

Организация самостоятельной работы школьников по моделированию физических явлений и процессов

Болотова Ирина Николаевна –
учитель физики МОУ Некоузской сош.

13.12.2017 г. Ярославль

Немного о себе...



Должность: учитель физики
Образование: высшее
Стаж работы: 32 года
Место работы: МОУ Некоузская сош
Категория: высшая

Моё педагогическое кредо:
«Деятельность – единственный путь к
знанию»

Методическая тема:
« Исследовательская деятельность
обучающихся на уроках физики и во
внеурочной деятельности»



Что такое моделирование?

- Моделированием называется целенаправленное исследование явлений, процессов или объектов путем построения и изучения их моделей.
- Любой метод научного исследования базируется, по существу, на идее моделирования. При этом различают теоретические методы, для которых используются различного рода знаковые, абстрактные модели, и экспериментальные методы, для которых используют предметные модели.

Моделирование как познавательный приём неотделимо от развития знания. Практически во всех науках о природе, живой и неживой, об обществе, построение и использование моделей является мощным орудием познания.



Физика – наука о природе

Виды научного эксперимента



Одним из видов самостоятельной работы школьников являются домашние эксперименты – модели явлений изучаемых на уроке физики

- 1) По текущей теме предлагаю найти в источниках информации эксперименты и на заключительных уроках показать их, объясняя суть физического процесса или явления, доказанного опытом.
- 2) Проверяю выбор эксперимента, соблюдение техники безопасности при проведении опытов (в программе «Скайп»)
- 3) Реквизит для проведения опытов ребята приносят с собой.

Тема: «Атмосферное давление»





Опыты, подтверждающие существование атмосферного давления





Опыты по теме: «Электризация тел»







Эксперименты по теме: «Инерция»



Эксперимент - соревнование



Опыты по теме «Инерция»

