

## E-SOC Pamokos planas

**Mokymosi tikslai:** Per šią pamoką mokiniai bus supažindinti su svarbiu moterų vaidmeniu visuomenėje.

**Mokymosi rezultatai:** **Žinios:** susiformuoti nuostatas, atitinkančias pamokoje nagrinėjamą temą.

**Pagrindinė šios pamokos mintis:**

- paraginkite mokinius daugiau sužinoti apie moterų pasiekimus STEM srityse.
- atkreipti dėmesį į tai, kad moksle trūksta moterų, ir paskatinti mokinius pagalvoti, kodėl taip gali būti.

**Igūdžiai:**

nustatyti įgūdžius, padėsiančius įtraukti daugiau mergaičių į STEAM.

**Požiūriai:**

parodyti, kad pasikeitė požiūris į lyčių šališkumą STEAM pamokose.

**Laikas:** pamoką galima padalyti į dvi dalis

**Pamoka 1:** Iššūkis.

**Pamoka 2.** Nepaprastos mokslininkės 4 vaizdo įrašai. 45 min. (1, 2, 3, 4 vaizdo įrašai)

**Kita galimybė:** Mokytojas gali rinktis tik 1 pamoką, o mokiniai - 4 iš 8 vaizdo įrašų.

**Tikslinė grupė:** Vidurinių mokyklų mokytojai  
Mokiniai ( 12-15m.)

Veiklos pavadinimas ir numeris	Trumpas veiklų aprašymas	Reikalingi ištekliai	Laikas 2val.
<p><b>1. Iššūkis: STEM srityse moterų sudaro mažą dalį darbuotojų</b></p>	<p>1. Duokite mokiniams perskaityti informaciją puslapyje: <a href="https://www.catalyst.org/research/women-in-science-technology-engineering-and-mathematics-stem/">https://www.catalyst.org/research/women-in-science-technology-engineering-and-mathematics-stem/</a></p> <p>Nepaisant kai kurių teigiamų pokyčių, lyčių atotrūkis STEM srityje išlieka visame pasaulyje. Šis atotrūkis prasideda švietimo sistemoje, kurstomas lyčių stereotipų ir lūkesčių, susijusių su lytims priskiriamais darbais.</p> <p>2. Tegul mokiniai mažose grupelėse arba klasėje aptaria, ką rado ir kas juos nustebino. 5 min.</p> <p>3. Poromis arba mažose grupelėse paprašykite mokinių sudaryti galimų priežasčių sąrašą. 5 min.</p>	<p>Internetas, nešiojamieji kompiuteriai tinklapis:</p> <p>Statistiniai duomenys pateikti:</p> <p><a href="https://www.catalyst.org/research/women-in-science-technology-engineering-and-mathematics-stem/">https://www.catalyst.org/research/women-in-science-technology-engineering-and-mathematics-stem/</a></p>	<p>10'</p>
<p><b>2. Nepaprastos mokslininkės ir verslininkės.</b></p> <p>Mokslo istorijos instituto vaizdo įrašų serija - būstinė Filadelfijoje, JAV ir Europoje (Prancūzijoje).</p>	<p>Mokiniai suskirstomi į 5-6 grupes (priklausomai nuo klasės dydžio) ir gauna užduotį pažiūrėti 15 min. vaizdo įrašų seriją, perskaityti trumpą bibliografiją ir užpildyti darbo lapą. Kiekviena grupė gali žiūrėti skirtingus vaizdo įrašus. -Iš viso 8 skirtingi vaizdo įrašai.</p> <p><i>The Catalyst Series: Women in Chemistry.</i> Šiuose vaizdo įrašuose pristatomas aštuonių nepaprastų moterų mokslininkių ir verslininkių katalizuojantis poveikis, išryškinamos jų ambicijos, drąsa ir gyvenimą keičianti meilė mokslui.</p>	<p>Kompiuteriai/ telefonai, Internetas Darbo lapas 1</p>	<p>Kiekvienai grupei 25'- 30'</p>

	<p><a href="https://www.sciencehistory.org/learn/women-in-chemistry">https://www.sciencehistory.org/learn/women-in-chemistry</a></p> <p>1. <b>Nancy Chang</b> – viena iš <i>Tanox</i> įkūrėjų ir buvusi generalinė direktorė</p> <p><i>Follow your heart, follow your passion</i> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=6Hg5hGVH7mo&amp;t=16s">https://www.youtube.com/watch?v=6Hg5hGVH7mo&amp;t=16s</a></p> <p>2. <b>Uma Chowdhry</b> - Į pensiją išėjusi <i>DuPont</i> vyresnioji viceprezidentė ir vyriausioji mokslo ir technologijų vadovė</p> <p><i>I had the courage to dream the impossible.</i> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=U-j5oFiue58&amp;t=4s">https://www.youtube.com/watch?v=U-j5oFiue58&amp;t=4s</a></p> <p>3. <b>Mildred Cohn</b>- First woman president of the American Society for Biochemistry and Molecular Biology</p> <p><i>I didn't intend to be an assistant for the rest of my life; so I started a new field of research.</i> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8bV1Gu9Iy1Y&amp;t=7s">https://www.youtube.com/watch?v=8bV1Gu9Iy1Y&amp;t=7s</a></p> <p>4. <b>Mary Lowe Good</b>- Buvusi Amerikos chemikų draugijos prezidentė, JAV Prekybos departamento sekretoriaus pavaduotoja technologijoms, kai prezidentavo Billas Clintonas.</p> <p><i>You've got to take the opportunities as they appear.</i></p>	
--	---	--

	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=TkS3nB529eo&amp;t=8s">https://www.youtube.com/watch?v=TkS3nB529eo&amp;t=8s</a></p> <p>5. <b>Kathryn Hach-Darrow</b>- Viena iš <i>Hach Chemical Company</i> įkūrėju</p> <p><i>The water on this planet is all that we have. It needs to be cared for.</i></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=e2szFhjDagY&amp;t=1s">https://www.youtube.com/watch?v=e2szFhjDagY&amp;t=1s</a></p> <p>6. <b>Paula Hammond</b>- MIT chemijos inžinerijos profesorė</p> <p><i>I learned to not be intimidated by the problem.</i></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=H2PgDzQClgY">https://www.youtube.com/watch?v=H2PgDzQClgY</a></p> <p>7. <b>Stephanie Kwolek</b>- Buvusi <i>DuPont</i> tyrėja ir Kevlar išradėja</p> <p><i>I don't think there's anything like saving someone's life to bring you satisfaction and happiness.</i></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=L1pepaAdkWA&amp;t=4s">https://www.youtube.com/watch?v=L1pepaAdkWA&amp;t=4s</a></p> <p>8. <b>Kiran Mazumdar-Shaw</b> - <i>Biocon Limited</i> įkūrėja, pirmininkė ir vykdomoji direktorė</p> <p><i>I managed to do things with a lot of common sense, a lot of determination, and a lot of foolish courage.</i></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=PtbN2ky7Ff0&amp;t=2s">https://www.youtube.com/watch?v=PtbN2ky7Ff0&amp;t=2s</a></p>	
--	---	--

## DARBO LAPAS 1:

**Moterys sudaro nedidelę dalį STEM srityje, tačiau jos gali įnešti didelį indėlį į chemijos, inžinerijos ir gamtos mokslų sritį.**

**1 užduotis. Moterys STEM srityje. 10-15 min.**

**Kokie statistiniai duomenys pateikiami apie moterų skaičių STEM srityje.**

**Perskaitykite pateiktą informaciją iš šio tinklalapio:**

<https://www.catalyst.org/research/women-in-science-technology-engineering-and-mathematics-stem/>

1.1 Aptarkite, ką sužinojote apie STEM srityje dirbančių moterų skaičių pasaulyje, Europoje, Kanadoje ir JAV. 5 min.

1.2. Poromis arba mažose grupelėse sudarykite rastų statistinių duomenų galimų priežasčių sąrašą. 5 min.

**2 užduotis. Susipažinkite su išskirtinėmis mokslininkėmis ir verslininkėmis bei jų darbais.**

Mokslo istorijos institutas Filadelfijoje ir Prancūzijoje pristatė vaizdo įrašus *Moterys chemijoje: Moterys - Nancy Chang, Uma Chowdhry, Mildred Cohn, Mary Lowe Good, Kitty Hach-Darrow, Paula Hammond, Stephanie Kwolek ir Kiran Mazumdar-Shaw* - dirba įvairiose mokslinėse srityse ir yra skirtingų kartų, šalių, rasių ir etninių grupių atstovės. Visos jos įnešė svarų indėlį į chemijos mokslus.

2.1 Peržiūrėkite vienos iš mokslininkių vaizdo įrašą šiame puslapyje:

<https://www.sciencehistory.org/learn/women-in-chemistry>

2.2. Nustatykite moterų mokslininkių įgūdžius, stipriąsias puses ir savybes. Kaip manote, kokios asmeninės savybės, vertybės yra vertingos ir naudingos?

2.3 Aptarkite karjeros privalumus, pavyzdžiui, galimybę įnešti esminį indėlį į mokslo pasaulį, profesinę veiklą ir kt.

#### 2.4. Pakomentuokite/Aptarkite kai kurias jų citatas:

*Sekite savo širdimi, sekite savo aistra.* (“Follow your heart, follow your passion”)

*Turėjau drąsos svajoti apie neįmanomus dalykus.* (“I had the courage to dream the impossible.”)

*Turite pasinaudoti galimybėmis, kai jos atsiranda.* (“You’ve got to take the opportunities as they appear.”)

*Man pavyko daug ką padaryti, pasitelkus sveiką protą, ryžtą ir kvailą drąsą.* (“I managed to do things with a lot of common sense, a lot of determination, and a lot of foolish courage.”)

*Nemanau, kad kas nors kitas suteikia tiek pasitenkinimo ir laimės, kaip išgelbėti kieno nors gyvybę.* (“I don’t think there’s anything like saving someone’s life to bring you satisfaction and happiness.”)