

Б1.В.05 Методика преподавания физики

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель дисциплины

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

1.2 Задачи освоения 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.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

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

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

«Методика преподавания физики», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Методики преподавания физики» направлен на формирование компетенций ПК–9.

№ п.п.	Индекс компетенции	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,	как правильно организовать на уровне современных дидактических требований все	уметь методически правильно и последовательно излагать	владеть методикой и техникой школьного физического

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинар ные связи физикис другими дисциплинами	виды учебной работы; как органи- зовать и вести внеклассную работу в раз- личных её видах. как решать школьные фи- зические зада- чи любой сте- пени трудно- сти, знать методы их решения, знать как составить задачу само- стоятельно, применительно к конкретной ситуации, возникшей в ходе учебного процесса.	учебный материал, творчески применяя как эксперимента льный, так теоретический методы; уметь популяризиро вать достижения современной науки и техники для различной аудитории (учащихся, родителей, и т.п.);	эксперимента всех видов: демонстрац ионного, лабораторного практикумо в на уровне обязательно го и основного курсов физики;

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		5			
Контактная работа, в том числе:	90,3	90,3			
Аудиторные занятия (всего):	82	82			
Занятия лекционного типа	34	34	-	-	-
Лабораторные занятия	-	-	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	48	48	-	-	-
	-	-	-	-	-
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	8	8			

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная Работа		Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ		
11.	Организация учебных занятий по физике в высшей школе. Элементы научно-исследовательской работы в труде учителя	6,8	4	8		7
	<i>Всего:</i>		34	48		27
Промежуточная аттестация (ИКР)			0,3	0,3		
Самостоятельная работа, в том числе:			27	27		
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>			10	10	-	-
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>			10	10	-	-
Подготовка к текущему контролю			7	7	-	-
Контроль:			26,7	26,7		
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	час.		144	144	-	-
	в том числе контактная работа		90,3	90,3		
	зач. ед		4	4		

1.1 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в _5_ семестре (для студентов ОФО):

№ 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	4		2
2.	Строение курса физики в средних учебных заведениях.	13	3	4		2
3.	Основные дидактические принципы обучения физике	9	3	4		2
4.	Основные методы и средства обучения физике	10	3	4		2
5.	Проблемное обучение в преподавании физике	10	3	4		2

6.	Физические задачи в системе обучения и воспитания	13	3	4		2
7.	Контроль и учет знаний, умений и навыков по физике.	9	3	4		2
8.	Кабинет физики и его оборудование. Школьный эксперимент по физике	8	3	4		2
9.	Формы учебных занятий по физике. Типы уроков по физике	10	3	4		2
10.	Научная организация труда учителя физики. Планирование работы. Применение ТСО в преподавании физики	6	3	4		2

