

**ŠILALĖS SIMONO GAUDĖŠIAUS GIMNAZIJA**  
**GABIŲ MOKINIŲ KLUBO „JAUNASIS TYRĖJAS“ PROGRAMA**

**2022 – 2023 M. M.**

**Fizikiniai ir biocheminiai dėsniai (procesai) tirpaluose**

***Paskirtis***

Programa skirta nuodugniau nagrinėti fizikinius ir biocheminius reiškinius ir procesus, susipažinti su esminiais dėsniais ir atradimais bei taikyti technologijose. Nemažai dėmesio skirta sudėtingesniems eksperimentiniams darbams atlikti. Programoje dalyvaus I-III klasių mokiniai, besidomintys gamtos mokslais, tiriamąja mokslinė veikla.

***Tikslai***

Supažindinti mokinius su gamtos mokslų ypatybėmis ir jų tarpusavio ryšiais.

Skatinti mokymosi motyvaciją.

Ugdyti mokinių kūrybingumą, mokymosi mokyti kompetencijas.

Auklėti kaip biologinę ir socialinę būtybę, suprantančią žmogaus vertę ir vaidmenį gamtoje.

***Uždaviniai***

Išmokti atpažinti ir klasifikuoti svarbiausius gyvosios ir negyvosios gamtos objektus bei reiškinius, pastebėti dėsningumus.

Planuoti eksperimentus, bandymus.

Pagilinti astronomijos, biologijos, chemijos ir fizikos žinias ir nurodyti šių mokslų tarpusavio ryšius.

Pateikti mokslo atradimų pavyzdžių, kurie pakeitė žmonių pasaulėvoką ir buitį. Vertinti mokslo atradimų padarinius.

**KOMPETENCIJŲ UGDYMAS.**

<b>Kompetencija</b>	<b>Mokiniai</b>
Pažinimo	Dalyko žinių gilinimas. Įvertina aplinką ir pasiūlo sprendimo būdus problemai šalinti. Reflektuoja mokymosi procesą.
Socialinė, emocinė ir sveikos gyvensenos	Siekia asmeninių ir akademinių tikslų. Naudojasi bendravimo įgūdžiais veiksmingai komunikuojant.
Kūrybiškumo	Ižvelgia, identifikuoja problemas ir kūrybines galimybes. Renka, sieja ir kritiškai vertina reikalingą informaciją. Generuoja įvairias, originalias idėjas. Lanksčiai naudoja kūrybos būdus ir priemones. Veikia kurdamas vienas ar kartu su kitais, dalindamasis kūrybos rezultatais.
Pilietiškumo	Suvokia, kad jis, kaip pilietis, turi galią pakeisti supančią aplinką. Moka pats kurti, analizuoti ir kritiškai vertinti medijose pateiktą informaciją.
Kultūrinė	Suvokia mokslininkų vaidmenį

	bendruomenės gyvenime. Analizuoja, interpretuoja ir lygina kultūrinius reiškinius.
Komunikavimo	Naudoja įvairius komunikavimo būdus ir priemones.
Skaitmeninė	Įvairių formų skaitmeninio turinio kūrimas, kritiškas vertinimas. Atsakingas elgesys virtualioje erdvėje. Skaitmeninių technologijų taikymas bendradarbiaujant. Galimų problemų įvertinimas ir analizavimas.

#### **PROGRAMOS DALYKŲ TEMOS:**

- Biologija – fizikiniai ir biocheminiai procesai ląstelėje.
- Chemija – fizikiniai ir biocheminiai procesai druskų, šarmų, rūgščių tirpaluose.
- Fizika – Žemės ir Visatos pažinimas. Šviesos spindulių gaudytojai. Vėjo galybė.

#### **V. VEIKLOS ORGANIZAVIMAS .**

Programos įgyvendinimui per metus numatyta 74 val.

#### **VI. SOCIALINIAI PARTNERIAI.**

Tauragės STEAM centras,  
 AB „Grigeo Klaipėda“,  
 Klaipėdos Jūros tyrimų institutas,  
 KTU.

Programą parengė: chemijos mokytoja ekspertė Dalia Gailienė, biologijos mokytoja metodininkė Gida Zobėlienė, fizikos mokytoja metodininkė Alma Balčienė.