

*Плохой учитель преподносит истину,  
хороший учит ее находить.*

*А. Дистервег*

# **Учимся мыслить сами!**



---

**Учебный проект по физике**

**Руководитель:**  
преподаватель ВГПГК  
Канищева Л.И.

**Участники:**  
студенты гр. ТО-251



# Дидактические цели проекта:

- **формирование коммуникативной компетентности** (умений кратко и понятно излагать свои мысли, физически грамотно говорить);
- **формирование социальной компетентности** (навыков работы в команде: умения отстаивать свою точку зрения, считаться с чужим мнением, проводить объективную рефлексию);
- **формирование предметной компетентности** (самостоятельной познавательной активности, навыков работы с большими объемами информации, умений видеть проблему и наметить пути ее решения, применять базовые знания для решения конкретной проблемы, развитие креативных способностей, критического мышления).



# Методические задачи:

- овладеть обобщенными практическими умениями и навыками проведения исследований;
- углубить знания о методах научного познания;
- научиться грамотно оценивать достоверность полученной информации;
- научиться устанавливать причинно-следственные связи, выделять главное, обобщать, систематизировать;
- научиться лаконично излагать свои мысли в рамках предложенного стиля;
- приобрести навыки проектной деятельности.

# Место проекта в учебном процессе:

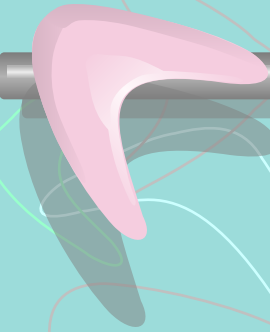
Лабораторный практикум по физике



---

**Учебный вопрос:**

Как оценить достоверность полученной информации?

A hand holding a pencil, positioned at the top left of the slide, as if about to write.

**Важнейшая задача цивилизации –  
научить человека мыслить.**

**Т. Эдисон**

**Основополагающий вопрос:**

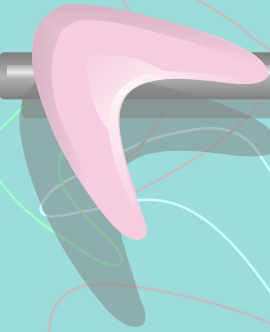
**Можно ли доверять народной  
медицине?**



*Семь раз отмерь - один раз отрежь!*

# А говорят...

**«...что артериальное давление человека  
можно измерять с помощью ... линейки,  
нитки и колечка!»**



# Темы самостоятельных исследований студентов

*Опыт – вот учитель жизни вечный.  
И.В. Гете*

- Насколько точны измерения давления человека «народным тонометром»?
- Как увеличить точность измерений давления человека математическим маятником?
- Какое физическое явление лежит в основе работы «народного тонометра»?
- Как изобрести «велосипед»?



# Этапы и сроки проведения проекта

*Знание бывает двух видов. Мы сами знаем предмет – или же знаем, где найти о нем сведения.  
Б. Франклин*

- I. Организационно-подготовительный этап (1 неделя):**
  - 1. Постановка проблемы, выдвижение первых гипотез.**
  - 2. Формирование групп, составление плана действий.**
  - 3. Обсуждение возможных источников информации по поставленной проблеме, вопросов защиты авторских прав.**
  - 4. Самостоятельное распределение заданий внутри групп.**





# Этапы и сроки проведения проекта

*Нужно иметь в голове великое множество разнообразных идей, чтобы родить одну хорошую.*

*Л. Мерсье*

## II. Экспериментально-аналитический этап (2, 3 недели):

1. Измерение давления членов семьи тонометром и математическим маятником.
2. Анализ первых результатов измерений.
3. Корректировка плана (выдвижение новых гипотез и путей их проверки).
4. Обсуждение, обобщение результатов исследований (общие выводы).



# Этапы и сроки проведения проекта

*«Станьте причиной своего успеха.  
А не следствием обстоятельств.»*

## **III. Заключительный этап (3, 4 недели):**

- 1. Выбор творческого названия проекта.**
- 2. Оформление результатов исследования в виде презентации и буклета.**
- 3. Защита проекта.**
- 4. Рефлексия деятельности участников проекта.**

# Результаты исследований студентов

представлены:

- в презентации «Истина где-то рядом»;
- в буклете «Инструкция по применению».





# Информационные ресурсы

Материалы на печатной основе:

1. Ястребцева Е.Н., Быховский Я. С. Обучение будущего: Учеб. Пособие. – 4-е изд., испр. – М.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2004.
2. Журналы «Физика в школе».

Интернет-ресурсы:

<http://medarticle20.moslek.ru/articles/7044.htm>

<http://preparats.ru/sp/art/show/31.htm>

<http://web-local.rudn.ru/web-local/uem/ido/8/h20.htm>

Подробнее

