

Bendra informacija

Pamoka:	Pamokos trukmė:	Pamokos autoriai:
Integruota matematikos ir informatikos pamoka	45 min.	Danguolė Kepalienė
Pamokos tema:		
„Daugyba, dalyba, skaitiniai reiškiniai“		
Klasė:	Mokinių skaičius:	Dalykų mokytojai:
3	24	Pradinio ugdymo mokytojai

PRIEMONĖS

1. Darbo lapas (1 priedas)
2. Darbo lapo atsakymai (2 priedas)
3. 12 robotų Mind Designer
4. 12 roboto Mind Designer kilimėlių (3 priedai)

PAMOKOS PRISTATYMAS

Bendras pamokos tikslas:

Dirbant poromis įtvirtinti daugybos ir dalybos veiksmus, sprendžiant uždavinius su skaitiniais reiškiniiais ir taikant jas realiose situacijose.

Siekiamas rezultatas:

Mokiniai atpažins ir atliks daugybos ir dalybos veiksmus su vieno ir dviejų skaitmenų skaičiais. Naudodami skaitinius reiškinius, mokiniai mokysis išspręsti matematikos uždavinius. Atliekant praktines užduotis, skatinančias algoritminę mąstymą, numatys žingsnius ir atliks komandas. Orientuosius roboto Mind Designer tinklėlyje.

PAMOKOS EIGA

1. Pamokos temos skelbimas.
2. Mokinių supažindinimas su užduotimis darbo lapuose (1 priedas), lūkesčio numatymas.
3. Priminimas, kaip programuoti robotą Mind Designer.
4. Mokinių savarankiškas darbas poromis.
5. Pasitikrinimas, įsivertinimas porose, apibendrinimas ir refleksija.

Teorinė dalis

Klasėje mokiniai pakartoja daugybos ir dalybos veiksmus, jų atlikimo tvarką.

Praktinė dalis

1. Išsiaiškinama, kaip pildyti darbo lapą (1 priedas), nusimatomas lūkestis.
2. Dirbdami poromis mokiniai savarankiškai arba su draugo / mokytojos pagalba toliau pildo darbo lapą.
3. Pastato robotą ant kortelės „Pradžią“, skaito užduotį, užprogramuoja robotą, sekantį žingsnį atlieka nuo langelio, kuriame stovi, užrašo atsakymą. Tada robotuką pastato į pradžią.
4. Sparčiau dirbantiems mokiniams pasiūlomos papildoma užduotis.

TESTINUMAS

Nuolat taikys įgytas žinias matematikos pamokose.

REZULTATŲ APTARIMAS (ĮSIVERTINIMAS)

1. Demonstruojant atsakymų lentelę (2 priedas), mokiniai patikrina, ar teisingai atliko užduotį, žaliu rašikliu taiso klaidas, įsivertina.
2. Mokiniai apibendrina, kaip sekėsi atlikti užduotis (Ar suspėjo atlikti užduotis? Kas buvo sudėtingiausia? Kas sekėsi puikiai? Kodėl? Kaip sekėsi programuoti robotą? Kaip sekėsi dirbti poromis? Ko išmoko? Ką kitą kartą darytų kitaip? Kuo ateityje bus naudinga ši pamoka?)

Vardas :.....

Darbo lapas

1) Statykite Robotuką ant langelio PRADŽIA. Keliaukite pagal rodykles

$\uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \rightarrow \uparrow \uparrow \rightarrow \uparrow \uparrow \uparrow$ Gautą skaičių padalinkite iš skaičiaus $\rightarrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow$

Ats.

2) Statykite Robotuką ant langelio PRADŽIA. Keliaukite pagal

nurodytas rodykles $\uparrow \rightarrow \uparrow \uparrow \rightarrow \uparrow \rightarrow \uparrow$ Gautą skaičių padauginkite iš skaičiaus $\rightarrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow$

Ats.

3) Prie 6 ir 8 sandaugos (ant jos statykite Robotuką) pridėkite skaičių pagal rodykles $\uparrow \uparrow$

$\leftarrow \uparrow \leftarrow \uparrow$

Ats.

4) Apskaičiuokite reiškinių reikšmę $42:7+58$ Kokios reikšmės koordinatės?

Ats.

5) 63 padalinkite iš 7. Ant gauto dalmens statykite Robotuką ir keliaukite pagal

rodykles $\uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \rightarrow \uparrow \uparrow$ Dalmenį padauginkite iš šio skaičiaus.

Ats.

6) Robotuką statykite ant langelio PRADŽIA. Keliaukite pagal rodykles $\uparrow \uparrow \rightarrow \uparrow \uparrow$

Kokius du skaičius sudauginę gausite skaičių ant kurio atsidūrė Robotukas?

Ats.

7) Robotuką statykite ant langelio PRADŽIA. Keliaukite pagal rodykles $\leftarrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \leftarrow$

$\uparrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \uparrow$ Gautą skaičių padalinkite iš skaičiaus, kurį sužinosite pagal rodykles $\uparrow \rightarrow \uparrow$

Ats.

8) Iš $125 - 44$. Statykite ant gauto skirtumo Robotuką ir pridėkite skaičių, kurį gausite

pagal rodykles $\uparrow \uparrow \uparrow \rightarrow \uparrow \leftarrow \uparrow$

Ats.

9) Prie 7×8 sandaugos (ant jos statykite Robotuką) pridėkite skaičių, kurį gausite pagal

rodykles $\downarrow \rightarrow \uparrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \uparrow$

Ats.

10) Robotuką statykite ant langelio PRADŽIA. Keliaukite $\rightarrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow$

Gautą skaičių padauginkite iš skaičiaus gauto pagal rodykles $\leftarrow \uparrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \uparrow$

$\leftarrow \uparrow$ Kokią gavote sandaugą Ats.

Darbo lapas (Atsakymai)

Vardas :.....

- 1) Statykite Robotuką ant langelio PRADŽIA. Keliaukite pagal rodykles

$\uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \rightarrow \uparrow \uparrow \rightarrow \uparrow \uparrow \uparrow$ Gautą skaičių padalinkite iš skaičiaus $\rightarrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow$

Ats. **$36 : 4 = 9$**

- 2) Statykite Robotuką ant langelio PRADŽIA. Keliaukite pagal

nurodytas rodykles $\uparrow \rightarrow \uparrow \uparrow \rightarrow \uparrow \rightarrow \uparrow$ Gautą skaičių padauginkite iš skaičiaus $\rightarrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow$

Ats. **$7 \times 6 = 42$**

- 3) Prie 6 ir 8 sandaugos (ant jos statykite Robotuką) pridėkite skaičių pagal rodykles $\uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow$

Ats. **$48 + 64 = 112$**

- 4) Apskaičiuokite reiškinių reikšmę $42:7+58$ Kokios reikšmės koordinatės

Ats.**A2**

- 5) 63 padalinkite iš 7. Ant gauto dalmens statykite Robotuką ir keliaukite pagal rodykles $\uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \rightarrow \uparrow \uparrow$ Dalmenį padauginkite iš šio skaičiaus.

Ats. **$9 \times 3 = 27$**

- 6) Robotuką statykite ant langelio PRADŽIA. Keliaukite pagal rodykles $\uparrow \uparrow \rightarrow \uparrow \uparrow$ Kokius du skaičius sudauginę gausite skaičių ant kurio atsidūrė Robotukas

Ats. **$8 \times 9 = 72$**

- 7) Robotuką statykite ant langelio PRADŽIA. Keliaukite pagal rodykles $\leftarrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \uparrow$ Gautą skaičių padalinkite iš skaičiaus, kurį sužinosite pagal rodykles $\uparrow \rightarrow \uparrow$

Ats. **$32 : 4 = 8$**

- 8) Iš $125 - 44$. Statykite ant gauto skirtumo Robotuką ir pridėkite skaičių, kurį gausite pagal rodykles $\uparrow \uparrow \uparrow \rightarrow \uparrow \leftarrow \uparrow$

Ats. **$81 + 4 = 85$**

- 9) Prie 7×8 sandaugos (ant jos statykite Robotuką) pridėkite skaičių, kurį gausite pagal rodykles $\downarrow \rightarrow \uparrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \uparrow$

Ats. **$56 + 72 = 128$**

- 10) Robotuką statykite ant langelio PRADŽIA. Keliaukite $\rightarrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow$ Gautą skaičių padauginkite iš skaičiaus gauto pagal rodykles

$\leftarrow \uparrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow \uparrow \uparrow \leftarrow \uparrow$ Kokią gavote sandaugą? Ats. **$1 \times 64 = 64$**