

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:31:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa79172803da5b7b5559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Факультет физико-математический
Кафедра методики преподавания физики

Утверждён на заседании кафедры
Протокол «29» апреля 2020 г. № 11

Зав. кафедрой _____/Холина С.А./

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

**Теоретические основы конструирования школьного образования по
физике**

Направление подготовки:

44.04.01 Педагогическое образование

Профиль:

Физика в образовании

Мытищи
2020

Автор-составитель:

Холина Светлана Александровна

кандидат педагогических наук, доцент;

Величкин Виктор Евгеньевич

кандидат педагогических наук, доцент.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Теоретические основы конструирования школьного образования по физике» составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Элективные дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
СПК-2: «Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования»	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
СПК-4: «Способен к разработке учебно-методического обеспечения для реализации образовательных программ в образовательных организациях соответствующего уровня образования».	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала Оценивания
СПК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - теоретические основы преподавания курса физики по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования Уметь: - реализовывать теоретические основы преподавания курса физики в учебном процессе по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования	Проверка домашних заданий, тестирование, устный опрос	Шкала оценивания домашнего задания. Шкала оценивания тестирования. Шкала оценивания устного опроса
	Продвинутой	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - теоретические основы преподавания курса физики по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования Уметь: - реализовывать	Проверка домашних заданий, тестирование, устный опрос	Шкала оценивания домашнего задания. Шкала оценивания тестирования. Шкала оценивания устного опроса

			теоретические основы преподавания курса физики в учебном процессе по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования Владеть: - опытом реализации теоретических основ преподавания курса физики в учебном процессе по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования		
СПК-4	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - теоретические основы разработки учебно-методического обеспечения процесса обучения физике в образовательных организациях соответствующего уровня образования Уметь: - самостоятельно разрабатывать учебно-методическое обеспечение процесса обучения физике в образовательных организациях соответствующего уровня образования	Проверка домашних заданий, тестирование, устный опрос	Шкала оценивания домашнего задания. Шкала оценивания тестирования. Шкала оценивания устного опроса
	Продвинутой	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - теоретические основы разработки учебно-методического обеспечения процесса обучения физике в образовательных организациях соответствующего уровня образования Уметь: - самостоятельно разрабатывать учебно-методическое обеспечение процесса обучения физике в	Проверка домашних заданий, тестирование, устный опрос	Шкала оценивания домашнего задания. Шкала оценивания тестирования. Шкала оценивания устного опроса

			образовательных организациях соответствующего уровня образования Владеть: - навыками к разработке учебно-методического обеспечения процесса обучения физике в образовательных организациях соответствующего уровня образования		
--	--	--	--	--	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примеры тестовых заданий по дисциплине для текущего контроля

1. Дополните предложение недостающим словом:

«Учебно-методический комплект по физике включает в себя: _____, рабочую программу, рабочие тетради по решению задач, рабочая тетрадь для лабораторных работ, методическое пособие, электронную форму учебника».

2. Дополните предложение недостающим словом:

«Объектами изучения школьного курса физики являются: механические, тепловые, электромагнитные, квантовые _____, физические тела и вещество, физические поля, элементарные частицы».

3. Установите правильную последовательность структурных элементов параграфа учебника физики.

- У Текст изучаемого материала.
- У Задания и упражнения.
- У Пример решения задачи.
- У Вопросы для самоконтроля

4. Дополните предложение недостающим словом:

«_____ уровень познания включает в себя следующие познавательные приёмы и методы: идеализация - создание мысленных объектов, анализ - мысленное или реальное расчленение целого на составные части (элементы), синтез - объединение полученных в результате анализа элементов в систему, дедукция - познание, движущееся от общего к частному (в отличие от индукции, подразумевающей рассуждения от частного к общему), восхождение от абстрактного к конкретному».

5. Установите соответствие между физическими теориями и примерами их содержания в школьном курсе физики. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Физическая теория	Примеры содержания
-------------------	--------------------

А) Механика	1) Равновесное тепловое излучение. Гипотеза Планка. Фотоэффект
	2) Действие магнитного поля на движущиеся заряженные частицы. Сила Лоренца.
	3) Свободное падение.
Б) Квантовая физика	

Примерные темы для устного опроса

1. Реформа образования по физике под руководством Н.А. Умова (начало XX в.) Основные задачи и результаты реформы образования по физике (начало XX в.).
2. Реформа образования по физике (60-70-е гг. XXв.). Основные задачи и результаты реформы образования по физике (60-70-е гг. XXв.).
3. Формирование системы научных знаний и теоретических обобщений в курсе физики.
4. Формирования теоретических обобщений при изучении курса физики.
5. Системный подход к учебному процессу по физике.
6. Методы. Формы и средства обучения физике

Примерные вопросы для подготовки к экзамену

1. Концепция курса физики основной школы.
2. Структура и содержание курса физики основной школы.
3. Планируемые результаты обучения физике в основной школе.
4. Основные методы изучения курса физики основной школы: эксперимент и моделирование.
5. Концепция курса физики средней школы.
6. Структура и содержание курса физики средней школы.
7. Планируемые результаты обучения физике в средней школе.
8. Научный метод познания в курсе физики средней школы.
9. Роль учителя физики в конструировании образовательного процесса по физике.
10. Реализация требований образовательного стандарта к результатам учебных достижений обучающихся по физике.

Пример домашнего задания

Изучите предметные области исследования механики. Молекулярной физики и электродинамики. Заполните таблицу.

Физическая теория	Предметная область исследования
	движение тел со скоростями, значительно меньшими скорости света
Молекулярная физика	
Электродинамика	

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Требования к экзамену

При проведении экзамена (1 семестр) по дисциплине учитываются следующие нормативы:

- оценка «отлично» (13-15 баллов) ставится, если студент обнаруживает глубокое знание содержания учебного материала по дисциплине; обстоятельно анализирует теоретические основы конструирования школьного курса физики;

- оценка «хорошо» (10-12 балла) ставится, если ответ студента удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «отлично», но обнаруживаются отдельные недочёты, например, допускаются негрубые ошибки при анализе теоретических основ конструирования школьного курса физики;

- оценка «удовлетворительно» (7-9 балла) ставится, если у студента обнаруживаются пробелы при анализе теоретических основ конструирования школьного курса физики;

- оценка «неудовлетворительно» (0-6 баллов) ставится в том случае, если студент не овладел необходимыми знаниями теоретических основ конструирования школьного курса физики.

Процедура оценивания знаний и умений состоит из следующих составных элементов:

1. Посещение лекционных занятий - 8 баллов;
2. Посещение практических занятий - 28 баллов;
3. Опрос – 14 баллов;
4. Тестирование – 15 баллов;
5. Домашнее задание – 20 баллов;
6. Экзамен – 15 баллов.

Таблица 1

№ п/п	Фамилия И.О.	Посещение занятий							Итого %
		1	2	3	4				
1.									
2.									

Таблица 2

№ п/п	Фамилия И.О.	Сумма баллов, набранных в семестре				Отм. об экзамене до 15 баллов
		Посещение (лекций и практических работ) до 36 баллов	Опрос до 14 баллов	Тестирование до 15 баллов	Домашнее задание до 20 баллов	
1	2	3	4	5	6	7
1.						
2.						

Шкала оценок:

Отлично -81-100;

Хорошо- 61-80;

Удовлетворительно - 40-60;

Неудовлетворительно -0-40.

Шкала оценивания аудиторных занятий

Присутствие на лекционных занятиях – 2 балл	Присутствие на лекционных занятиях – 2 балл	Присутствие на лекционных занятиях – 2 балл	Присутствие на лекционных занятиях – 2 балл		8
Присутствие на практических занятиях – 2 балл	Присутствие на практических занятиях – 2 балл	Присутствие на практических занятиях – 2 балл	Присутствие на практических занятиях – 2 балл		28

Шкала оценивания опросов

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Усвоение материала, предусмотренного программой	3
Умение выполнять задания, предусмотренные программой	3
Изучение литературы, предусмотренной программой	3
Изучение учебной литературы, ИНТЕРНЕТ – ресурсов, предусмотренных программой	3
Умение самостоятельно формулировать выводы по проблемам, предусмотренным программой	2

Устный ответ студента засчитывается, если он набрал не менее 3 баллов.

Шкала оценивания домашнего задания

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Описания действия приборов	4
Описание технических характеристик приборов	4
Описание экспериментальной установки	4
Описание физического эксперимента	4
Описание предполагаемых результатов физического эксперимента	4

Шкала оценивания тестирования

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Знание содержания учебного материала	3
Умение применять знания в знакомой ситуации	3
Умение применять знания в изменённой ситуации	3
Умение применять знания в незнакомой ситуации	3
Умение решать задачи исследовательского характера	3