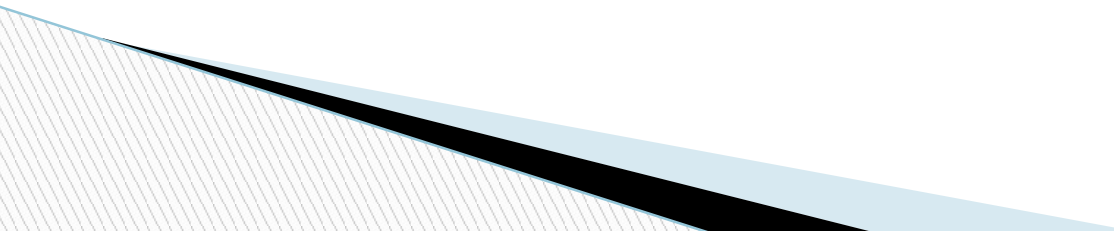


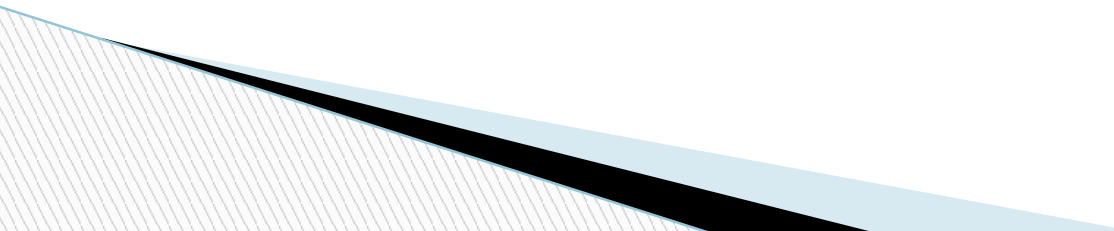
# *Лекция 1*

## **Теория и методика обучения физике как учебный предмет и как одна из педагогических наук**

### План

1. Требования к современному учителю физики.
  2. Теория и методика обучения физике как одна из педагогических наук. Предмет и задачи методики обучения физике как науки.
  3. Источники методики преподавания физики как науки, ее связь с другими науками.
  4. Из истории методики обучения физике
- 

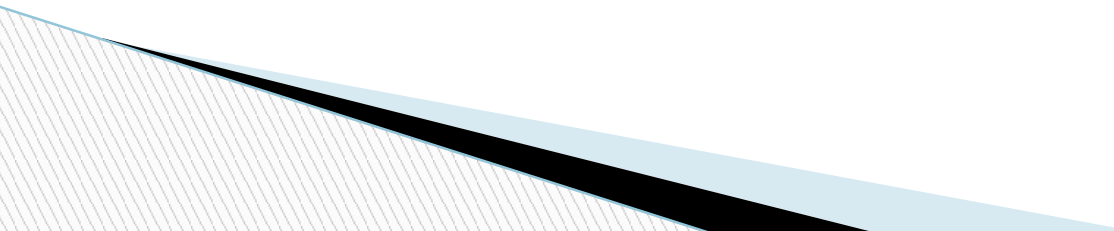
# Теория и методика обучения физике как учебный предмет и ее роль в профессиональной подготовке учителя физики

1. Задачи методики обучения физике как учебного предмета.
  2. Место методики обучения физике в системе учебных предметов в педагогическом вузе.
  3. Система методической подготовки студентов-физиков.
  4. Методика самостоятельной работы по предмету.
- 

# 1. Требования к современному учителю физики

- ▣ Учитель физики — специалист, призванный осуществлять обучение учащихся основам науки физики, политехническое обучение и профессиональную ориентацию учащихся. Наряду с этим он должен способствовать развитию их мышления, творческих способностей, формировать у них научное мировоззрение, воспитывать гражданскую активность.

# Учитель должен:

1. Иметь высокий уровень теоретической и практической подготовки по физике, хорошо знать фундаментальные понятия, законы и теории физики
  2. Обладать научным мировоззрением и уметь формировать его у своих учеников на основе содержания школьного курса физики.
  3. Владеть методикой и техникой школьного физического эксперимента.
- 

4. Знать основное учебное оборудование школьного кабинета физики и уметь грамотно использовать его в процессе проведения демонстрационного эксперимента, постановки фронтальных лабораторных работ и физического практикума.

5. Уметь правильно использовать различные методы обучения и осуществлять оптимальный выбор методов и методических приемов для конкретного учебного занятия.

6. Логично, последовательно, доступно и эмоционально излагать учебный материал, выделять главное, существенное. Управлять вниманием учащихся в процессе изложения нового материала, видеть каждого ученика и оценивать восприятие ими учебного материала.

7. Владеть средствами и приёмами активизации мышления школьников, их познавательной деятельности, уметь создавать проблемные ситуации, привлекать учащихся к поискам решения выдвинутых проблем, использовать в воспитании познавательного интереса игровые элементы и элементы дискуссии.

8. Владеть методикой проведения различных форм учебных занятий: урока, учебных конференций и семинаров, фронтальных лабораторных работ, физического практикума, отбирать для них оптимальные способы управления познавательной деятельностью учащихся, виды учебной работы и методы её контроля.

9. Уметь организовать классную и внеклассную самостоятельную работу учеников по предмету, владеть методикой формирования у них рациональных приёмов её выполнения, формирования обобщённых учебных умений.

10. Осуществлять межпредметные связи физики в процессе обучения.

11. Самостоятельно проектировать и изготавливать экранно-звуковые пособия и эффективно использовать их в учебном процессе.

12. Уметь оборудовать кабинет физики с учётом современных требований.

13. Самостоятельно конструировать, изготавливать и ремонтировать простейшее демонстрационное оборудование, поддерживать в рабочем состоянии лабораторное оборудование кабинета физики.

14. Соблюдать правила хранения демонстрационного и лабораторного оборудования.

15. Организовывать разнообразные формы внеклассной работы по предмету, руководить различными видами кружковых занятий.

16. Владеть исследовательскими методами, использовать их для наиболее эффективного обучения.

17. Знать основную литературу по методике обучения физике, уметь использовать её при подготовке к учебным и внеклассным занятиям.

18. Следить за выпуском новой литературы, своевременно пополнять ею свою методическую библиотеку.

19. Критически анализировать свою работу, своевременно вносить коррективы в содержание методов и приёмов её выполнения.

20. Уметь подготовить доклад, сообщение для методической секции учителей физики района, города, а также педагогических чтений.



# Задание

Провести анализ профессионального стандарта педагога.

1. Описать структуру и содержание стандарта;
2. Сравнить требования к учителю физики, сформулированные в стандарте, с выделенными нами.

# Факторы, определяющие содержание школьного курса физики

1. Уровень развития самой науки физики.
  2. Запросы общества в знаниях физики, определяемые уровнем развития техники.
  3. Уровень развития педагогической науки, разработки общих теоретических основ обучения — дидактики — теории обучения, раскрывающей **закономерности** процесса обучения.
  4. Степень разработанности самой методики обучения.
  5. Состояние материально-технической базы обучения.
- 