

MATEMAATIKA

Ülesanne 1 - meeter

- Joonista Ozobotile rada, mille pikkus on 100cm (või 1 meeter)
- Pärast pannakse rajad kõrvuti ja toimub võidusõit

Ülesanne 2 - sentimeeter

- Joonista Ozobotile rada, mille pikkus on 100cm. Võid kasutada värvikoode
- Pärast pannakse rajad kõrvuti ja toimub võidusõit

Ülesanne 3 - murdjoon

- Mahuta A4 paberile Ozoboti rada, mille pikkus on 80cm
- Kontrollitakse radade pikkused
 - Mõõdetakse murdjooned ja liidetakse pikkused kokku
- Pärast pannakse rajad kõrvuti ja toimub võidusõit

Ülesanne 4 – ristkülik

- Joonesta Ozobot robotile ristkülikukujuline rada, mille külgede pikkused on 12cm ja 8cm
- Soovi korral kasuta rajal värvikoode
- Lõpuks võib teha robotite võidusõit: kelle robot teeb rohkem ringe 1 minuti jooksul

Ülesanne 5 – ristkülik

- Joonesta Ozobot robotile ristkülikukujuline rada, mille ümbermõõt on 24cm
- Soovi korral kasuta rajal värvikoode
- Lõpuks võib teha robotite võidusõit: kelle robot teeb rohkem ringe 1 minuti jooksul

Ülesanne 6 – ristkülik

- Joonesta Ozobot robotile ristkülikukujuline rada, mille lühema külje pikkus on 10cm
- Soovi korral kasuta rajal värvikoode
- Lõpuks võib teha robotite võidusõit: kelle robot teeb rohkem ringe 1 minuti jooksul

Ülesanne 7 – ruut

- Joonesta Ozobot robotile ruudukujuline rada, mille külje pikkus on 7cm
- Soovi korral kasuta rajal värvikoode
- Lõpuks võib teha robotite võidusõit: kelle robot teeb rohkem ringe 1 minuti jooksul

Ülesanne 8 – ruut

- Joonesta Ozobot robotile ruudukujuline rada, mille ümbermõõt on 36cm
- Soovi korral kasuta rajal värvikoode
- Lõpuks võib teha robotite võidusõit: kelle robot teeb rohkem ringe 1 minuti jooksul

Ülesanne 9 – paralleelsed sirged

- Loo Ozoboti kaart, mis sisaldab paralleelseid sirgeid
- Kasuta erinevaid koode (sh hüpet), et Ozobot läbiks kogu raja

Ülesanne 10 – ristuvad sirged

- Loo Ozoboti rada, mis sisaldab ristuvaid sirgeid
- Kasuta erinevaid koode (sh hüpet), et Ozobot läbiks kogu raja

Ülesanne 11 – paralleelsed ja lõikuvad sirged

- Loo Ozoboti rada, mis sisaldab paralleelseid ja lõikuvaid sirgeid
- Kasuta erinevaid koode (sh hüpet), et Ozobot läbiks kogu raja

Ülesanne 12 – paralleelsed sirged

- Loo Ozoboti rada, mis sisaldab kaks paari paralleelseid sirgeid
- Kasuta erinevaid koode, et Ozobot läbiks kogu raja

Ülesanne 13 – täisnurk

- Loo Ozoboti rada, mis sisaldab vähemalt kolme täisnurka
- Kasuta erinevaid koode, et Ozobot läbiks kogu raja

Ülesanne 14 – mõõtmine

- Ozobot roboti mõõtmine
 - Koos paarilisega mõelda välja, kuidas ja mõõta ära kõik Ozoboti võimalikud mõõdud
 - Kasutada joonlauda, niiti, pliatsit ja paberit
- Paarid leiavad teise paari ning teevad neljakesi kokkuvõtte mõõtmise tulemusest
 - Mida ja kuidas mõõdeti, millised tulemused saadi
- Seejärel tehakse klassis mõõtmise tulemustest kokkuvõte

Ülesanne 15 – hulknurga ümbermõõt

- Joonesta Ozobot robotile võrdkülgse kuusnurga kujuline rada, mille ümbermõõt on 36cm

Ülesanne 16 – geomeetrilised kujundid

- Kujunda Ozobot robotile rada, mis sisaldab sirglõiku, nelinurka, viisnurka ja kuusnurka
- Märki raja algus, kust robot teekonda alustab ja lõpp, kuhu robot peab lõpuks välja jõudma
- Kasuta hüppamise koodi, et robot liiguks järgmisele kujundile
- Lõpuks võib panna rajad kõrvuti ja robotid võistleva, et selgitada välja, kelle robot läbib raja kõige kiiremini.

LOODUSÕPETUS

Ülesanne 1 – söödavad ja mürgised seened

- Kujunda robotile rada (esialgu õrnalt hariliku pliiatsiga), mille äärde joonistad või kleebid erinevate seente pildid. Kirjuta seente juurde nende nimetused
- Joonista markerite abil robotile rada, et robot seda läbides
 - Söödava seene pildi juures vilgutab robot keerutab ja vilgutab rohelist tuld
 - Ohtlikult mürgise seene juures robot vilgutab punast tuld ja kiirustab edasi

Ülesanne 2 – söödavad ja mürgised metsamarjad

- Kujunda robotile rada (esialgu õrnalt hariliku pliiatsiga), mille äärde joonistad või kleebid erinevate metsamarjade pildid
- Kirjuta marjade juurde nende nimetused
- Joonista markerite abil robotile rada, et robot seda läbides
 - Söödava marja juures robot peatub korraks ja vilgutab rohelist tuld
 - Mürgise marja juures robot vilgutab punast tuld ja läheb kiiresti edasi

Ülesanne 3 – toitumisahel – koosta pinginaabrile ülesanne

- Kirjuta, kleebi või joonista paberile taimi ja loomi, millest saab moodustada mitu toitumisahelat
- Pinginaabri ülesandeks on ühendada markeriga sobivad taimed ja loomad, et paberile tekiks üks või mitu toitumisahelat, mida Ozobot robotiga läbida saab
- Lõpus katsetada, kas robot läbib toiduahela (või mitu toiduahelat) sobivas järjekorras

Ülesanne 4 – koduloomad ja metsloomad

- Kujunda paberile rada, millel Ozobot saab liikuda ja loomi tundma õppida
- Kirjuta raja äärde erinevate koduloomade ja metsloomade nimetusi
- Lisa rajale koduloomade ja metsloomade lähedusse erinevad koodid, näiteks
 - Koduloomad – robot keerutab kohapeal ja läheb edasi
 - Metsloomad – robot jääb korraks seisma ja läheb edasi
- Tunni lõpus proovida, kas robotid liiguvad rajal õigesti, kas nad tunnevad ära koduloomad ja metsloomad

Ülesanne 5 – jänesehaagid

- Uuri, kuidas jänes liigub ja miks kasutab jänes liikumisel jänesehaake
- Kujunda paberile rada, millel robot saab liikuda „jänesehaake“ tehes
 - Ära unusta kasutada rajal erinevaid koode (hüppamist, ümberpöörmist, ...)

Ülesanne 6 – kosmosereis

- Uuri, kuidas rakett Maa külgetõmbejõust jagu saab ja maailmaruumi lendab
- Kujunda paberile roboti jaoks kosmosereisi rada ja katseta seda

Ülesanne 7 – Eesti linnad

- Õpilased joonistavad valgele paberile Eesti kaardi ja märgivad sellele suuremad linnad (või õpetaja poolt ette antud linnad vm asulad)
- Linnade vahele joonistatakse ühendused
- Õpilaste ülesandeks on luua Ozobotile rada, mille abil robot läbiks võimalikult palju erinevaid linnu. Vajadusel kasutada värvikode
- Tunni lõpus saab teha võistluse. Näiteks, kelle robot läbib 3 minuti jooksul rohkem linnasid

Eesti keel

Ülesanne 1 – oma nime kirjutamine

- Loo paberile Ozobot roboti jaoks rada, milleks on sinu nimi
- Lisa nimele sobivasse kohta värvikoodid, et robot saaks kogu nime iseseisvalt läbi käia

Ülesanne 2 – sõnade kirjutamine

- Loo paberile Ozobot roboti jaoks rada, milleks on sõna
 - Sõnad võib tõmmata loosiga, näiteks valida lugemikust teksti lõpust sõnaseletuste juurest
- Lisa nimele sobivasse kohta värvikoodid, et robot saaks kogu nime iseseisvalt läbi käia

Ülesanne 3 – vanasõnad

- Loo paberile Ozobot roboti jaoks rada, milleks vanasõna
- Lisa nimele sobivasse kohta värvikoodid, et robot saaks kogu nime iseseisvalt läbi käia

Ülesanne 4 – märksõnade ajajoon

- Jutu või raamatu sisu sõlmpunktide põhjal loo ajajoon koostamine
 - Pärast jutu lugemist kirjutatakse välja olulisemate sõlmpunktide märksõnad
 - Märksõnad pannakse ajajoonele
 - Luuakse Ozoboti rada, mis läbib sisu sõlmpunkte kirjeldavad märksõnad õiges järjekorras
- Katsetatakse, kuidas robot raja läbib
- Ajajoon võetakse abiks jutustamise harjutamisel

Ülesanne 5 – tähestik

- Õpilane joonistab Ozobotile raja ja kirjutab raja äärde tähestiku
- Keerukama variandi puhul võib rada täiendada värvikoodidega, näiteks
 - Ozobot vilgutab täishääliku tähe juurde jõudes punast tuld
 - Ozobot vilgutab sulghääliku tähe juurde jõudes rohelist tuld
 - Ozobot jääb helitu hääliku tähe juurde jõudes korraks seisma
 - Ozobot keerutab ennast, kui jõuab helilise hääliku tähe juurde