

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталья Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:31:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

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
Методика и технология обучения физике в профильной школе

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 «Методика и технология обучения физике в профильной школе» 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 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

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 профильного курса физики по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования Уметь: - реализовывать теоретические основы преподавания профильного 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 профильного курса физики по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования Уметь:	Проверка домашних заданий, тестирование, устный опрос	Шкала оценивания домашнего задания. Шкала оценивания тестирования. Шкала оценивания устного

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

			- самостоятельно разрабатывать учебно-методическое обеспечение процесса изучения профильного курса физики в образовательных организациях соответствующего уровня образования Владеть: - навыками к разработке учебно-методического обеспечения процесса изучения профильного курса физики 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:

«_____ общеобразовательные предметы являются обязательными для всех учащихся во всех профилях обучения. Предлагается следующий набор обязательных общеобразовательных предметов: математика, история, русский и иностранные языки, физическая культура, а также интегрированные курсы обществоведения (для естественно-математического, технологического и иных возможных профилей), естествознания (для гуманитарного, социально-экономического и иных возможных профилей)».

2. Дополните предложение недостающим словом:

«_____ общеобразовательные предметы - предметы повышенного уровня, определяющие направленность каждого конкретного профиля обучения. Например, физика, химия, биология - профильные предметы в естественно-научном профиле; литература, русский и иностранные языки - в гуманитарном профиле; история, право, экономика и др. - в социально-экономическом профиле и т.д. Профильные учебные предметы являются обязательными для учащихся, выбравших данный профиль обучения.».

3. Исключите неверный вариант. Необходимым условием создания образовательного пространства, способствующего самоопределению учащегося основной ступени, является введение предпрофильной подготовки через организацию курсов по выбору.

В этих целях необходимо:

А) увеличить часы вариативного (школьного) компонента Базисного учебного плана в выпускном классе основной ступени общего образования;

Б) при организации обязательных занятий по выбору ввести деление класса на необходимое число групп;

В) образовательным учреждениям использовать часы вариативного компонента, прежде всего на организацию предпрофильной подготовки.

Г) профилизация обучения в старшей школе должна быть прямо соотнесена с вводимым единым государственным экзаменом.

4. Дополните предложение недостающим словом:

«_____ курсы - обязательные для посещения курсы по выбору учащихся, входящие в состав профиля обучения на старшей ступени школы.».

5. Установите соответствие между (моделями) организации профильного обучения и их примерами. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Физическая теория	Примеры содержания
А) Модель внутришкольной профилизации	1) Общеобразовательное учреждение может быть однопрофильным (реализовывать только один избранный профиль) и многопрофильным (организовать несколько профилей обучения).
	2) Возможна такая организация образовательных учреждений различных уровней, при которой реализуется не только содержание выбранного профиля, но и предоставляется учащимся возможность осваивать интересное и важное для каждого из них содержание из других профильных предметов.
	3) Профильное обучение учащихся конкретной школы осуществляется за счет целенаправленного и организованного привлечения образовательных ресурсов иных образовательных учреждений.
Б) Модель сетевой организации	

Примерные темы для устного опроса

1. Концепция профильного обучения физике.
2. Основные цели и задачи профильного обучения физике в средней школе.
3. Предпрофильная подготовка по физике в основной школе.
4. Основные цели и задачи предпрофильного обучения физике в основной школе.
5. Зарубежный опыт профильного обучения.
6. Профильная дифференциация обучения физике.
7. Отечественный опыт профильного обучения.
8. Возможные направления профилизации и структуры профилей в системе образования по физике.

Примерные вопросы для подготовки к экзамену

1. Методика и технология изучения основ кинематики в курсе физики профильной школы.
2. Методика и технология изучения основ динамики в курсе физики профильной школы.
3. Методика и технология изучения законов сохранения в механике в курсе физики профильной школы.
4. Методика и технология изучения вращательного движения твёрдого тела в курсе физики профильной школы.
5. Методика и технология изучения темы «Статика. Законы гидро- и аэростатики» в курсе физики профильной школы.
6. Методика и технология изучения темы «Методы изучения тепловых явлений. Температура» в курсе физики профильной школы.
7. Методика и технология изучения темы «Молекулярно-кинетическая теория идеального газа» в курсе физики профильной школы.
8. Методика и технология изучения темы «Основы термодинамики» в курсе физики профильной школы.
9. Методика и технология изучения темы «Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы» в курсе физики профильной школы.
10. Методика и технология изучения темы «Основы электродинамики» в курсе физики профильной школы.
11. Методика и технология изучения темы «Колебания и волны» в курсе физики профильной школы.
12. Методика и технология изучения темы «Оптика» в курсе физики профильной школы.
13. Методика и технология изучения темы «Современные физические теории» в курсе физики профильной школы.

Пример домашнего задания

На рисунке приведена содержательная схема изучения статистического и термодинамического методов, понятия «температура» в профильном курсе физики. Дополните схему недостающими элементами.



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

Требования к экзамену

При проведении экзамена (3 семестр) по дисциплине учитываются следующие нормативы:

- оценка «отлично» (13-15 баллов) ставится, если студент обнаруживает глубокое знание содержания учебного материала по дисциплине; обстоятельно анализирует методику и технологии обучения физике в профильной школе;
- 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 методики и технологии обучения физике в профильной школе;
- оценка «удовлетворительно» (7-9 балла) ставится, если у студента обнаруживаются пробелы при анализе методики и технологии обучения физике в профильной школе;
- оценка «неудовлетворительно» (0-6 баллов) ставится в том случае, если студент не овладел необходимыми знаниями теоретических основ методики и технологии обучения физике в профильной школе.

Процедура оценивания знаний и умений состоит из следующий 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

№	Фамилия И.О.	Посещение занятий	Итого
---	--------------	-------------------	-------

п/п									%
		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