

# **REGOS SUTRIKIMŲ IR PRIEŽASČIŲ TYRIMAS ARIOGALOS GIMNAZIJOJE 5-8 KLASĖSE**

**Darbą atliko II b g klasės mokinė Greta Kliknaitė**

**Darbo vadovė biologijos mokytoja metodininkė  
Virginija Petrošienė**

## PROBLEMA

Pastaraisiais metais Ariogalos gimnazijos 5-8 klasėse daugėja mokinių, nešiojančių akinius ar kontaktinius lęšius. Regos sutrikimų didėjimas Ariogalos gimnazijoje tapo problema.



## TYRIMO TIKSLAS

Išsiaiškinti akių ligų atvejus Ariogalos gimnazijos 5-8 klasėse nuo 2012 metų ir nustatyti galimas ligų priežastis (tikslas atitinka pagrindinio ugdymo programos 3.1 punktą „Apibūdinti organizmų kintamumą kaip savybę įgyti naujų požymių, diskutuoti apie aplinkos veiksnių, galinčių sukelti mutacijas, neigiamą poveikį žmogaus organizmui“, taip pat atitinka biologijos brandos egzamino programos reikalavimų 16.1. punktą „Remiantis duota informacija analizuoti užkrečiamųjų ir neužkrečiamųjų ligų paplitimą ir apibūdinti jų atsiradimo priežastis“).



# HIPOTEZĖ

Ariogalos gimnazijos 5-8 klasėse daugėja regos sutrikimų, dominuoja toliaregystė ir trumparegystė.



# TYRIMO UŽDAVINIAI

- Išaiškinti, kiek Ariogalos gimnazijos 5-8 klasių mokinių serga akių ligomis ir kokiais akių ligų sutrikimais skundžiasi nuo 2012 m., kokia padėtis yra 2013-2014 mokslo metais;
- Medicininės literatūros pagalba nustatyti, kokios yra galimos akių sutrikimų priežastys, kokia rekomenduotina pagalba sergantiems.



# TYRIMO EIGA

- Visų pirma apsilankiau pas Ariogalos gimnazijos sveikatos priežiūros specialistę. Ji padėjo išaiškinti, kiek Ariogalos gimnazijos 5-8 klasių mokinių serga akių ligomis ir kokiais akių ligų sutrikimais skundžiasi nuo 2012 m., kokia padėtis yra 2013-2014 mokslo metais
- Vėliau ieškojau atsakymo medicininėje literatūroje, kokios yra galimos akių sutrikimų priežastys, kokia rekomenduotina pagalba sergantiems.



## 2012 M. ARIOGALOS GIMNAZIJOS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS SPECIALISTĖS DUOMENYS

<b>Klasė</b>	<b>Regos sutrikimų skaičius klasėje 2012 m.</b>	<b>Mokinių skaičius klasėje</b>
5a	0	23
5b	4	19
6a	4	20
6b	3	25
7a	3	26
7b	6	28
8a	2	24
8b	5(yra įgimta katarakta)	27
Iš viso	27	192



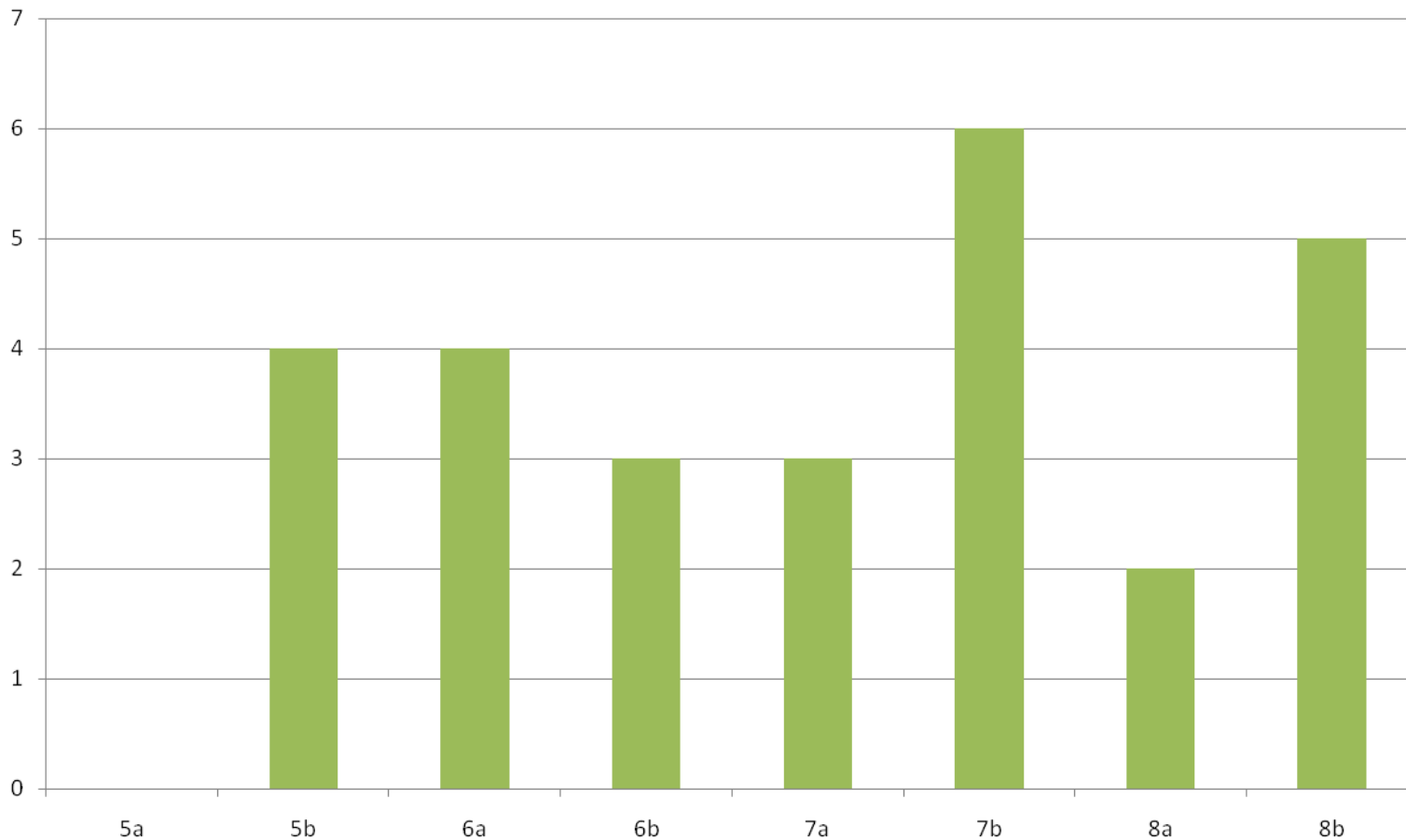
## 2013 M. ARIOGALOS GIMNAZIJOS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS SPECIALISTĖS DUOMENYS

Klasė	Regos sutrikimų skaičius klasėje 2013 m.	Mokinių skaičius klasėje
5a	2	25
5b	7	27
6a	7	27
6b	3	19
7a	6	21
7b	7(yra sergantis miopija)	25
8a	2	27
8b	4(yra įgimta katarakta)	28
Iš viso	38	199

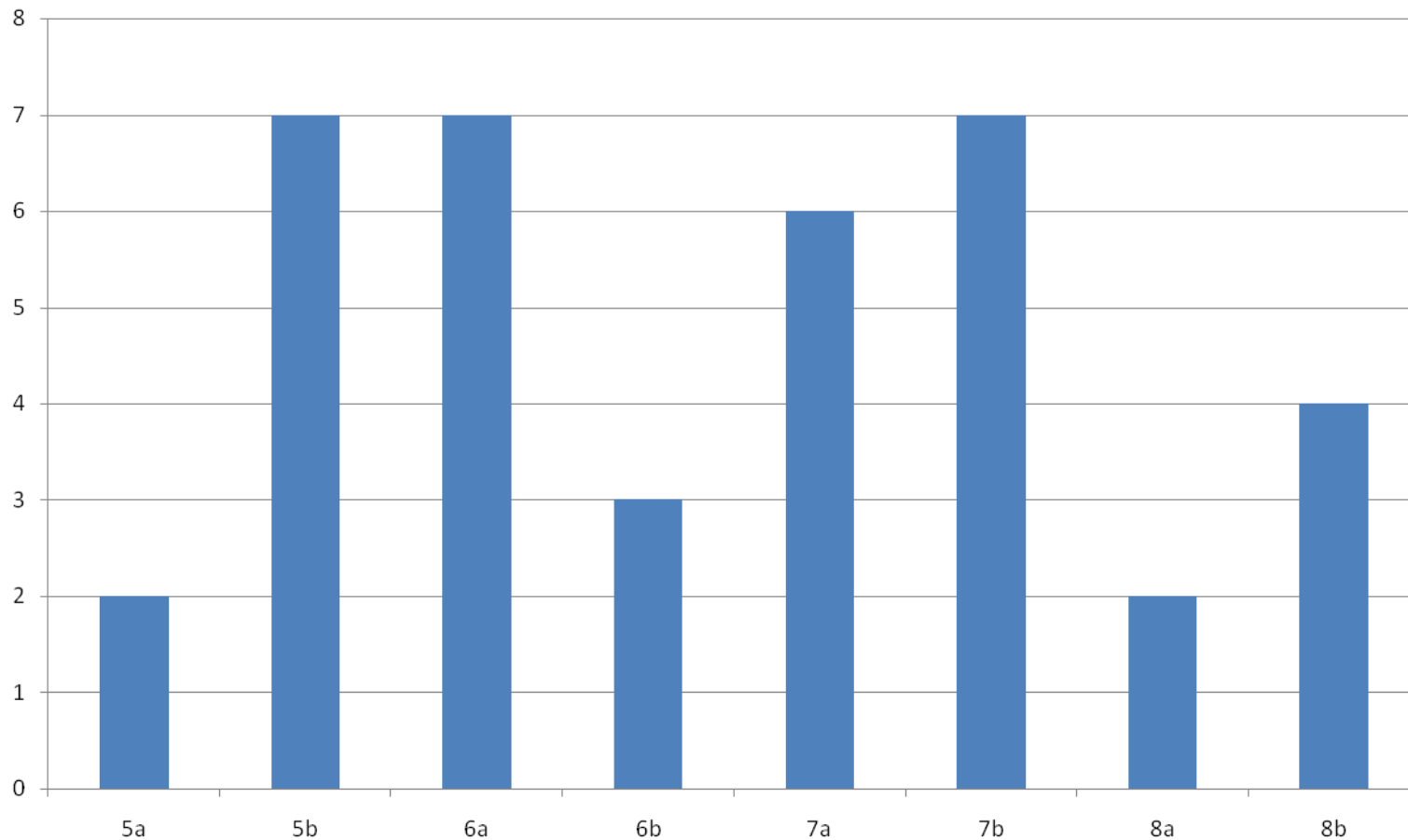




# 2012–2013 M. M. REGOS SUTRIKIMAI ARIOGALOS GIMNAZIJO 5-8 KLASĖSE



# 2013–2014 M. M. REGOS SUTRIKIMAI ARIOGALOS GIMNAZIJOJOS 5-8 KLASĖSE

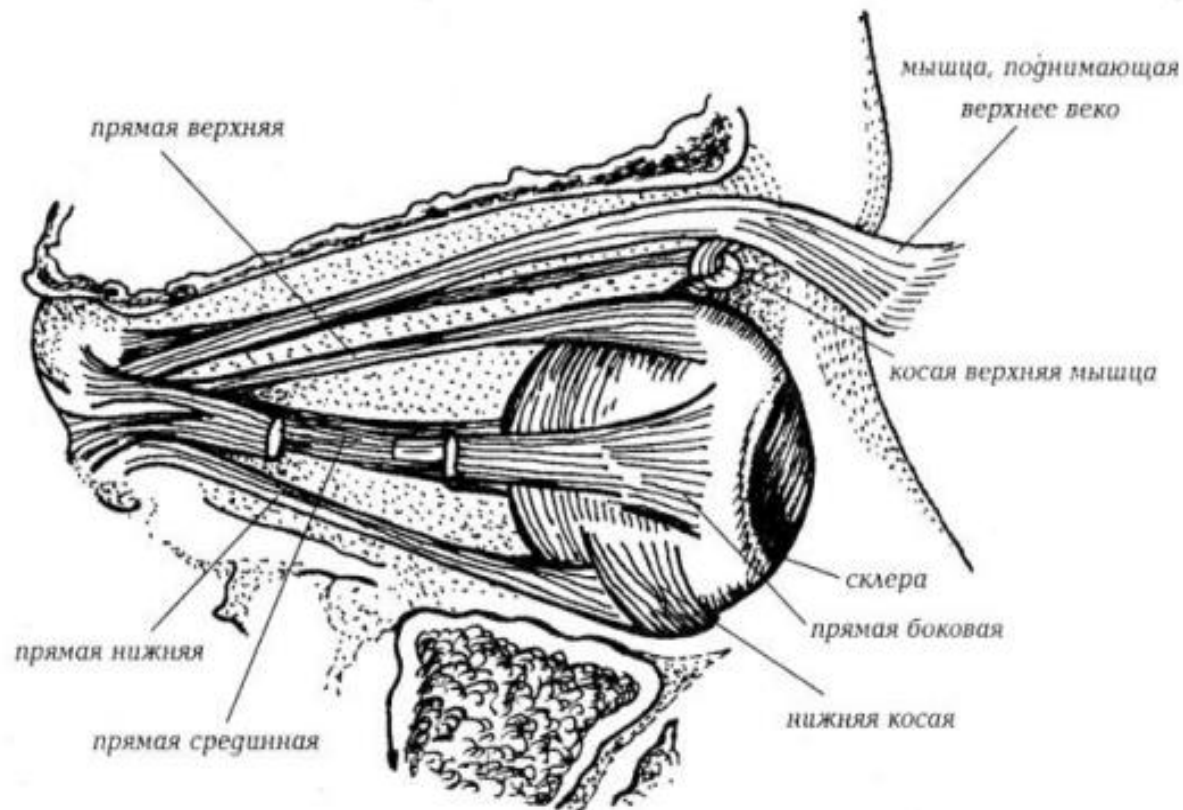


# IŠVADOS IŠANALIZAVUS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS SPECIALISTO DOKUMENTUS

- Ariogalos gimnazijos 5-8 klasėse mokinių akių ligų daugėja;
- Per pastaruosius du metus regos sutrikimų skaičius 5-8 klasėse išaugo 5% ;
- 5 b, 7 a ir 6 b klasėse regos sutrikimų yra daugiausia (po 7);
- Populiariausios akių ligos Ariogalos gimnazijos 5-8 klasėse trumparegystė ir toliaregystė;
- Reta akių liga, tačiau pasitaikanti Ariogalos gimnazijos 5-8 klasėse - katarakta;
- Hipotezė, kad Ariogalos gimnazijos 5-8 klasėse daugėja regos sutrikimų, dominuoja toliaregystė ir trumparegystė, pasitvirtino;
- Ariogalos gimnazijoje trūksta mokinių švietimo akių saugojimo klausimais, mokinius reikėtų plačiau supažindinti su akių profilaktika ir taip padėti išsaugoti akis.



# AKIS-SUDĖTINGAS, DAUGIAUSIAI INFORMACIJOS FIKSUOJANTIS ORGANAS



4.1. 1 pav. Akis ir ją judinantys raumenys

# TOLIAREGYSTĖ

Toliaregystės simptomai	Toliaregystės priežastys
<ul style="list-style-type: none"><li>•Galvos skausmas;</li><li>•Akies dugno pakitimai;</li><li>•Akių paraudimas;</li><li>•Vaizdo liejimasis;</li><li>•Akių skausmas judinant akies obuolius;</li><li>•Geras matymas į tolį;</li><li>•Neryškus vaizdas, matomas iš arti.</li><li>•Žiūrėjimas prisikišus arti akių</li><li>•Vokų trūkčiojimas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Paveldimumas;</li><li>•Akies optinių sistemų pakenkimas – akies kamerų skysčio, lęšiuko, stiklakūnio, ragenos ir akies ašies ilgio pakitimas;</li><li>•Lęšiuko elastingumo mažėjimas, jo suplokštėjimas;</li><li>•Lęšiuko nebuvimas įprastoje vietoje.</li></ul>



# TRUMPA REGYSTĖ

## Trumparegystė simptomai

### Trumparegystės simptomai:

- Galvos skausmas;
- Akies dugno pakitimai;
- Neryškus vaizdas, matomas iš toli;
- Ryškūs vaizdai, matomi iš arti;
- Žiūrėjimas į tolį prisimerkus;
- Vaizdo liejimasis;
- Akių skausmas judinant akies obuolius;
- Mirgėjimas akyse;
- Išsiplėtę vyzdžiai.

## Trumparegystės priežastys

- Paveldimumas;
- Lęšiuko išsigaubimas;
- Higieninių sąlygų nesilaikymas (netinkamas apšvietimas ir blogai įrengta darbo vieta, ilgalaikis televizoriaus žiūrėjimas ir žaidimas kompiuteriu, skaitymas važiuojant transportu ar gulint ir pan.);
- Prasta sveikatos būklė (dažnos infekcinės, lėtinės ligos, sumažėjęs organizmo imunitetas).



# KATARAKTA

## Kataraktos simptomai

### Kataraktos simptomai:

- Matomas neryškus vaizdas;
- Objektai atrodo geltoname fone;
- Akina ryški šviesa; spinduliai;
- Pamažu blogėja regėjimas;
- Sunku skaityti, vairuoti
- Skiriama tik šviesa nuo tamsos;
- Dvejinasi vaizdas

## Kataraktos priežastys

### Priežastys:

- Lęšiuko drumstėjimas;
- Akių traumos,
- Uždegimai;
- Vaistai vartojami ilgą laiką ar didelėmis dozėmis;
- UV;
- rentgeno, infraraudonieji spinduliai



## VILJAMAS BEITSAS (WILLIAM BATES)- ANGLŲ GYDYTOJAS, MOKSLININKAS (1625–1699)



*4.2.1 pav. V. Beitsas*

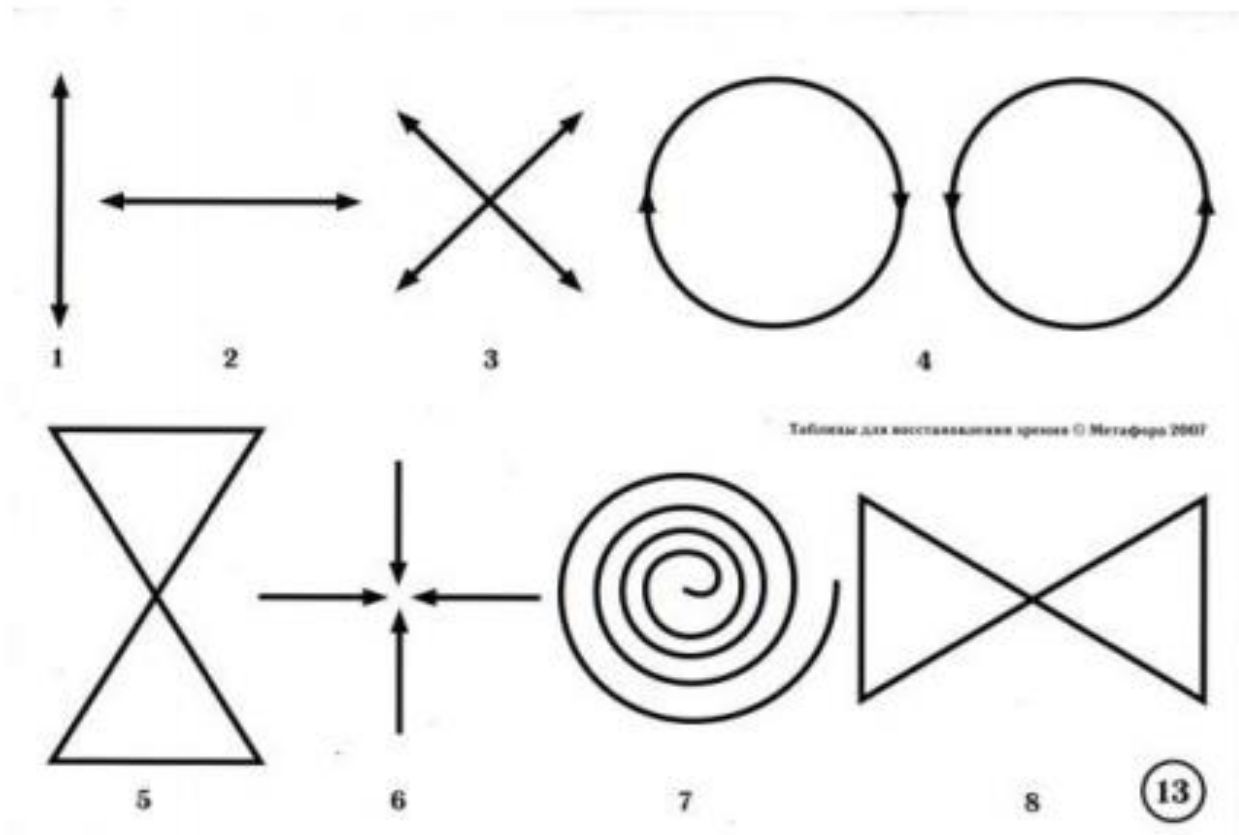
Atliko išsamius akių tyrimus ir pasiūlė akis gydyti natūraliais būdais, be vaistų ir akinių. Jo pasiūlymai griovė medicinos biznio industriją, todėl daugelio medikų buvo atmesti. Iki šiol šio mokslininko teorija naudojasi natūralius gydymosi būdus pasirenkantys žmonės.





# AKIŲ LIGOS PAŠALINAMOS AKIŲ PRATIMAIS

## AKIŲ PRATIMŲ SCHEMAS



# IŠVADOS IŠANALIZAVUS LITERATŪRĄ

- Regos sutrikimai gali būti įgimti arba įgyti;
- Kataraktos priežastys – paveldėjimas, akių traumos, uždegimai, cukrinis diabetas, medžiagų apykaitos sutrikimas akies lęšiuke, vaistai (kortikosteroidai, hormonai) vartojami ilgą laiką ir didelėmis dozėmis, ultravioletiniai (ilgai dirbantiems saulėje vietoje), rentgeno, infraraudonieji spinduliai.
- Toliaregystės priežastys – paveldimumas, akies optinių sistemų pakenkimas – akies kamerų skysčio, lęšiuko, stiklakūnio, ragenos ir akies ašies ilgio pakitimas, lęšiuko elastingumo mažėjimas, jo suplokštėjimas ar nebuvimas įprastoje vietoje;
- Trumparegystės priežastys – paveldimumas, lęšiuko išsigaubimas, per didelis regimasis krūvis, kai dirbant reikia žiūrėti iš arti (skaityti, žiūrėti televizorių, dirbti ir žaisti kompiuteriu), higieninių sąlygų nesilaikymas (netinkamas apšvietimas ir blogai įrengta darbo vieta, ilgalaikis televizoriaus žiūrėjimas ir žaidimas kompiuteriu, skaitymas važiuojant transportu ar gulint ir pan.), prasta sveikatos būklė (dažnos infekcinės, lėtinės ligos, sumažėjęs organizmo imunitetas);
- Mokinys gali rinktis tradicinį (medicininį) ir netradicinį (natūralų) akių korekcijos būdą;
- Įgyti regos sutrikimai atstatomi akių pratimais, taškiniu masažu ir kitais natūraliais būdais arba tradiciniais mediciniais būdais - akiniais, operacijomis;



# TIRIAMOJO DARBO ATLIKIMO ĮSIVERTINIMAS

## Stipriosios

- Sužinojau daugiau apie akis bei jų ligas;
- Šis tiriamasis darbas, manau, man duos naudos ateityje, nes savo norima profesiją sieju su medicina;
- Išmokau atlikti tiriamąjį darbą.

## Silpnosios

- Užėmė daug laiko;
- Kai kuriuose šaltiniuose informacija nesutapdavo.



# LITERATŪRA

Prieiga per internetą:

- Toliaregystė  
<http://lt.wikipedia.org/wiki/Toliaregyst%C4%97> [žiūrėta 2014-02-25]
- Trumparegystė  
<http://lt.wikipedia.org/wiki/Trumparegyst%C4%97> [žiūrėta 2014-02-25]
- Katarakta, įgimta  
[http://www.visivaistai.lt/Ligos/Katarakta\\_%C4%AFgimta/154](http://www.visivaistai.lt/Ligos/Katarakta_%C4%AFgimta/154) [žiūrėta 2014-02-25]
- Akių ligos [http://ligos.sveikas.lt/lt/ligos/akiu\\_ligos](http://ligos.sveikas.lt/lt/ligos/akiu_ligos) [žiūrėta 2014-03-05]
- Akių ligos <http://www.see.active.by/> [žiūrėta 2014-03-05]

