ДЕПАРТАМЕНТ ЗА ИНФОРМАЦИЯ, КВАЛИФИКАЦИЯ И ПРОДЪЛЖАВАЩО ОБРАЗОВАНИЕ – ВАРНА

ОДОБРИЛ,

ДИРЕКТОР: _____

(проф. 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 – Когнитивна таксономия на Б. Блум.
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. Класически и съвременни подходи, използвани в обучението по Химия и опазване на околната среда – интегрален, екологичен, аксиологичен, проблемен, изследователски, конструктивистки, компетентностен, системно-структурен подход за анализ.

6. Основни организационни форми на образователния процес по Химия и опазване на околната среда:

- характеристика и класификация на основните организационни форми;
- урокът като основна организационна форма на обучение и като система;

- структура на различните видове уроци.

7. Средства на обучение по Химия и опазване на околната среда. Нагледност и нагледни средства.

8. Контрол, проверка 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;
- видове проверки на знанията и уменията; функции на проверката.

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. 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.

11. 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.

12. Концептуални основи на екологичното образование и образованието за устойчиво развитие. Съвременни дидактически технологии, използвани при реализирането му.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Ангелачева, А. ЕКСПЕРИМЕНТЪТ И НАБЛЮДЕНИЕТО В ОБУЧЕНИЕТО ПО ХИМИЯ, Макрос, Пловдив, 2020, ISBN 978-954-561-503-0.
2. Андреев, М. Процесът на обучението: Дидактика. Университетско издателство, С., 1996, 2001.
3. Бенева, С., Костадинов, М., Даналев, Д. и колектив. Химия и опазване на околната среда за **7. клас**, Учебник, Булвест 2000, С., 2018.
4. Бенева, С., Костадинов, М., Даналев, Д. и колектив. Книга за учителя. Химия и опазване на околната среда за **7. клас**, Булвест 2000, С., 2018.
5. Бенева, С., Костадинов, М., Даналев, Д. и колектив. Химия и опазване на околната среда за **8. клас**, Първа част за **9. клас** при обучение с интензивно изучаване на чужд език, Булвест 2000, С., 2017.
6. Бижков, Г., Краевски, В. Методология и методи на педагогическите изследвания, Част 2., С., 2007.

7. Бояджиева, Е., Кирова, М., Павлова, М. и колектив. Съвременни аспекти на обучението по химия и опазване на околната среда за **8. клас,** Книга за учителя, Педагог 6, С., 2017.
8. Боянова, Л., Николов, К. и колектив. Химия и опазване на околната среда за **7. клас,** Учебник**,** Просвета Плюс, С., 2018.
9. Боянова, Л., Николов, К. и колектив. Химия и опазване на околната среда за **8. клас**, Първа част за **9. клас** при обучение с интензивно изучаване на чужд език, Учебник, Просвета Плюс ЕООД, С., 2017.
10. Боянова, Л., Николов, К. и колектив. Химия и опазване на околната среда за **10. клас**, Учебник, Просвета, основано 1945, С., 2019.
11. Боянова, Л., Николов, К. и колектив. Химия и опазване на околната среда за **10. клас,** Книга за учителя, Просвета, основано 1945, С., 2019.
12. Ваклева, З. Съвременни аспекти на екологичното образование. Юбилейна научна конференция по екология (Сборник с доклади), Редактори: Илиана Велчева, Ангел Цеков, Пловдив, 2008, с. 410 – 419.
13. Василева-Цанкова, Р. Съвременни методи, подходи и технологии на обучение по Химия и опазване на околната среда, Монография, Издателство „Либра Скорп“, Бургас, 2022, ISBN 978-954-471-883-1.
14. Вачков, К., Галчева, П. Химия и опазване на природната среда, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“, Ш., 2012, ISBN 978-954-577-599-4.
15. Даналев, Д., Костадинов, М. и колектив. Химия и опазване на околната среда за **9.клас**, За профилирано и професионално образование с интензивно изучаване на чужд език, Учебник, Булвест 2000, С., 2018.
16. Димова, Д. Образование за устойчиво развитие. Теоретико-методически аспекти, Изд. „РИТТ“, Силистра, 2001, ISBN 954-759-034-0.
17. Димова, Й., Гергова, Е., Недялкова, Л. Химия и опазване на околната среда за **7. клас**, Учебник, Просвета, основано 1945, С., 2018.
18. Захаринов, Б., Найденов, Я. Екологичен мониторинг, НБУ, 2015.
19. Иванов, И. Педагогическа интерактивност. Иновации и интерактивни технологии в образованието, С., 2012.
20. Иванова, Н. Интерактивност в обучението. Интерактивни методи и техники, СУ „Св. Кл. Охридски“ , 2014. (http://staging.44sou.eu/wp-content/uploads/2014/01/Interaktivnost-v-obuchenieto.-Interaktivni-metodi-i-tehniki-Prof.-dpn-Neli-Ivanova.pdf)(http://staging.44sou.eu/wp-content/uploads/01/Interaktivnost-v-obuchenieto.-Interaktivni-metodi-i-tehniki-Prof.-dpn-Neli-Ivanova.pdf)
21. Иванова, П. и колектив. Методическо ръководство за интерактивно обучение по околна среда и устойчиво развитие, Матра, Варна, 2001.
22. Кабасанова, М., Попов, Х., Иванов, В. и колектив. Човекът и природата за **6. клас**, Учебник, Просвета Азбуки, С., 2017.
23. Кашлев, С. Интерактивные методы обучения, Тетра Системс, 2013.
24. Костова, З. Как да създадем нагласа за учене. Иновации в обучението, Педагог 6, 2000.
25. Кирова, М., Бояджиева, Е., Иванова, В. Активно и интерактивно обучение по Химия и опазване на околната среда – 7. и 8. клас, Педагог 6, С., 2011.
26. Костова, З. Интерактивни форми в екологичното образование, Биология, екология и биотехнология, № 5, 2001.
27. Максимов, М., Бенева, С., Стоянова, С. Човекът и природата за **5. клас**,Булвест 2000, С.,2016, Клет България ООД, 2019.
28. Максимов, М., Бенева, С., Стоянова, С. Човекът и природата за **5. клас**, Книга за учителя, Булвест 2000, С., 2020, Клет България ООД, 2020.
29. Максимов, М., Бенева, С., Георгиева, С. Човекът и природата за **6. клас**, Учебник, Булвест 2000, С.,2017, Клет България ООД, 2019.
30. Максимов, М., Бенева, С., Георгиева, С. Човекът и природата за **6. клас**, Книга за учителя, Булвест 2000, С.,2020, Клет България ООД, 2020.
31. Малчева,З., Генкова, Л., Ангелова, В. Методика на обучението по химия,

Университетско издателство "Св. Климент Охридски", С., 1999.

32. Радев, П. Обща дидактика, Пловдив, 2014.

33. Тафрова-Григорова А. Исторически корени и развитие на конструктивизма , Химия, том 25, бр. 1, 2016.

34. Тодорина, Д. Място на интерактивните методи на обучение в съвременното образование. сп. Педагогика, кн. 6, 2014.

35. Цаковски, С., Генджова, А. и колектив. Химия и опазване на околната среда за **9. клас** – Втора част за **9. клас** при обучение с интензивно изучаване на чужд език, Учебник, изд. къща „Анубис", С., 2019.

36. Цанков, Н., Генкова, Л. Компетентностният подход в образованието, Университетско издателство „Неофит Рилски", Благоевград, 2009.

37. Цветков, В. Бояджиева, Е. Успешният учител чрез перспективата на конструктивистките идеи. Химия. Природните науки в образованието, том 27, бр. 1, 2018.

38. Дипломни работи на специализанти в сектора по Методика на обучението по химия и Сборници от конференции на учителите по химия.

39. ЗАКОН за предучилищното и училищното образование, Обн., ДВ, бр. 79 от 13.10.2015 г., в сила от 01.08.2016 г.

40. КОНЦЕПЦИЯ за развитие на образованието и науката в Република България. < http: // wwwl. Parliament. bg / komisii / kon / zakoni / pmonpz. htm >

41. НАРЕДБА за държавните изисквания за придобиване на професионална квалификация „учител", Обн. - ДВ, бр. 89 от 11.11.2016 г.

42. Учебни програми по „Човекът и природата" за 5. и 6. клас и по „Химия и опазване на околната среда" - от 7. до 10. клас (https://www.mon.bg/bg/28)

43. Vasileva-Tcankova,R.S. Global ecological problems of modern society, Acta Scientifica Naturalis, **2022**, vol. 9, issue 2, pp. 63-86 (ISSN: 2367-5144, https://doi.org/10.2478/asn-2022-0014, Journal homepage: https://content.sciendo.com/view/journals/asn/asn-overview.xml, Web of Science (CABI))

44. Vasileva-Tcankova,R.S. Natural Resources. Cycle of substances in nature. Implementation of ecological education and formation of ecological culture in the studies of "Man and Nature" and "Chemistry and Environmental Protection", Acta Scientifica Naturalis, **2023**, vol. 10, issue 2, pp. 67-79 (ISSN:2367-5144, https://doi.org/10.2478/asn-2023-0015, Journal homepage: https://content.sciendo.com/view/journals/asn/asn-overview.xml, Web of Science (CABI))

Онлайн източници:

1. Електронен каталог на Университетска библиотека: http: // shu.bg/library / e-catalog
2. Електронни бази данни: http://shu.bg/library/e-bases
3. https://sites.google.com/site/specialnosteoossumen/Home
4. http://www.isiknowledge.com
5. https://www.sciencedirect.com/
6. https://www.scopus.com/
7. https://edu.uni-sz.bg/book/22.dipku-gkojuharova-mdeltchev-ggantchev/22.DIPKU-GKojuharova-MDeltchev-Ggantchev-html/moit-9.html.
8. https://ucha.se/watch/7647/prirodnoresursen-potentsial-prirodopolzvane-vidove-prirodni-

resursi, 2018.

9. http://ekologiq.dokumentite.com/art/antropogenno-zamyrsqvane-na-litosferata / 82959 / p2

10. http: // www.ecopack.bg / files/brochure / file_7_bg.pdf

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 взима предвид проявените от него езикова култура и умения за устна комуникация. Оценката се оформя с точност до 0,50.