

# **ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ** как принцип формирования специальных умений во внеурочной деятельности по физике средствами дистанционного обучения

Автор: учитель физики МБОУ «ЦО № 34» г.Тулы  
Данилова Наталья Викторовна  
[danilova151283@yandex.ru](mailto:danilova151283@yandex.ru)



# РОЛЬ ФИЗИКИ В ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

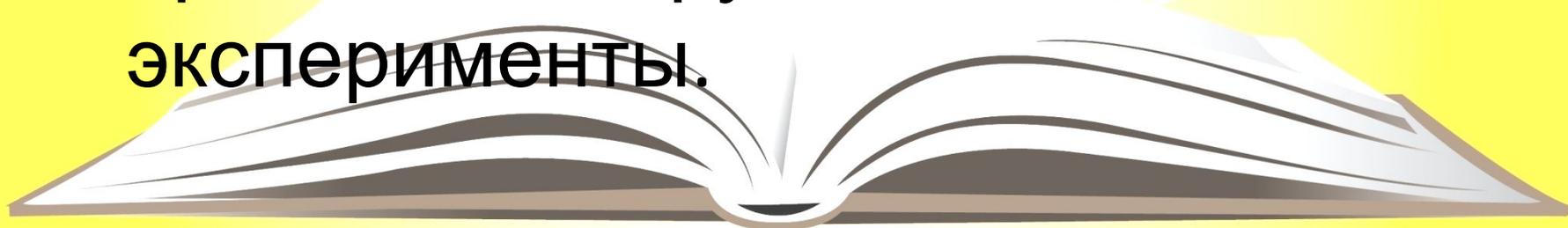
Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, ее влиянием на темпы развития научно-технического прогресса.

Социальные и экономические условия в быстро меняющемся современном мире требуют, чтобы нынешние выпускники получили целостное компетентностное образование. Успешное формирование компетенций может происходить только в лично-ориентированном образовательном процессе на основе индивидуализации, когда ребёнок выступает как субъект деятельности, субъект развития.



# ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ В ШКОЛЕ

1. Урочная деятельность: изучение теоретического материала, занятия по решению задач, лабораторные работы (фронтальные, физический практикум).
2. Внеурочная деятельность: предметный кружок, домашние эксперименты.



# ДОМАШНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПО ФИЗИКЕ

Выполнение учащимися опытов и наблюдений в домашних условиях является не только неотъемлемой частью индивидуализации на уроках физики, но и важным дополнением ко всем видам экспериментальных и практических работ, проводимых в школе.

Предъявляемые к домашним экспериментальным заданиям требования:

- безопасность при проведении;
- минимальные материальные затраты;
- простота по выполнению;
- иметь ценность в изучении и понимании физики;
- легкость последующего контроля учителем;
- наличие творческой окраски, вариативности.



# ПРИМЕРЫ ДОМАШНИХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ РАБОТ ПО ФИЗИКЕ



# ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ФИЗИКЕ

Реализация современных образовательных программ с использованием дистанционных технологий обучения требует создания учебно-методического обеспечения, соответствующего ряду новых технологий. Основным преимуществом дистанционного обучения является мобильность, т.е. возможность быстрой адаптации к изменению образовательных программ и индивидуальным особенностям обучающихся, возможность их использования для самостоятельного обучения и контроля качества обучения.



# ФИЗИКА - 5

**Дорогие друзья!**  
Данный курс предназначен для получения персональной оценки по физике как части естественнонаучного образования 5 класса. Собирает материалы иллюстрации, презентации, мультимедиа для учебной exploratory работы.  
Курс состоит из 34 тем и предполагает изучение физики 1 ч/нед.  
**Внимательно читайте текст и рассматривайте рисунки! Увлекательное обучение!**

**Тема 1**  
**ВЕЩАМИ В ВИДУ**  
Природа, Человек – часть природы. Прислушайся природе! Что такое физика. Для чего нужна физика? 1 час

### О планетах земной группы (Меркурий, Венера, Марс)

- 1
- 2
- 3

**МЕРКУРИЙ** Поверхность Меркурия выглядит очень похожей на лунную (множество кратеров всевозможных размеров, гладкие округлые равнины – моря). Горы на Меркурии достигают в высоту 2–4 км. На Меркурии встречается необычная деталь рельефа – эскарп. Это выступ высотой 2–3 км, разделивший два района поверхности. Предположительно он образовался в результате сдвига коры при раннем скатывании планеты. Внутренние области кратеров в полярных областях никогда не освещает Солнце. Температура там может держаться около  $-210^{\circ}\text{C}$ . Максимальная температура поверхности Меркурия  $+410^{\circ}\text{C}$ . Средняя температура ночного полушария  $-162^{\circ}\text{C}$ , а средняя температура освещенной стороны  $+347^{\circ}\text{C}$ . На поверхности Меркурия расплавились бы свинец или олово.

### Лабораторная работа «Измерение массы тела на рычажных весах»

Цель работы: научиться пользоваться рычажными весами и с их помощью определять массу тел.

Предмет	Болт	Машинка	Камень	Брусек	Цилиндр
m, г					

**Ход работы**

- Первое задание**
  - Поместите болт на чашу весов.
  - На другую чашу весов поместите грузы из набора разновесов. Подберите грузы так, чтобы уравновесить чашу с болтом.
  - Выложите массу всех грузов, которые вы разместили на чашу весов.
  - Определите массу болта.
  - Повторите опыт для машинки, камня и бруска.
  - Результаты измерений и вычислений занесите в таблицу.
- Второе задание**
- Третье задание**





# ЗНАЧЕНИЕ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ

Учитель должен хорошо знать своих учеников, кропотливо изучать и учитывать их индивидуальные особенности, уметь определять стратегию и тактику подхода к школьникам. Соблюдение этих положений очень важно для учителей физики, т.к. преподаваемый ими предмет относится к числу сложных для усвоения. Задача учителя заключается в том, чтобы убедить учеников, что каждый из них способен овладеть предметом. Затем, учитывая способности и возможности каждого ребенка, давать ему посильные задания, предъявлять соответствующие его знаниям и возможностям требования, предусматривающие разрешение им преодолимых, но ощутимых трудностей, т. е. осуществлять индивидуальный подход в обучении учащихся.



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!  
УСПЕХОВ  
В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНО  
Й**



**ДЕЯТЕЛИ ЦОСТИ**