

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
ФТД.03 «Дополнительные главы физики»

Объем трудоемкости: 2 зачетных единиц (108 часа, из них – 32 часа аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., практических 16 ч., 67,8 часов самостоятельной работы, 8 часов КСР, 0,2 часа ИКР).

Цель дисциплины: Данная дисциплина ставит своей целью изучение современного содержания методической науки и передового опыта преподавания физики в средних и высших учебных заведениях.

Задачи дисциплины:

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение научных и психолого-педагогических основ структуры и содержания курса физики средних и высших учебных заведений;
- изучение принципов, методов и средств обучения физике;
- выработка умения планировать учебную работу по предмету, проводить научно-методический анализ учебного материала, выбирать методические приемы обучения с учетом особенностей материала и профиля учебного заведения;
- привитие студентам первоначальных навыков демонстрационного физического эксперимента, использование технических средств обучения и компьютеров.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Изучение студентами опирается на знание курсов общей и теоретической физики, программирования и математического моделирования, педагогики и психологии.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК–9.

| № п.п. | Индекс компет енции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|--------|---------------------|---|---|--|---|
| | | | знать | уметь | владеть |
| 1. | ПК–9 | способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами. | как правильно организовать на уровне современных дидактических требований все виды учебной работы; как организовывать и вести внеклассную работу в различных ее видах. – как решать школьные физические задачи любой | уметь методически правильно и последовательно излагать учебный материал, творчески применяя как экспериментальный, так и теоретический методы; уметь популяризировать достижения | владеть методикой и техникой школьного физического эксперимента всех видов: демонстрационного, лабораторного и практикумов на уровне обязательного и основного курсов |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|--------|--------------------|---------------------------------------|---|--|---------|
| | | | знать | уметь | владеть |
| | | | степени трудности, знать методы их решения, знать как составить задачу самостоятельно, применительно к конкретной ситуации, возникшей в ходе учебного процесса. | современной науки и техники для различной аудитории (учащихся, родителей, и т.п.); | физики; |

Основные разделы дисциплины:

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | |
|-----------|---|------------------|-------------------|----|------------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | Самостоятельная работа |
| | | | Л | ПЗ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 |
| 1. | Образовательное и воспитательное значение физики как учебного предмета. Задачи курса физики | 9 | 2 | 0 | 7 |
| 2. | Построение курса физики в средних учебных заведениях. | 13 | 2 | 4 | 7 |
| 3. | Основные дидактические принципы обучения физике | 9 | 2 | 0 | 7 |
| 4. | Основные методы и средства обучения физике | 10 | 1 | 2 | 7 |
| 5. | Проблемное обучение в преподавании физике | 10 | 1 | 2 | 7 |
| 6. | Физические задачи в системе обучения и воспитания | 13 | 2 | 4 | 7 |
| 7. | Контроль и учет знаний, умений и навыков по физике. | 9 | 2 | 0 | 7 |
| 8. | Кабинет физики и его оборудование. Школьный эксперимент по физике | 8 | 1 | 0 | 6 |
| 9. | Формы учебных занятий по физике. Типы уроков по физике | 10 | 1 | 2 | 6 |
| 10. | Научная организация труда учителя физики. Планирование работы. Применение ТСО в преподавании физики | 6 | 1 | 0 | 4 |

| № разде ла | Наименование разделов | Количество часов | | | |
|------------------|--|------------------|----------------------|----|----------------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | Самостоятельн ая работа |
| | | | Л | ПЗ | |
| 11. | Организация учебных занятий по физике в высшей школе. Элементы научно – исследовательской работы в труде учителя | 6,8 | 1 | 2 | 2,8 |
| | <i>Всего:</i> | | 16 | 16 | 67,8 |

Курсовые работы: *не предусмотрены.*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет.*

Основная литература:

1. 1. Грушевский, Сергей Павлович (КубГУ). Модульная визуализация учебной информации в профессиональном образовании [Текст] : монография / С. П. Грушевский, О. В. Иванова, А. А. Остапенко ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2017. - 199 с. : ил. - Библиогр.: с. 189-197. - ISBN 978-5-91447-183-2.

2. Ильин, В. А. История и методология физики [Электронный ресурс] / В. А. Ильин, В. В. Кудрявцев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 579 с.
<https://biblio-online.ru/book/2997F828-B3CF-40DD-9644-A339400628D6>.

3. Расовский, М. История физики XX века [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Расовский, А. Русинов ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 182 с.
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330568>.

4. Щеколдин Г.А. Системно-структурный анализ содержания курса физики в школах России с 1890 по 2019 год: монография / Г.А. Щеколдин. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т., 2019 – 356 с. – ISBN 978-5-8209-1706-6

Автор РПД: Щеколдин Г.А.