



ПРОГРАМА

за конкурсен изпит за прием на докторант по докторска програма
„Методика на обучението по химия“,
област на висше образование 1. Педагогически науки
професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по...

1. Методиката на обучение по химия като наука. Наука, научно познание, педагогиката като наука. Основни понятия в педагогиката. Химията като наука и като учебен предмет. Предмет и задачи на методиката на обучение по химия. Връзка на методиката на обучение по химия с други научни дисциплини. Визии за химическото образование през 21. век.

2. Цели на обучението по химия – същност, основни компоненти, видове. Таксономии на педагогическите цели. Изисквания към формулировката на целите. Видове цели в методиката на обучение по химия.

3. Съдържание на обучението по химия. Нормативни документи, принципи за подбор и структуриране на учебното съдържание по химия. Структура на учебното съдържание по химия. Основни компоненти на учебното съдържание по химия (факти, понятия, закони, закономерности, теории).

4. Процесът на обучение по химия. Теорията на познанието – основа на процеса на обучение по химия. Особенности на процеса на обучение като форма на познание. Основни логически подходи за организиране на обучението по химия. Процесът на обучение по химия като дейностна система.

5. Подходи и методи на обучението по химия – същност, класификация. Словесни методи на обучението по химия – монологични и диалогични словесни методи.

6. Нагледни методи на обучението по химия – същност, класификация на нагледните средства. Учебен химичен експеримент – същност, класификация, изисквания, форми за съчетаване на експеримента със словесните методи на обучение. Демонстрационен химичен експеримент. Наблюдение в обучението по химия – същност, видове, изисквания.

7. Практически методи на обучението по химия. Лабораторен химичен експеримент – същност, видове, изисквания. Домашен учебен химичен експеримент – същност, изисквания. Други видове учебен химичен експеримент.

8. Учебни задачи в обучението по химия. Същност, класификация, методика за съставянето им. Видове качествени задачи.

9. Организационни форми на обучението по химия. Структура на урока по химия. Етапи при организиране на урока по химия. Класификация на уроците по химия. Характеристика на основните типове и видове уроци с химическо съдържание.

10. Химичен език – състав, структура, функции. Формиране и развитие на уменията на учениците за правилно използване на химичния език.

11. Контрол на резултатите от процеса на обучение по химия. Същност, цели и функции на контрола. Видове контрол. Съдържание на контрола. Методи и форми за контрол. Средства за контрол.

12. Диагностика, оценяване и самооценяване на резултатите от обучението по химия. Тестът в обучението по химия – същност, видове, функции, етапи при създаване на дидактически тест.

ЛИТЕРАТУРА

Ангелачева, А. *Експериментът и наблюдението в обучението по химия*. Пловдив, Макрос, 2020.

Ангелачева, А. *Организация на процеса на обучение по химия*. Пловдив, Макрос, 2025.

Ангелова, В., Малчева, З., Генкова, Л. *Методика на обучението по химия*. София, УИ „Св. Кл. Охридски“, 1994.

Банков, К. *Увод в тестологията*. София, Изкуства, 2012.

Галчева П., Л. Антонова. *Състав и структура на учебния химичен език*. Шумен, УИ ”Еп. К. Преславски”, Шумен, 2007.

Иванов, И. *Теории за образованието*. Шумен, УИ „Еп. Константин Преславски“, 2004.

Иванов, И. *Педагогическа диагностика*. Шумен, УИ „Еп. К. Преславски“, 2006.

Костова, З. *Нови измерения на ученето (Синтез на иновации и традиции)*. Пловдив, 2018.

Краевский, В., Хуторской, А. *Основы обучения. Дидактика и методика*. Москва, Академия, 2007.

Пак, М. *Теория и методика обучения химии*. Санкт-Петербург: Изд. РГПУ им. А. И. Герцена, 2015.

Петров, П., Атанасова, М. *Образователни технологии и стратегии за учене*. София, Веда-Словена-ЖГ, 2001.

Стефанова, Й. *Съвременни образователни технологии в обучението по химия и опазване на околната среда*. Пловдив, УИ „Паисий Хилендарски“, 2020.

Тафрова-Григорова, А. *Съставяне на тестове* (Приложено към обучението по химия). София, Педагог 6, 2007.

Тафрова-Григорова, А. Съвременни тенденции в природонаучното образование на учениците. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy*, 7(1), 2013, 121-200.

Хаджалии, И., Коларова, Т. Тенденции на изследванията в природонаучното образование: контент-анализ на български педагогически списания от 2011 до 2015 г. *Химия: Природните науки в образованието*, 25(5), 2016, 654-676.

Цанков, Н., Генкова, Л. *Компетентностният подход в образованието*. Благоевград, УИ „Неофит Рилски“, 2009.

Чавдарова-Костова, С., Делибалтова, В., Господинов, Б. *Педагогика*. София, УИ „Св. Климент Охридски“, 2018.

ЕЛЕКТРОННИ РЕСУРСИ

Държавни образователни изисквания за учебното съдържание. Наредба № 2 от 18.05.2000 г. за учебното съдържание, Обн. ДВ, бр. 48 от 13. 06. 2000 г.,

file:///C:/Users/35987/Downloads/nrdb_2_00_uch_sadarjanie.pdf

Европейската квалификационна рамка за учене през целия живот, 2019,

<https://europa.eu/europass/system/files/2020-05/EQF%20Brochure-BG.pdf>

Ключови компетентности и умения за успех. От закон към практика. Мониторингов доклад. МОН, Образование България 2030, 2019,
http://edu2030.bg/wp-content/uploads/2019/06/key_competences_monitoring_report_2019.pdf
Компетентности и образование. МОН, <https://mon.bg/bg/100770>
Компетентностите и референтните рамки. МОН, <https://mon.bg/bg/100770>
Наредба № 5 от 30 ноември 2015 г. за общообразователната подготовка,
http://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://cioo.mon.bg/wp-content/uploads/2014/07/nrdb5_30.11.2015_obshtoobr_podgotovka.pdf
Наредба № 7 от 11 август 2016 г. за общообразователната подготовка,
http://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://cioo.mon.bg/wp-content/uploads/2014/07/naredba_7_11.08.2016_profilirana_podgotovka.pdf
Стратегическа рамка за развитие на образованието, обучението и ученето в Република България (2021-2030),
<https://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=1399>.
Учебни програми по Човекът и природата 5.-6. клас и Химия и опазване на околната среда 7.-12. клас
<https://www.mon.bg/obshto-obrazovanie/uchebni-planove-i-programi-2/uchebni-planove-i-programi-po-klasove/>

Изготвил:

(доц. д-р Антоанета Ангелачева)