: manipulyator, musobaqa roboti, aqliy uy.

1-bosqich



Arduino komponentlari

2-bosqich



Arduino robotlari

3-bosqich



IoT qurilmalari

### O'quv dasturi qanday qurilgan?

Robbit Akademiyasida o'quv dasturi 3 ta modul asosida tuzilgan:

- Loyihalash
- Dasturlash
- Robototexnika

Bu modullar o'zaro mantiqiy bog'liq. O'quvchilarda ixtirochilik, o'zg'oyalarini amalga oshirish, turli sohalarda yangiliklar yaratish qobiliyatlarini rivojlantirish uchun mana shunday dastur asos qilib olingan.

### Darslar qanday tuzilgan?

Biz barcha darslarimizni STEAM asosida tashkil etganimiz, o'quvchilar darslarda mavzuni doim real hayotdagi vaziyatlar va muammolarga bog'lagan holda o'rganishadi. Darslar haftada 3 kun, 3 ta modul asosida bo'ladi. Modullar o'quv yili davomida parallel birgalikda olib boriladi.



@robbitz

78 777 37 77

robbit.uz

### Loyihalash

O'quvchilar kompyuter savodxonligi, hujjatlar bilan ishlash, taqdimot qilish, 2D dizayn, grafika asoslari hamda o'zg'oyalarini loyihalash uchun 3D dizayn asoslarini o'rganishadi

1-bosqich



IT savodxonlik

2-bosqich



2D grafika



3-bosqich



3D loyihalash



### Dasturlash

Bu modulda o'quvchilar Scratch orqali dasturlash asoslari bilan amaliy tanishadi. So'ng Python dasturlash tilini o'rganishadi. Bu haqiqiy dasturlash tili qanday ishlashi tushunish va robotlarni dasturlash imkonini beradi.

1-bosqich



Scratch dasturlash

2-bosqich



Python asoslari

3-bosqich



EV3 uchun Python



### Robototexnika

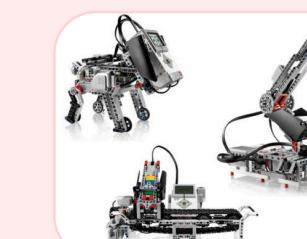
Bu modulda o'quvchilar asosiy mexanizmlarlarni konstruksiyalar orqali o'rganishadi. EV3 qurilmalarida esa dasturlanuvchi robotlar, murakkab mexanizmlar va musobaqada ishtirok etuvchi robotlar yasashni o'rganishadi.

1-bosqich



Asosiy mexanizmlar

2-bosqich



EV3 murakkab robotlar

3-bosqich



Avtonom robotlar



### O'quv dasturi qanday qurilgan?

Robbit Akademiyasida o'quv dasturi 3 ta modul asosida tuzilgan:

- Loyihalash
- Dasturlash
- Robototexnika

Bu modularlar o'zaro mantiqiy bog'liq. O'quvchilarda ixtirochilik, o'zg'oyalarini amalga oshirish, turli sohalarda yangiliklar yaratish qobiliyatlarini rivojlantirish uchun mana shunday dastur asos qilib olingan.

### Darslar qanday tuzilgan?

Biz barcha darslarimizni STEAM asosida tashkil etganimiz, o'quvchilar darslarda mavzuni doim real hayotdagi vaziyatlar va muammolarga bog'lagan holda o'rganishadi. Darslar haftada 3 kun, 3 ta modul asosida bo'ladi. Modular o'quv yili davomida parallel birgalikda olib boriladi.



@robbitz

78 777 37 77

robbit.uz

### Elektronika va IoT

Bu modulda o'quvchilar elektronika asoslari bilan tanishishadi. Tok, qarshilik, kuchlanish kabi tushunchalarni o'rganishadi. IoT (Internet of things) qurilmalari yasashadi.

1-bosqich



Elektronika asoslari

2-bosqich



ESP32 qurilmasi

3-bosqich



IoT qurilmalari

### Dasturlash

Bu modulda o'quvchilar hardware (qurilma)larga kod yozish asoslarni o'rganishadi. C++ asosida Arduino mikrokontrolleriga kod yozish ko'nigmalarini o'zlashtiradi. AppInventor orqali o'z mobil ilovalarini yasashadi.

1-bosqich



Arduino asoslari

2-bosqich



Arduino algoritmlar

3-bosqich



Mobil ilova yaratish

### Robototexnika

Ushbu modulda o'quvchilar to'liq elektron komponentlar, mikrokontrollerlar bilan ishlashni o'rganishadi. Arduino kontrolleri orqali mustaqil texnik ishlamalar yasashadi: manipulyator, musobaqa roboti, aqliy uy.

1-bosqich



Arduino komponentlari

2-bosqich



Arduino robotlari

3-bosqich



Aqliy tizimlar