



ДЕПАРТАМЕНТ ЗА ИНФОРМАЦИЯ, КВАЛИФИКАЦИЯ И  
ПРОДЪЛЖАВАЩО ОБРАЗОВАНИЕ – ВАРНА

ОДОБРИЛ,

ДИРЕКТОР: \_\_\_\_\_

(доц. д-р В. Кюркчийска)

Катедра: **Науки за образованието**

ПРОГРАМА  
ЗА УСТЕН ИЗПИТ С УЧИТЕЛИ  
ПО ХИМИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА  
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПЕТА  
ПРОФЕСИОНАЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

1. Цели и задачи на обучението по Химия и опазване на околната среда. Таксономия на целите. Конкретизиране на целите за даден клас, раздел или тема.
2. Съдържание на обучението по Химия и опазване на околната среда. Структура на учебното съдържание. Екологични аспекти на учебното съдържание.
3. Методи на обучение - същност, класификация. Специфика на методите използвани в обучението по Химия и опазване на околната среда. Изисквания за оптимален подбор на методи при изучаване на конкретен раздел или тема.
4. Интерактивни методи и техники – същност, възможности за прилагане в обучението по Химия и опазване на околната среда
5. Съвременни подходи използвани в обучението по Химия и опазване на околната среда – интегрален, екологичен, аксиологичен, проблемен, изследователски, конструктивистки, компетентностен и др.
6. Основни организационни форми на образователния процес по Химия и опазване на околната среда:
  - характеристика и класификация на основните организационни форми;
  - структура на различните видове уроци.
7. Средства на обучение по Химия и опазване на околната среда. Нагледност и нагледни средства.
8. Контрол и оценка на подготовката на учениците по Химия и опазване на околната среда:
  - видове и функции на контрола;
  - методи, форми и средства за контрол на знанията и уменията на учениците - характеристика, подбор, съчетаване.
9. Формиране и развитие на основните химични понятия:

- система на основните химични понятия;
  - етапи при формиране на основните химични понятия;
  - изисквания при развитие на основните химични понятия.
10. Специфика на химичния език и на усвояването му:
- характеристика на основните компоненти на химичния език;
  - методи и средства за овладяване на химичния език в процеса на обучение - формиране и развитие на уменията за използване на химичния език.
11. Учебният химичен експеримент в обучението по ХООС:
- химичният експеримент като основен метод и средство за обучение;
  - основни видове и техники на химичния експеримент;
  - методика и организация на химичния експеримент в училищни условия.
12. Задачите в обучението по Химия и опазване на околната среда:
- същност и класификация на задачите;
  - изучаване на основните физични величини;
  - моларна технология при решаване на химически изчислителни задачи.
13. Концептуални основи на екологичното образование и образованието за устойчиво развитие. Съвременни дидактически технологии използвани при реализирането му.

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА**

1. Андреев М. Процесът на обучението. Дидактика, Университетско издателство, С., 1996, 2001
2. Бижков, Г., В. Краевски. Методология и методи на педагогическите изследвания. С., 2007.
3. Вачков, К., П. Галчева. За екологизацията на обучението по химия в СОУ, Антос, Шумен, 2004.
4. Галчева П. Л. Антонова Състав и структура на учебния химичен език, Университетско издателство "Епископ Константин Преславски", Шумен, 2007.
5. Ганчев Г., Е. Гергова Тестът по химия, Палмира, 1998
6. Десев Л. Педагогическа психология: Психопедагогика. С., Аскони- издат, 2003(3 изд.).
7. Димитрова В., С. Манев Съвременно обучение по Химия и опазване на околната среда, университетско издателство "Неофит Рилски", Благоевград, 2005
8. Иванов И. Педагогическа диагностика, УИ „Епископ Константин Преславски“, Шумен, 2006
9. Иванов, И. Интерактивни методи на обучение, Образование и квалификация на педагогическите кадри – развитие и проекции през ХХІ век. Сборник от юбилейна научна конференция 50 години ДИПКУ Варна, Т.ІІ, Варна, 2005.
10. Иванова, П. и др. Методическо ръководство за интерактивно обучение по околна среда и устойчиво развитие, Матра, Варна, 2001
11. Костова, З. Как да учим успешно. Иновации в обучението, Педагог 6, 1988.
12. Костова, З. Как да създадем нагласа за учене. Иновации в обучението. Педагог 6, 2000.
13. Малчева З, Л. Генкова, В. Ангелова, Методика на обучението по химия, Университетско издателство "Свети Климент Охридски", С., 1996., 1999
14. Петров П., Дидактика, изд. Вѳда Словѳна – ЖГ, С., 1998, 2002, 2004

15. Петров, П. М. Атанасова. Образователни технологии и стратегии за учене. С., 2001.
16. Радев П. Обща дидактика, Пловдив, 2014
17. Матеева, Б., Е. Гергова, Ф. Богданова. Контрол на резултатите от учебния процес по химия, Народна просвета, С, 1987.
18. Цанков Н., Л. Генкова 2009. Компетентностният подход в образованието. Университетско издателство „Неофит Рилски”, Благоевград.
19. Учебни програми по Човекът и природата и Химия и опазване на околната среда, 2017, 2018
20. Всички действащи учебници по “Човекът и природата” и “Химия и опазване на околната среда”.

Освен посочените литературни източници, при подготовката кандидатите могат да ползват още статии от сп. "Химия. Природните науки в образованието", "Химия в школе", "Педагогика", "Екология, биология, биотехнологии", книгите за учителя към съответните учебници по химия за средното училище, както и материали от Internet

### ***ОБЯСНИТЕЛНИ БЕЛЕЖКИ***

За придобиване на пета професионално-квалификационна степен учителят следва да покаже и защити овладените от него основни професионални умения за организация и осъществяване на образователния процес по Химия и опазване на околната среда.

Изпитът е двукомпонентен:

- I. Устен изпит върху въпрос от програмата.
- II. Обосновка на инвариантен модел на урок по Химия и опазване на околната среда 7-10 клас.

Програмата за устния изпит трябва да се приема като ориентир при подготовката на кандидата и основа за осмисляне на неговата професионална дейност. Темите се определят от комисията преди изпита. Устният изпит се провежда под формата на интервю с кандидата.

Всеки кандидат подготвя предварително и представя на комисията методическа разработка на урок по Химия и опазване на околната среда 7-10 клас (по избор), включваща формулировка на цели, формиране на понятия и умения, подбор на подходи, методи, средства и др. В изложението си учителят обосновава избраните от него структура, учебни задачи, дейности, технологии, като се ръководи от програмата за изпита.

При преценката на отговора на кандидата, комисията задължително взема предвид проявените от него езикова култура и умения за устна комуникация. Оценката се оформя с точност до 0,50.