

Pavadinimas **Skaitmeninių įrenginių ir programinės įrangos galimų sutrikimų aptarimas ir šalinimo būdų paieška**

Dalykas **Informatika**

Klasė **IV gimnazijos**

Pasiekimų sritis **Technologinių problemų sprendimo mokymo(si) turinys**

| Slenkstinis lygis | Patenkinamas lygis | Pagrindinis lygis | Aukštesnysis lygis |
|--|---|--|---|
| Naudojasi kompiuterių tinklais ir tinklo įrenginiais, padedamas prisijungia prie belaidžių įrenginių (D1.1). | Naudojasi kompiuterių tinklais ir tinklo įrenginiais, prisijungia prie belaidžių įrenginių (D1.2). | Apibūdina kompiuterių tinklus ir jų sąrangą, geba prisijungti prie tinklo įrenginių ir jais naudojasi, geba prisijungti prie belaidžių įrenginių, nagrinėja technines naujoves (D1.3). | Nagrinėja kompiuterių tinklų sąrangą, geba prisijungti prie tinklo įrenginių ir jais naudojasi, atpažįsta nesudėtingas tinklo veikimo problemas, geba prisijungti prie belaidžių įrenginių, tyrinėja technines naujoves (D1.4). |
| - (D2.1) | - (D2.2) | - (D2.3) | - (D2.4) |
| Naudodamasis netiesiogine pagalba įsivertina skaitmeninių technologijų gebėjimus (D3.3). | Konsultuodamasis įsivertina skaitmeninių technologijų gebėjimus, aptaria, kaip juos tobulinti (D3.3). | Savarankiškai įsivertina skaitmeninių technologijų gebėjimus, juos tobulina (D3.3). | Kritiškai įvertina savo ir kitų skaitmeninių technologijų gebėjimus, juos tobulina ir pasiūlo kitiems tobulinimo būdus (D3.3). |

Mokymo(si) turinio tema

Skaitmeninių įrenginių ir programinės įrangos galimų sutrikimų aptarimas ir patikimų šalinimo būdų paieška

Ilgalaikio plano dalis

III gimnazijos klasė

- Kompiuterių tinklai.

I-II gimnazijos klasė

- Pagrindinių kompiuterio struktūrinių dalių paskirtis ir funkcijos.
- Programinė įranga. Operacinė Sistema.
- Skaitmeninių gebėjimų spragų nustatymas ir savarankiškas mokymasis.
- Elektroninės paslaugos.

7-8 klasė

- Darbas spausdintuvu, projektoriumi, skeneriu.
- Kompiuterių virusai.
- Antivirusinės programos ir kompiuterio apsauga nuo virusų.
- Elektroninės paslaugos.

5-6 klasė

- Pagrindiniai kompiuterio įtaisai, jų paskirtis.
- Kompiuteris ir problemų sprendimas.
- Skaitmeninių įrenginių darbo sutrikimai ir jų šalinimas.
- Skaitmeninės technologijos – mokymo(si) įrankis.
- Technologinių gebėjimų ugdymas.

3-4 klasė

- Skaitmeninių įrenginių naudojimas.
- Darbo skaitmeniniu įrenginiu sutrikimai.
- Programų ir (ar) programėlių pasirinkimas.
- Technologinių gebėjimų, būtinų mokymuisi, ugdymas.

1-2 klasė

- Skaitmeninės priemonės.
- Pažintis su mokymosi programomis ir mobiliosiomis programėlėmis.

Valandų skaičius nurodytas ilgalaikiame plane
3 val.

Mokymosi uždaviniai (pamatuojami) ir vertinimo kriterijai

Uždaviniai

Vertinimo kriterijai

| | |
|---|---|
| Sutrikimų atpažinimas | Gebėjimas aiškiai apibrėžti sutrikimo požymius, pateikiant praktinius pavyzdžius. |
| Informacijos paieška internete | Gebėjimas formuluoti tikslias užklausas ir rasti tinkamus sprendimus techniniuose forumuose, paieškos sistemoje ar kt. |
| Teksto vertimo įrankių naudojimas | Gebėjimas naudoti teksto vertimo įrankius, įskiepius, plėtinius ir pastebėti vertimo klaidas, kritiškai vertinti informaciją. |
| Sprendimo būdų vertinimas ir pritaikymas | Gebėjimas pateikti logiškai pagrįstas išvadas ir sprendimus remiantis rasta duomenimis, šaltiniais. |
| Kritiško informacijos vertinimo įgūdžių ugdymas | Gebėjimas kritiškai įvertinti rastą informaciją internete, atskiriant patikimą informaciją nuo nepatikimos. |

Galimi mokymo(si) metodai, siūloma veikla

| Metodas | Veikla |
|-----------------------------|--|
| Diskusija grupėse | Mokiniai grupėse aptaria sutrikimų identifikavimo pavyzdžius ir apibrėžimus. |
| Problemų sprendimo užduotys | Mokiniai gauna konkrečią techninę problemą ir ieško jos sprendimo internete. |
| Interneto šaltinių analizė | Mokiniai analizuoja skirtingus informacijos šaltinius ir vertina jų patikimumą. |
| Projektinis darbas | Mokiniai dirba grupėmis kurdami projektus, kurie reikalauja techninės problemos sprendimo. |
| Atvejo analizė | Analizuojami realūs atvejai, siekiant nustatyti sutrikimo požymius ir sprendimus. |
| Kritinio mąstymo dirbtuvės | Mokiniai dalyvauja dirbtuvėse, kuriose jie mokosi kritiškai vertinti rastą informaciją. |
| Praktinės užduotys | Mokiniai atlieka praktines užduotis, siekdami pritaikyti rastus sprendimus praktikoje. |

Mokymui(si) skirtas turinys

Sutrikimų aptarimo ir šalinimo būdų paieškos eiga:

1. Problemos identifikavimas

Nustatykite, kas tiksliai neveikia. Monitorius, kabelis, programos viena funkcija ar visos.

2. Pirminis trukdžių šalinimas

Patikrinkite, ar yra atnaujinimų, perkraukite įrenginį ar programą, patikrinkite nustatymus.

3. Diagnostika

Išanalizuokite klaidos pranešimus ir žurnalų dokumentus, sistemos žinutes, atlikite įvairius testus. pvz. gali būti interneto greičio matuoklė, jeigu kompiuteris pasirodė lėtas.

4. Sprendimo paieška

Naudokitės patikimais interneto šaltiniais, grąžinkite ankstesnius nustatymus, jei problema atsirado po pakeitimų.

5. Konsultacija su specialistu

Jei nepavyksta išspręsti problemos, kreipkitės į specialistą.

6. Atnaujinimai

Atnaujinkite operacines sistemas, programas naudokite antivirusinę programą, kurkite atsargines kopijas.

PAGRINDINĖS SĄVOKOS

Sutrikimas – tai techninė ar programinė problema, kuri sutrikdo įrenginio ar programinės įrangos veikimą.

Požymiai – tai aiškūs rodikliai, kurie nurodo, kad įrenginys ar programa veikia netinkamai (pvz., lėtumas, klaidų pranešimai, gedimai).

Diagnostika – procesas, kurio metu identifikuojami ir analizuojami sutrikimo požymiai, siekiant nustatyti problemos priežastį.

Sprendimo būdai – veiksmų planas arba procedūra, skirta sutrikimo pašalinimui (pvz., programinės įrangos atnaujinimas, kompiuterio optimizacija, konfigūracijos pakeitimai).

Paieškos užklauso – tikslios frazės arba klausimai, kuriuos vartotojas įveda į paieškos sistemas, siekdamas rasti informaciją apie problemos sprendimą.

Techniniai forumai – internetinės diskusijų platformos, kuriose vartotojai dalinasi patirtimi ir sprendimais dėl techninių ir programinių problemų. pvz.

- **Reddit** (kanalai tokie kaip r/techsupport ir r/buildapc) – „Reddit“ platformoje yra daug kanalų, kuriuose technikos entuziastai ir profesionalai dalijasi patirtimi bei sprendimais. Tokie forumai, kaip r/techsupport, yra puikūs šaltiniai rasti atsakymus apie techninius gedimus ar patarimus dėl kompiuterių konstravimo. Svetainė: [Reddit - r/techsupport](#)
- **Microsoft Community** – oficialus „Microsoft“ forumas, skirtas problemoms, susijusioms su „Windows“, „Office“ ir kitais „Microsoft“ produktais. Čia galite gauti oficialius atsakymus arba vartotojų rekomendacijas dėl sprendimų.
- **Apple Discussions** – tai oficialus „Apple“ vartotojų forumas, kuriame aptariamos problemos, susijusios su „Mac“, „iPhone“, „iPad“ ir kitais „Apple“ įrenginiais bei paslaugomis.

Gamintojo interneto svetainė – oficiali produkto (įrenginio ar programinės įrangos) kūrėjo svetainė, kur pateikiama patikima informacija apie įrenginių ar programinės įrangos naudojimą, trukdžių šalinimą ir atnaujinimus.

Programinės įrangos atnaujinimas – proceso metu įdiegiamos naujausios programinės įrangos versijos, kurios taiso klaidas arba suteikia naujų funkcijų.

Optimizavimas – veiksmų visuma, kuri pagerina įrenginio ar programinės įrangos veikimo greitį ir efektyvumą.

Dezinformacija – netiksli arba klaidinga informacija, kuri gali būti pateikiama nepatikimuose šaltiniuose ar forumuose, dažnai be tinkamo pagrindo.

Norint atrasti problemą ir rasti jos sprendimą, būtina turėti kritinį ir loginį mąstymą. Šie gebėjimai leidžia tiksliai analizuoti situaciją, identifikuoti esmines problemas bei struktūruotai atlikti paiešką. Kritinis mąstymas padeda įvertinti įvairias perspektyvas ir atskirti svarbią informaciją nuo nereikšmingos, o loginis mąstymas suteikia galimybę nuosekliai apdoroti surinktus duomenis ir rasti tinkamiausius sprendimo

variantus. Tokiu būdu galima efektyviai ir tiksliai išspręsti iškilusias problemas.

Sutrikimų klaidų paieškai kita kalba naudokite vertimų plėtinius

Kai informacija randama kita kalba, o jūs norite ją peržiūrėti savo gimtąja kalba, patariama naudotis automatinio vertimo įrankiais, pavyzdžiui, „**Google Translate**“ (<https://translate.google.lt>) arba „**DeepL**“ (<https://www.deepl.com/translator>).

Šie įrankiai leidžia greitai ir patogiai išversti tekstus iš vienos kalbos į kitą. Tačiau svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad automatiniai vertimai nėra tobuli – jie gali padaryti klaidų ar pateikti netikslų vertimą, ypač sudėtinguose arba konteksto reikalaujančiuose tekstuose. Todėl būtina kritiškai vertinti tokius vertimus, lyginti su originalu ir, jei reikia, papildomai tikslinti informaciją pasitelkiant patikimus šaltinius. Toks vertinimas padės išvengti klaidų ir užtikrinti, kad supratimas būtų kuo tikslesnis.

Šiuos įrankius galite integruoti į savo naršyklėje pridėdami jų plėtinius (angl. extensions).

Kaip įjungti automatinius subtitrus su vertimu į lietuvių kalbą YouTube

Naudodami YouTube, galite įjungti subtitrus su automatinio vertimu į lietuvių kalbą. Norėdami tai padaryti, sekite šiuos žingsnius:

1. Pasirinkite vaizdo įrašą, kurį norite žiūrėti.
2. Spustelėkite Subtitrų piktogramą (CC) vaizdo įrašo apačioje, kad įjungtumėte subtitrus.
3. Eikite į nustatymus (pavaros piktogramą).
4. Pasirinkite Subtitrai → Automatinis vertimas.
5. Iš pateikto sąrašo pasirinkite Lietuvių kalbą.

Automatinis vertimas padės jums stebėti turinį ir suprasti, kas sakoma, tačiau verta atkreipti dėmesį, kad šie vertimai gali turėti klaidų ar netikslumų.

ChatGPT taip pat galima naudoti informacijos paieškai ir jos vertimui. Keletas būdų kaip galite įrankį panaudoti:

- **Teksto vertimas**

Jei radote tekstą kita kalba, galite įklijuoti jį į ChatGPT ir paprašyti išversti į savo gimtąją kalbą. Tai gali būti naudinga, kai reikia greito ir tikslaus vertimo, ypač jei tekstas nėra per ilgas.

Pavyzdys: „Prašau išversti šį tekstą iš anglų kalbos į lietuvių.“

- **Vertimo tikslumo vertinimas**

Po vertimo, jei naudojote kitą automatinio vertimo įrankį, pvz., „Google Translate“ ar „DeepL“, galite paprašyti ChatGPT įvertinti vertimo tikslumą. Galite įklijuoti originalų tekstą ir jo automatinį vertimą, o ChatGPT padės patikrinti, ar vertimas atitinka pradinį tekstą ir ar nėra vertimo klaidų.

Pavyzdys: „Prašau palyginti šį vertimą su originalu ir nurodyti, ar yra kokių nors klaidų.“

ChatGPT gali būti naudingas pagalbininkas sprendžiant skaitmeninių įrenginių ir programinės įrangos sutrikimus:

- **Sutrikimo požymių identifikavimas**

Jei kyla problema su įrenginiu ar programa, galite aprašyti simptomus, o ChatGPT gali padėti identifikuoti galimą problemos šaltinį. Pvz., jei kompiuteris dirba labai lėtai, galite paaiškinti situaciją ir paprašyti patarimų, kas galėtų būti negerai.

Pavyzdys: *Mano kompiuteris labai sulėtėjo, ką galėtų reikšti šis požymis?*

- **Sprendimo būdų pateikimas**

Kai nustatomi sutrikimo požymiai, ChatGPT gali pasiūlyti sprendimo būdus. Tai gali būti programinės įrangos atnaujinimas, optimizavimas, antivirusinės programos paleidimas ar kompiuterio konfigūracijos keitimas.

Pavyzdys: *Kokie būtų galimi sprendimo būdai, jei mano kompiuteris sulėtėjo dėl atminties trūkumo?*

- **Techninių konsultacijų forumų ir gamintojų svetainių naudojimas**

Gali padėti formuluoti užklausas, kurias galima naudoti paieškos sistemose arba techniniuose forumuose ieškant informacijos apie problemos sprendimą.

Pavyzdys: *Kaip teisingai formuluoti užklausą „Google“ arba techniniame forume.*

- **Interneto šaltinių vertinimas**

Jei naudojate techninių konsultacijų forumus arba kitus šaltinius, ChatGPT gali padėti įvertinti, ar rasta informacija yra patikima ir tinkama problemai spręsti. Galite kopijuoti rastus atsakymus ir paprašyti įvertinti, ar tai tinkamas sprendimas jūsų situacijai. Pavyzdys: *Radau šį atsakymą apie lėtai veikiantį kompiuterį forume. Ar šis sprendimas patikimas?*

- **Pagalba techninėse situacijose**

Galite naudotis ChatGPT kaip pagalbine priemone, kai bendraujate su gamintojų technine pagalba. Pavyzdžiui, jei neaišku, kaip paaiškinti problemą, galite paprašyti ChatGPT suformuluoti tikslų aprašymą.

Pavyzdys: *Kaip aprašyti techninę problemą, kai mano nešiojamas kompiuteris neįsijungia?*

- **Vertimo pagalba ieškant informacijos kitomis kalbomis**

Jei techninė informacija arba problemos sprendimai pateikti kita kalba, ChatGPT gali padėti išversti turinį į jūsų kalbą ir paaiškinti techninius terminus.

Pavyzdys: *Kaip išversti ir suprasti šią techninę informaciją iš forumo anglų kalba?*

- **Kritiškas informacijos vertinimas**

ChatGPT gali padėti analizuoti informaciją ir pateikti kritinę analizę apie rastus sprendimus ar patarimus. Tai svarbu, kad būtų galima atskirti patikimus šaltinius nuo nepatikimų ir išvengti klaidinančių patarimų.

Pavyzdys: *Radau skirtingus patarimus dėl mano programinės įrangos sutrikimo. Kuris iš jų labiau patikimas?*

Vaizdo medžiaga

30 populiariausių kompiuterio trukdžių šalinimo problemų ir jų sprendimų (SkillsBuild Training, 2021) anglų kalba. Naudodami YouTube, galite įjungti subtitrus su automatiniu vertimu į lietuvių kalbą.

- Trukmė: 57:35 min.
- Nuoroda: <https://www.youtube.com/watch?v=kJ4KiUk-HuY>

KAIP MUS PAVEIKIA DEZINFORMACIJA IR KAIP JAI ATSPIRTI?

Lietuvos nacionalinė Martyno Mažvydo biblioteka (2022)

- Trukmė: 57:35 min.
- Nuoroda: <https://www.youtube.com/watch?v=F6Qx3dglJZE>

„Labas, Milda“: Dezinformacija: ar dirbtinis intelektas jau valdo mūsų galvas? (2022)

- Trukmė: 41:41 min.
- Nuoroda: <https://www.youtube.com/watch?v=mTk1P9q40pU>

Atsparumo dezinformacijai pamoka. Martyno Mažvydo biblioteka (2022)

- Trukmė: 41:41 min.
- Nuoroda: <https://www.youtube.com/watch?v=i-mGTwigojg>

NETIKRŲ NAUJIENŲ RŪŠYS. Martyno Mažvydo biblioteka (2022)

- Trukmė: 1:04:05 min.
- Nuoroda: <https://www.youtube.com/watch?v=jLaSng-woUE>

Tiesa ir melas šiuolaikinėse medijose. Martyno Mažvydo biblioteka (2022)

- Trukmė: 50:10 min.
- Nuoroda: <https://www.youtube.com/watch?v=JtjkjKPNMz0>

Užduotys, skirtos pasiekti mokymosi uždavinius

| Atsakymo pavyzdys (užduotis) | Taškai | Pastabos |
|--|----------|---|
| Techninių ir programinės įrangos sutrikimų analizė | 20 taškų | Teisingai identifikuoti sutrikimo požymiai (5 taškai). Tikslingas problemos analizės metodų naudojimas (3 taškai). Logiškai pagrįsti sprendimo būdai (5 taškai). Efektyvus interneto šaltinių panaudojimas (2 taškai). Diskusijų kokybė ir grupinis bendradarbiavimas (3 taškai). Pristatymo aiškumas ir išvadų logiškumas (2 taškai) |
| Užduotis. Informacijos patikimumas socialiniuose tinkluose: kaip atpažinti dezinformaciją | 15 taškų | Šaltinių patikimumo vertinimas (5 taškai). Šaltinių įvairovė (3 taškai). Pristatymo aiškumas ir struktūra (5 taškai). Bendradarbiavimas grupėje (2 taškai). |

Užduotys, skirtos vertinimui ir įsivertinimui

| Atsakymo pavyzdys (užduotis) | Taškai | Pastabos |
|--|----------|--|
| Testas - skaitmeninių įrenginių ir programinės įrangos problemų sprendimo įgūdžiai | 10 taškų | 1 taškas už kiekvieną teisingai atsakytą klausimą. |

Namų darbai (jei reikia, nurodykite, kokius namų darbus mokiniai turėtų atlikti)

| Atsakymo pavyzdys | Taškai | Pastabos |
|-------------------|--------|----------|
|-------------------|--------|----------|

(užduotis)

| | | |
|---|----------|--|
| Refleksija apie problemos sprendimą (įsivertinimui) | 20 taškų | Aiškiai aprašyta problema, įrenginys ar programinė įranga, ir pastebėti simptomai (5 taškai). Detaliai aprašytas sprendimo paieškos procesas, įskaitant naudotus šaltinius ir formuluotas užklausas (5 taškai). Pateikta, kaip rastas sprendimas buvo įgyvendintas ir kokie iššūkiai buvo išspręsti (5 taškai). Kritiškai įvertintas problemos sprendimo procesas ir pasiūlyti būdai, kaip geriau spręsti panašias problemas ateityje (5 taškai). |
|---|----------|--|

Siūloma papildoma medžiaga / literatūra / skaitmeninės mokymo priemonės (SMP)

Verta paminėti, kad sistemų kūrėjai, programuotojai, siekdami greitai identifikuoti sistemų klaidas, naudoja klaidų stebėjimo platformas, pavyzdžiui, Sentry. Ši platforma integruojama per API, kad sistemos kūrėjai gautų pranešimus apie galimas programos problemas realiuoju laiku.

Sentry yra pažangi elektroninių sprendimų, programų klaidų stebėjimo ir našumo analizės platforma, naudojama programinės įrangos kūrimo ir diegimo procesuose, siekiant užtikrinti sistemos patikimumą ir optimizaciją. Ši sistema veikia kaip diagnostikos įrankis, kuris renka, analizuoja ir pateikia išsamius duomenis apie programų klaidas bei našumo trūkumus.

Platforma iš esmės skirta realiuoju laiku identifikuoti klaidas (išimtis), veikimo sutrikimus bei su jais susijusias našumo problemas, teikiant informaciją, kuri yra būtina problemų lokalizavimui ir ištaisymui. **Sentry** leidžia sekti klaidų dažnį, pasikartojamumą bei poveikį vartotojų patirčiai, taip padedant prioritetizuoti problemų sprendimą pagal jų poveikį.

Nuoroda: <https://sentry.io>

Reikalingi materialiniai ir technologiniai ištekliai

- Kompiuteris su interneto prieiga, praktinėms užduotims atlikti.
- Interneto naršyklė („Chrome“, „Firefox“, „Safari“).
- Pasirinkus naudoti „FigJam“ užtenka turėti vidutinį kompiuterinį raštingumą. Medžiagos paruošimas praktiškai nesiskiria nuo kitų naudojamų įrankių pvz. „Microsoft PowerPoint“. Principai išlieka tie patys kaip ir galimybės. Pasiruošimo laikas turint mokomąją medžiagą 1-2 valandos. „FigJam“ yra nemokamas švietimo darbuotojams – jums reikia tik patvirtinti savo paskyrą, įvesti mokyklos pavadinimą.

Pateikta konkreti medžiaga, kurią galima naudoti pamokoje

- Veiklos planas. Pamoka Nr. 1 Techninių ir programinės įrangos sutrikimų analizė ([1 priedas](#)).
- Veiklos planas. Pamoka Nr. 2 Informacijos patikimumas socialiniuose tinkluose ([2 priedas](#)).
- Užduotis. Techninių ir programinės įrangos sutrikimų analizė ([3 priedas](#)).
- Užduotis. Informacijos patikimumas socialiniuose tinkluose: kaip atpažinti dezinformaciją ([4 priedas](#)).
Testas. Skaitmeninių įrenginių ir programinės įrangos problemų sprendimo įgūdžiai ([5 priedas](#)).
- Namų darbas. Refleksija apie problemos sprendimą (įsivertinimui) ([6 priedas](#)).

Veiklos planas. Pamoka nr. 1**Techninių ir programinės įrangos sutrikimų analizė**

| | |
|---|--|
| Klasės pasirengimo lygis | Vidutiniškas |
| Pamokos tikslas | Ugdyti mokinių gebėjimą identifikuoti techninius ir programinės įrangos sutrikimus, aptarti jų sprendimo būdus, lavinti kritinį mąstymą bei bendradarbiavimą grupėse. |
| Įvadas (5 min.) | <p>Trumpai supažindinti mokinius su pagrindiniais techninių ir programinės įrangos sutrikimų tipais bei jų poveikiu kompiuterių sistemų veikimui. Pradžioje pateikiami kasdieniai pavyzdžiai, tokie kaip „kompiuteris lėtai veikia“ ar „programa nustoja veikti“.</p> <p>Galima diskusija, minčių lietus, skatinantis mokinius išsakyti savo asmenines patirtis susidūrus su techninėmis problemomis. Aptariama, kodėl svarbu atpažinti problemų požymius.</p> |
| Demonstracija ir teorija (15 min.) | Mokytojas demonstruoja, kaip naudojami įrankiai, tokie kaip „Task Manager“ arba „Activity Monitor“, siekiant identifikuoti sistemos našumo problemas, bei kaip tikrinti programinės įrangos atnaujinimus ir kompiuterio resursų naudojimą. Rodomi konkretūs pavyzdžiai, kaip išspręsti paprastas problemas, pvz., „programa nereaguoja“ arba „interneto ryšys nutrūko“. |
| Individualus arba komandinis darbas (20 min.) | Mokiniai suskirstomi į grupes ir gauna užduotis su konkrečiais scenarijais, pvz., „kompiuteris lėtai įsijungia“, „neveikia interneto ryšys“, „programinė įranga užstringa“. Jie turi analizuoti pateiktą problemą, naudodami demonstracijoje aptartus įrankius ir teoriją. Kiekviena grupė turi sukurti sprendimo planą ir jį pristatyti klasei. |

Aptarimas ir
refleksija (5 min.)

Kiekviena grupė pristato savo problemą ir sprendimus. Refleksijos metu mokiniai aptaria, kaip įgytos žinios gali būti pritaikytos kasdienėje praktikoje.

Veiklos planas. Pamoka nr. 2

| Informacijos | patikimumas | socialiniuose | tinkluose |
|---|--|----------------------|------------------|
| Klasės pasirengimo lygis | Vidutiniškas | | |
| Pamokos tikslas | Ugdyti mokinių gebėjimą vertinti informacijos patikimumą, išmokti atskirti patikimus informacijos šaltinius nuo nepatikimų, identifikuoti dezinformaciją socialiniuose tinkluose ir lavinti kritinį mąstymą bei duomenų analizavimo įgūdžius. | | |
| Įvadas (5 min.) | Mokytojas pateikia pavyzdžių, kaip internete ir socialiniuose tinkluose dažnai skleidžiama dezinformacija. Trumpai aptariama, kaip klaidinga informacija gali paveikti visuomenę ir sprendimų priėmimą. Mokiniai kviečiami išsakyti savo mintis apie susidūrimus su klaidinga informacija. | | |
| 1 žingsnis: Demonstracija ir vaizdo medžiagos peržiūra (7 min.) | Mokytojas pristato keletą interneto įrankių, tokių kaip „FactCheck“ ar „Snopes“, kuriuos galima naudoti tikrinant informacijos patikimumą. Taip pat aptariami kriterijai, pagal kuriuos galima vertinti informacijos šaltinio patikimumą. Demonstruojama, kaip identifikuoti socialiniuose tinkluose platinamą dezinformaciją, pavyzdžiui, netikras naujienas ar įrašus. | | |
| 2 žingsnis: Praktinis darbas (20 min.) | Mokiniai suskirstomi į grupes ir gauna įvairius informacijos šaltinių pavyzdžius (naujienų straipsnius, socialinių tinklų įrašus, vaizdo įrašus ir kt.). Jiems reikia analizuoti pateiktą informaciją ir nustatyti, ar ji patikima, ar dezinformacija, naudodamiesi pamokoje pristatytais patikimumo kriterijais ir įrankiais. Kiekviena grupė turi pateikti savo išvadas ir argumentus. | | |
| 3 žingsnis: Testas (8 min.) | Refleksijos metu diskutuojama, kaip įgytos žinios gali padėti kasdieniniame gyvenime. | | |

Techninių ir programinės įrangos sutrikimų analizė

Tikslas

Ugdyti mokinių gebėjimą identifikuoti techninius ir programinės įrangos sutrikimus, aptarti jų sprendimo būdus, lavinti kritinį mąstymą bei bendradarbiavimą grupėse.

Klasė suskirstoma į mažas grupes po 3–4 mokinius. Kiekviena grupė gaus atskirą sutrikimo pavyzdį, kurį turės išnagrinėti ir pateikti sprendimus.

Sutrikimų pavyzdžiai (kiekvienai grupei po vieną)

- Kompiuteris per dažnai *pakimba* arba dirba itin lėtai veikia.
- Telefonui nepavyksta prisijungti prie interneto, nors kiti prietaisai veikia tinkamai.
- Programinė įranga pradėjo neveikti arba neatsidaro programos (jos atsidaro itin lėtai).
- Atsirado neaiškių reklamų ar iššokančiųjų langų naršant internete.

Užduotis

Aptarti savo gautą techninį ar programinės įrangos sutrikimą.

- Kiekviena grupė turi išanalizuoti, kokie yra esminiai sutrikimo požymiai (pvz., staigus kompiuterio veiklos sulėtėjimas, nepavyksta prisijungti prie tinklo ir t.t.).
- Kiekvienas grupės narys turi pasiūlyti bent vieną galimą priežastį, kodėl taip gali nutikti.
- Kiekviena grupė aptaria galimus sprendimo būdus (pvz., patikrinti kompiuterio atminties būklę, atnaujinti programinę įrangą, naudoti antivirusinę programą). Grupėse nariai dalinasi savo asmenine patirtimi ir ieško sprendimų internete, naudodamiesi techniniais forumais arba patikimais šaltiniais.

Diskusijų klausimai

1. Kokie yra pagrindiniai požymiai, kurie leidžia identifikuoti sutrikimą?
2. Kokiomis priemonėmis galima nustatyti šio sutrikimo priežastį?
3. Kokių veiksmų reikėtų imtis norint išspręsti šią problemą? Kur galėtumėte ieškoti pagalbos?

Rezultatų pristatymas

Po diskusijų grupės turi paruošti trumpą pristatymą (3–5 minutės) apie jų aptartą sutrikimą:

- Ką jie identifikavo kaip galimą problemą?
- Kokie požymiai leido jiems tai nustatyti?
- Kokie sprendimo būdai buvo aptarti grupėje?
- Kokie interneto šaltiniai ar forumai padėjo rasti sprendimus?

4 priedas. Užduotis

Informacijos patikimumas socialiniuose tinkluose: kaip atpažinti dezinformaciją

Turite išanalizuoti, kaip atpažinti dezinformaciją ar netikslią informaciją, platinamą socialiniuose tinkluose. Turite rasti skirtingus šaltinius internete, kurie paaiškina, kaip atpažinti melagingą informaciją ir kokie yra jos požymiai.

Klasė suskirstoma į 3–4 mokinių grupes. Kiekviena grupė turi savarankiškai surasti šaltinius internete, nagrinėjančius informacijos patikimumą socialiniuose tinkluose ir dezinformacijos pavyzdžius.

Mokiniai turi naudoti įvairius paieškos įrankius (pvz., „Google“ ar specifines dezinformacijos stebėjimo svetaines, tokias kaip „Snopes“ arba „FactCheck“), kad surastų bent 3–5 skirtingus šaltinius, kurie nagrinėja dezinformacijos plitimą.

Šaltinių analizė, kiekvienai grupei duodamas po klausimas:

- Kokie yra melagingos informacijos požymiai?
- Kaip socialiniai tinklai (pvz., „Facebook“, „Twitter“) reaguoja į dezinformaciją? Kokios yra jų politikos šiuo klausimu?
- Ką galima padaryti, kad būtų atpažinta ir išvengta dezinformacijos?

Kiekviena grupė turi paruošti trumpą (5 minučių) pristatymą, kuriame apibendrina savo rastus šaltinius ir pateiks pavyzdžius, kaip jie identifikavo melagingą informaciją.

Skaitmeninių įrenginių ir programinės įrangos problemų sprendimo įgūdžiai

| | |
|----------------------------|--|
| Vardas, pavardė | |
| Klasė | |
| Data | |

Taškai: 10 (1 taškas už kiekvieną teisingai atsakytą klausimą).

1. Ką reikėtų padaryti pirmiausia, jei jūsų kompiuteris pradeda veikti neįprastai lėtai?

- a) Ištrinti visus dokumentus
- b) Patikrinti, ar fone veikia nereikalingos programos**
- c) Tiesiog perkrauti kompiuterį
- d) Įsigyti naują kompiuterį

2. Koks būtų tinkamiausias raktinis žodis ieškant sprendimo, kai „Windows 10“ kompiuteris nerodo vaizdo?

- a) „Windows 10 ekranas neveikia“**
- b) „Kompiuteris sugedęs“
- c) „Mano kompiuteris sugedo, juodas, ką daryti?“
- d) „Neveikia vaizdo plokštė“

3. Kas yra dezinformacija?

- a) Informacija, pateikta klaidingu būdu tyčia, siekiant klaidinti.**
- b) Informacija, kuri nėra susijusi su tikrais faktais.
- c) Netiksli informacija, paskleista per klaidą
- d) Informacija, kuri buvo neteisingai suprasta dėl kalbos barjero.

4. Kurį iš šių veiksmų reikėtų atlikti pirma, jei kompiuteris neįsijungia?

- a) Patikrinti monitoriaus jungtis
- b) Patikrinti maitinimo šaltinį ir laidus**
- c) Įjungti kompiuterį per Safe Mode
- d) Palaukti 10 minučių ir bandyti dar kartą

5. Koks yra pagrindinis būdas patikrinti, ar informacija yra patikima?

- a) Patikrinti, ar informacija yra platinama per socialinius tinklus.
- b) Pasikliauti draugų nuomonėmis apie naujieną)
- c) Patikrinti informacijos šaltinius.**
- d) Žiūrėti, ar informacija sulaukė daug "patinka" paspaudimų.

6. Kuris iš šių šaltinių yra tinkamiausias ieškant programinės įrangos problemos sprendimo?

- a) Atsitiktiniai forumai
- b) Oficialios gamintojų svetainės ar techninės pagalbos forumai**
- c) Socialinių tinklų komentarai
- d) Draugų rekomendacijos

7. Kodėl dezinformacija lengvai plinta socialiniuose tinkluose?

- a) Žmonės dažnai neskaito turinio, tik mato antraštes.
- b) Socialiniai tinklai turi greitą dalijimosi funkciją, kuri leidžia greitai skleisti informaciją be kritinio vertinimo.
- c) Dezinformacija dažnai sukelia emocinį atsaką, todėl ją žmonės dalijasi daugiau.
- d) Visi aukščiau minėti atsakymai.**

8. Koks pirmas žingsnis turėtų būti daromas norint patikrinti straipsnio patikimumą?

- a) Perskaityti komentarus apie straipsnį.
- b) Ieškoti to straipsnio kituose patikimuose šaltiniuose ir patikrinti autoriaus patikimumą).**
- c) Patikrinti, ar straipsnis turi daug „patinka“ paspaudimų.
- d) Kreiptis į draugus ir paprašyti jų nuomonės.

9. Kokia yra dažniausia dezinformacijos sklaidos priemonė šiuolaikiniame pasaulyje?

- a) Televizija
- b) Socialiniai tinklai**
- c) Moksliniai žurnalai
- d) Laikraščiai

10. Kuri iš šių strategijų labiausiai padeda kovoti su dezinformacija?

- a) Dalytis informacija, kuo greičiau ją pamatote.
- b) Patikrinti keliose patikimuose šaltiniuose, prieš juo dalinantis su kitais.**
- c) Dalytis tik su artimais draugais.

d) Nekreipti dėmesio į informaciją.

Atsakymai

1. b

2. a

3. a

4. b

5. c

6. b

7. d

8. b

9. b

10. b

6 priedas. Namų darbas.

Refleksija apie problemos sprendimą (įsivertinimui)

Aprašyk realią situaciją, kurią esi išsprendęs, susijusią su kompiuterio programine įranga, išmaniuoju įrenginiu arba kitu techniniu prietaisu. Ši situacija turėtų būti susijusi su įrenginio ar programos problema, pavyzdžiui, įrenginys neįsijungė, rodė klaidos pranešimą arba veikė netinkamai.

Refleksijos klausimai

- Koks įrenginys ar programinė įranga veikė netinkamai?
- Kokia buvo pagrindinė problema (pvz., įrenginys neįsijungė, rodė klaidos pranešimą, programos neveikė sklandžiai)?
- Kokią informaciją ar ženklus pastebėjai (pvz., klaidos pranešimai, lėtai veikiančios programos)?

Problemos sprendimo procesas

Ką pirmiausia padarei norėdamas išspręsti problemą? Ar patikrinai interneto šaltinius, gamintojo svetainę ar techninius forumus?

Kaip formulavai savo užklausas ieškodamas informacijos internete? Ar buvo sudėtinga rasti tikslią informaciją?

Sprendimo analizė

Koks buvo rastas sprendimas? Ar buvo lengva jį pritaikyti? Ar susidūrei su papildomais iššūkiais įgyvendindamas siūlomus veiksmus? Jei taip, kaip juos sprendei?

Kaip vertini savo gebėjimą spręsti technines problemas? Kokių naujų įgūdžių įgijai iš šios patirties? Ką darytum kitaip, jei susidurtum su panašia problema ateityje?

Parengė Kotryna Tomkevičiūtė