



ДЕПАРТАМЕНТ ЗА ИНФОРМАЦИЯ И УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА УЧИТЕЛИ

УТВЪРЖДАВАМ:

ДИРЕКТОР:

ПРОФ. ДН ДИМИТЪР ВЕСЕЛИНОВ



УСТЕН ИЗПИТ ПО ФИЗИКА
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА V ПКС
(КОНСПЕКТ)

I. ТЕМИ

1. Цели на обучението по физика и астрономия
Класификация на целите (крайна цел, междинна цел, конкретни цели). Държавни образователни стандарти по предмета "Физика и астрономия" или "Човекът и природата" и конкретизация на целите за прогимназиалния и гимназиалния етап на средното училище.
2. Учебни програми
Анализ и оценка на учебни програми по физика и астрономия.
3. Планиране на образователния процес по физика и астрономия. Избор на учебна и учебно-помощна литература
4. Организационни форми на образователния процес по физика и астрономия
Характеристика и класификация на основните организационни форми.
Структура на различни видове уроци.
5. Методи и средства на обучение по физика
Същност, функции и класификация на методите. Стратегия при избор на методи на обучение.
6. Оценяване на знанията и уменията на учениците
Видове контрол. Форми и методи на изпитване и оценяване.
7. Задачите като средство в учебния процес по физика и астрономия
Видове задачи. Методика на решаването им.
8. Физичният експеримент като средство за обучение

Видове, особености, изисквания.

9. Формиране на физични понятия

Видове физични понятия. Етапи при формиране на физични понятия, особености, подходи.

10. Връзка на физиката с другите учебни предмети и вътрешнопредметни връзки

II. ОБЯСНИТЕЛНИ БЕЛЕЖКИ

За придобиване на пета професионалноквалификационна степен учителят следва да покаже и защити овладените от него основни професионални умения за организация и осъществяване на образователния процес по физика.

Конспектът за устния изпит трябва да се приема като ориентир при подготовката на кандидата и основа за осмисляне на неговата професионална дейност.

Устният изпит се провежда под формата на интервю с кандидата. Темите се определят от комисията преди изпита. Всеки кандидат избира клас и изтегля на лотариев принцип тема и тип урок, което изисква конструиране в момента на модел на урок. В структурно отношение проектът на урока включва: място на темата в учебното съдържание; възрастови психолого-познавателни характеристики на учениците; цели (очаквани резултати); методи и средства на обучение; основни етапи на урока (макроструктура); дейности на учител и ученици (мезоструктура).

Кандидатите носят учебна програма и учебник по физика и астрономия.

Учителят придобива пета професионалноквалификационна степен, ако демонстрира умения за използване на учебната програма за конкретен клас, на необходимата частно–научна и методична терминология, както и умения за обосноваване и аргументация на избраните от него структура, дидактически цели и задачи, методи и средства на обучение, дейности, като се ръководи от конспекта за изпита.

При преценка на отговора на кандидата комисията взема предвид и проявените от него езикова култура и умения за устна комуникация.

Оценката се оформя с точност до 0, 50. Кандидатът придобива V ПКС при получена оценка най-малко много добър 4, 50.

III. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

Андреев, М. (1996). *Процесът на обучение. Дидактика*. София: университетско издателство „Св. Климент Охридски“.

Делибатова, В. (2002). *Оценяването на учениците. Дидактически аспекти*. Велико Търново: Фабер.

Днев, Д. (1977). *Формиране на понятията в учебния процес*. София: Народна просвета.

Димитрова, Н. (2013). *Интерактивност и обучение. Модели на интерактивно обучение в продължаващото образование на учителите по физика*. София: университетско издателство „Св. Климент Охридски“.

- Димитрова, Н.** (2017). За оценяването в обучението по физика и астрономия. *Сборник от VI Научно-образователен форум „Модернизация на образованието“*, 11-12 ноември 2016, София: университетско издателство „Св. Климент Охридски“, 195–200.
- Димитрова, Н. и Димова, Д.** (2018). Интерактивните методи и екологичното образование на учениците в обучението по човекът и природата в 5. и 6. клас. *Химия. Природните науки в образованието*, 3, 376–385.
- Димитрова, Н.** (2019). Образователно портфолио по физика като технология на ученето. *Физика – методология на обучението*, №1, 55–61, В: https://physika-bg.org/papers/bpe2019_1_055-061.pdf
- Димитрова, Н.** (2020). Развитие на изследователски умения у учениците чрез използване на интерактивни методи на обучение по физика и астрономия. *Светът на физиката*, 3, 234–241: http://wop.phys.uni-sofia.bg/digital_pdf/wop/3_2020.pdf
- Димитрова, Н.** (2021). Формиращото оценяване като компонент от STEM ориентирана технология по човекът и природата в прогимназиален етап. *49. Национална конференция по въпроси на обучението по физика „Физиката в STEM образованието в средните и във висшите училища“*, 4 – 6 юни 2021 г. Видин, с. 89–95. В: http://upb.phys.uni-sofia.bg/conference/NK/49NK_Dokladi.pdf
- Иванов, Др.** (1998). Физичният експеримент и обучението по физика в средното училище. *Физика*, №3,4.
- Иванов, Др.** (2001–2006). *Забавни опити по физика (I–IV част)*. София: Просвета.
- Издания на ДИУУ** от ежегодни есенни научно-образователни форуми. София: университетско издателство „Св. Климент Охридски“.
- Изграждане на основните понятия на класическата физика* (1986). София: Народна просвета.
- Кюлджиева, М.** (1997). *Дидактика на физиката*: Шумен: университетско издателство „Епископ Константин Преславски“
- Петрова, Хр.** (2021). *Графично моделиране в обучението по физика*. Пловдив: университетско издателство „П. Хилендарски“.
- Радев, П.** (2005). *Обща училищна дидактика*. Пловдив: университетско издателство „П. Хилендарски“.
- Райкова, Ж.** (2019). *Съвременни тенденции в обучението по физика*. Пловдив: университетско издателство „П. Хилендарски“
- Райчева, Н.** (2019). *Междупредметната интеграция в средното училище*. София: университетско издателство „Св. Климент Охридски“.
- Славин, Р.** (2004). *Педагогическа психология*. София: Наука и изкуство.
- Сборници** от ежегодните национални конференции по въпроси на обучението по физика: <http://upb.phys.uni-sofia.bg/conference/index.html>
- Електронно списание на ДИУУ** „i продължаващо образование“ <https://diuu.bg/emag>
- Списания:** Физика – методология на обучението: <https://physika-bg.org/>
- Светът на физиката: <http://wop.phys.uni-sofia.bg/>

Издания на ДИУУ:

- Диалогът в образованието - съвременност и перспективи. Съставители: Димитър Веселинов, Петър Петров, М. Тотоманова. София, Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, 2021.
- Съвременният учител и предизвикателствата на информационното общество, съставители: Росица Пенкова, Петър Петров. Университетско издателство "Св. Климент Охридски", София, 2020
- Квалификацията на учителите в Департамента за информация и усъвършенстване на учители, съставител: Росица Пенкова. Университетско издателство "Св. Климент Охридски", София, 2020
- Взаимодействието между средно и висше образование като фактор за повишаване качеството на образованието, съставители: Росица Пенкова, Петър Петров, Университетско издателство "Св. Климент Охридски", София, 2019.
- Съвременни педагогически технологии в образованието, съставители: Росица Пенкова, Катя Стоянова. Университетско издателство "Св. Климент Охридски", София, 2018
- Модернизация на образованието, съставител: Росица Пенкова. Университетско издателство "Св. Климент Охридски", София, 2017
- Съвременното училище и квалификацията на учителите, съставител: Росица Пенкова, Университетско издателство "Св. Климент Охридски", София, 2016
- Учителят и модернизиранието на образованието – национални и европейски практики съставител: Росица Пенкова, Университетско издателство "Св. Климент Охридски", София, 2015
- Традиции и иновации в образованието, съставители: Даниела Миткова, Николина Цветкова
Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, 2014
- 60 години Департамент за информация и усъвършенстване на учители, съставители: Росица Пенкова, Захари Захариев, Даниела Миткова. Университетско издателство "Св. Климент Охридски", София, 2013.
- Учителят: призвание, компетентност, признание, София, ДИУУ 2011

Списания:

- Електронно списание на ДИУУ “i-Продължаващо образование“, ISSN: 1312-899X,
<https://diuu.bg/emag>