



2018-1 ELO1-KA229-047666\_3

## LESSON 5

LITHUANIA

Vilnius, Grigiskės "Šviesos" gimnazium

Subject; Math

class; 6<sup>th</sup> grade

Time: 45 min

**Lesson 5 plan**

**Theme:** Koordinacijų sistema

**Aims:**

\* išsiaiškinti kas yra koordinacijų sistema

\* išmokti nurodyti, kuriam ketverčiui priklauso taškai

**Expected results:** įgus skaičių poras vaizduoti taškais sistemoje ir parašyti tu taškų koordinates

	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=tfJB1NC-Uec">https://www.youtube.com/watch?v=tfJB1NC-Uec</a>
5 min	<b>Organizavcinis momentas. Motivacija.</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Vo2aXGW6ZJ0">https://www.youtube.com/watch?v=Vo2aXGW6ZJ0</a>
5 min	<b>Kartojimas.</b> 1. Prisiminti skaičių tiesę, nurodyti taškų koordinates tiesėje. 2. Skaičiuojame mintinai
10 min	<b>Įvadas į temą. Dirba poromis.</b> 1. Šachmatų lentoje, nagrinėjame figūrų eimus <a href="https://www.chess.com/play/online">https://www.chess.com/play/online</a>
15 min	<b>Darbas su vadovėlių ir užrašais</b> Mokiniai bražo kordinačių plokštumą. Moksi žymėti taškus ir rašyti jų koordinates.
5 min	<b>Pamokos apžvalga. Darbas grupėse</b> 1. Ką sužinojote pamokoje? 2. Kam reikalingi kodai? 3. Kam reikalinga kordinačių sistemą?
5 min	<b>Pamokos aptarimas</b>

## LESSON 6

LITHUANIA

Vilnius, Grigiskės "Sviesos" gimnazium

Subject; Math

class; 7<sup>th</sup> grade

Time: 45 min

Lesson plan

Theme: Vienanariai

Aims:

\* išsiaiškinti kokie reškiniai vadinami vienanariais

\*prisiminti, kaip skaičiuojama reiškinio skaitinė reikšmė

Expected results: išmoks vieną parašyti standartinę išraišką, pakartos laipsnių savybes, įgus taikyti laipsnių savybes

	Review: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qnkj2elZtLY&amp;t=17s">https://www.youtube.com/watch?v=qnkj2elZtLY&amp;t=17s</a>																
5 min	<b>Organizacinis momentas.</b>																
10 min	<b>Kartojimas. Apklausk žodžiu</b> <b>1. Kaip dauginti laipsnius su vienodais pagrindais?</b> <b>2. Kaip dalinti laipsnius su vienodais pagrindais?</b> <b>3. Kaip laipsnį reikia kelti laipsniu?</b> <b>4. Kaip teigiamas skaičius keliam lyginių laipsniu?</b> <b>5. Kaip neigiamas skaičius keliam lyginių laipsniu?</b> <b>6. Kaip neigiamas skaičius keliam nelyginių laipsniu?</b> <b>7. Atlikti veiksmus (reiškiniai užrašyti lentoje)</b> $x^3 \cdot x^4$ ; $(x^3)^4$ ; $x^4 : x^2$ ; $(x^2)^4$ ; $x^8 : x^5 \cdot x$ <b>8. Neigiamą ar teigiamą reiškinio reikšmę?</b> $(-12)^{10}$ ; $(-5)^{27}$ ; $7^5$ ; $-2^8$ ; $-(-1)^7$																
15 min	<b>Dirba drupėse.</b> <b>1. Atrinkiti ir surašyti vienanarius.</b> $4x^2 \cdot 6y^4$ , $6,7mn$ , $m^3 + n$ , $5,4b^4c^2$ $a - b^4$ , $-7(3m+n)$ , $7y+5$ $-3 + c$ , $0,8mn \cdot mn^2$ , $11a^2b^2 \cdot 3a$ , $45a$ , <b>2. Užrašyti vienanarius standartinę išraišką ir nurodinkite jų koeficientus</b>  1. $7x^3y \cdot 3xy^2 =$ 2. $-4m^3n^2 \cdot 2mn =$ 3. $(-a^4b^3) \cdot (-5a^2b^5) =$ 4. $0,7xy \cdot (-3xy) =$ 5. $5m^4n^2 \cdot 6mn =$ <b>3. Užpildyti lentelę</b> <table border="1" data-bbox="287 1601 1125 1960"><thead><tr><th>Viananaris</th><th>Standartinė išraiška</th><th>Koeficientas</th><th>Viananario laipsnis</th></tr></thead><tbody><tr><td><math>11ab \cdot 3a^2b^2</math></td><td><math>33a^3b^3</math></td><td>33</td><td>6</td></tr><tr><td><math>-</math> <math>0,3m^2n^4m^2</math></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td><math>4x^2y^2 \cdot 5x^2</math></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Viananaris	Standartinė išraiška	Koeficientas	Viananario laipsnis	$11ab \cdot 3a^2b^2$	$33a^3b^3$	33	6	$-$ $0,3m^2n^4m^2$				$4x^2y^2 \cdot 5x^2$			
Viananaris	Standartinė išraiška	Koeficientas	Viananario laipsnis														
$11ab \cdot 3a^2b^2$	$33a^3b^3$	33	6														
$-$ $0,3m^2n^4m^2$																	
$4x^2y^2 \cdot 5x^2$																	

	$7ab \cdot 3ab^2$ $2m^3 \cdot 0,6m$			
<b>10 min</b>	<b>Pamoks rezultatas</b> 1. Ką vadiname vienanariais? 2. Pateikti vienarių pavyzdžius. 3. Kaip suprantate žodžius: standartinė vienario išraiška? 4. Išrinkyte ir parašykite standartinės išraiškos vienanrius: $-4x^2yz^6$ $6a^7b^8$ $-6$ $m^3nmn^2$ $9x^3y \cdot 8x$ $8m$ $7xy \cdot 4x^2$ $-3m^5n$ $6xy$ 5. Vienanarius parašyti standartinę išraišką: $5xy \cdot 8x$ $8a^2b \cdot 3ab$ $7mnmn$ $3m^4n^3 \cdot 6mn$ 6. Kaip rasti vienanario laipsnį? 7. Rasti vienanario laipsnį: $-6m^6n$ $6abc$ $7$ $7x^3y^2$ $5x$ $5m^7n^5$			
	<b>Vertinama kiekvieno mokinio darbas</b>			

## LESSON 7

LITHUANIA

Vilnius, Grigiskės "Sviesos" gimnazium

Subject; Math

class; 7<sup>th</sup> grade

Time: 45 min

### Lesson 7 plan

**Theme:** Daugianario daugyba iš vienanario

### Aims:

\* išmokti vienanarį dauginti iš daugianario

**Expected results:** įgus vienanarį dauginti iš daugianario

	Review: <a href="http://youtu.be/eiJNdRiCnJ4?hd=1">http://youtu.be/eiJNdRiCnJ4?hd=1</a>
<b>2 min</b>	<b>Organizavcinis momentas.</b>
<b>5 min</b>	<b>Kartojimas. Klausimai pateikti lentoje. Darbas poromis.</b> 1. Ką vadiname daugianariu? 2. Kokie nariai vadinami panašiais? 3. Kokia yra standartinė daugianario išraiška? 4. Ką vadiname daugianario laipsniu? 5. Koks skirstymo dėsnis? - $a_x(b+c)=a_xb+ a_xc$
<b>10 min</b>	<b>Įvadas į temą. Dirba grupėse.</b> Padalintos užduotys, kiekvienai grupei, kur reikia atskliausti reiškinius, pagal skirstimo dėsnį. Darbo tikrinimas kartu. Mokytoja rašo atskimus lentoje.
<b>17 min</b>	<b>Darbas su vadovėlių ir užrašais.</b> Žiūrėti pirmą taisyklę <a href="https://www.youtube.com/watch?v=loteVv6Cs6E">https://www.youtube.com/watch?v=loteVv6Cs6E</a> Dauginame vienanarius iš daugianarių. Darbo tikrinimas. Mokytoja rašo atskimus lentoje.
<b>5 min</b>	<b>Pamokos apžvalga. Darbas poromis</b> Trumpas testas.
<b>5 min</b>	<b>Pamokos aptarimas. Refleksija</b>