

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б1.В.02 «ДИДАКТИКА ХИМИИ»

Объем трудоемкости: 5 зачетных единиц (180 часа, из них – 78 часов аудиторной нагрузки: лекционных 26 ч., лабораторных 52 ч., 62 часов самостоятельной работы, 4 часа КСР)

Цель дисциплины

Обеспечение профессионально-дидактической подготовки будущих специалистов, способных квалифицированно осуществлять предметное обучение и воспитание учащихся традиционных и инновационных общеобразовательных и профессиональных учреждений в постоянно меняющихся условиях образовательной среды.

Задачи дисциплины:

Формирование готовности

- формулировать общие, специфические и частные задачи химического образования;

- осуществлять отбор и реализацию содержания учебного материала по химии в соответствии с целями и задачами химического образования с учётом важнейших его функций, а также особенностями учебных заведений, учебных групп, отдельных учащихся;

- структурировать содержание обучения химии в разнообразные типы и формы учебных занятий;

- выбирать и реализовывать в процессе современной технологии обучения химии оптимальные традиционные и инновационные методы, средства и формы воспитания, развития и образования обучаемых;

- проектировать и использовать различные условия обучения (учебно-материальные, санитарно-гигиенические, эргономические, морально психологические, экономические и др.);

- организовывать в соответствии с научной организацией труда познавательную деятельность обучаемых, собственную педагогическую деятельность преподавателя химии, а также лаборанта, работу учебного кабинета;

- воспитывать у учащихся в процессе обучения химии патриотизм, гуманность, потребность в познании и труде, ценностное отношение к материальной и духовной культуре, к природе, творческую активность;

- оценивать результаты обучения химии: уровни сформированности химических знаний, специфических предметных умений и ценностных отношений к химической науке, к химическому образованию, к природе, к химической технологии, к химическому производству и другим объектам.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Дидактика химии» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-4

В результате изучения дисциплины специалист должен:

Знать:

- цели и задачи химического образования,

- основные принципы научной организации педагогической деятельности;

- функции преподавателя химии (программно-проектировочная, информационно-содержательная организационная, мобилизационная, коммуникативная, управленческая, воспитывающая, развивающая, корректировочно-гностическая, исследовательская, результативно-оценочная),
- нормативную базу процесса обучения: ФГОС и их функции; основные компоненты химического образования, программы дисциплины;
- предметные и метапредметные результаты освоения ООП, структуру содержания курсов химии, традиционные и инновационные методы и средства обучения, технику и методику школьного химического эксперимента,
- требования охраны труда в кабинете химии, правила безопасного выполнения химических опытов и хранения химических реактивов
- дидактические принципы отбора содержания школьного химического образования, основные компоненты и структуру содержания курса химии;
- систему организационных форм обучающего процесса, современные требования к образовательным занятиям (урочным, лекционным, факультативным, домашним, дополнительным и т.д.), разнообразные типы уроков и их структуры,
- методы и приемы организации проектной деятельности учащихся,
- требования к качеству химических знаний, систему контроля, учета и диагностики знаний и умений по химии.

Уметь:

- формулировать образовательные цели на всех уровнях образовательного процесса,
- планировать учебный процесс, выбирать и реализовывать типовые образовательные программы,
- осуществлять отбор содержания и разрабатывать конспекты отдельных занятий с использованием разнообразных методов и средств обучения химии,
- профессионально проводить демонстрационный химический эксперимент и организовывать ученический эксперимент
- разрабатывать содержание образовательных программ и их элементов в соответствии с поставленными целями, структурирующие и организующие деятельность учащихся на каждом из этапов учебного занятия,
- организовывать разнообразную самостоятельную работу (копирующую, эвристическую, исследовательскую, проектную и т.п.),
- использовать готовые и самостоятельно изготовленные учебно-наглядные пособия, дидактические материалы, приемы дифференцированного, проблемного, алгоритмического, модульного обучения,
- формулировать критерии оценочной деятельности, корректировать, контролировать, учитывать и оценивать знания и предметные умения,
- анализировать собственные уроки и уроки коллег

Владеть:

- способностью интегрировать знания теоретических основ фундаментальных разделов химии с практикой обучения химии
- дидактическими принципами отбора содержания обучения химии и структурирования материала по различным организационным формам обучения;
- методами и приёмами коррекции, контроля учёта, диагностики знаний, умений, владений учащихся, анализа педагогической деятельности;
- методами организации индивидуальной, групповой, проектной деятельности учащихся, направленной на решение поставленных целей и задач

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7

1	Введение. Дидактика химии как наука и учебная дисциплина	4	2	-	-	2
2	Дидактика химии: становление и развитие	2	-	-	-	2
3	Химическое образование как дидактическая система	4	2	-	-	2
4	Содержание химического образования	26	6	-	8	12
5	Методы химического образования	26	4	-	12	10
6	Средства химического образования	20	2	-	8	10
7	Организация и управление в химическом образовании	26	4	-	12	10
8	Качество химического образования: анализ, контроль, оценка	20	4	-	8	8
9	Дидактический эксперимент в химическом образовании	12	2	-	4	6
	<i>Итого по дисциплине:</i>	140	26	-	52	62
	<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>	4				
	<i>Промежуточная аттестация (ИКР)</i>	0,3				
	<i>Подготовка к текущему контролю</i>	12				
	<i>Общая трудоемкость по дисциплине</i>	180				

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен в 5 семестре

Основная литература:

1. Минченков Е.Е. Практическая дидактика в преподавании естественнонаучных дисциплин: Учебное пособие / Е.Е. Минченков. - СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 496 с. – ISBN 978 5 8114-1945-6. (ЭБС https://e.lanbook.com/book/71723#book_name)
2. Пак М.С. Дидактика химии: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений/ М.С.Пак.– М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2004.– 315с. – ISBN 5-691-01281-9.
3. Зайцев О.С. Методика обучения химии: Теоретический и прикладной аспекты: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. - 384 с. – ISBN
4. Чернобильская Г.М. Методика обучения химии в средней школе: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. - 336 с. – ISBN 5-691-00492-1.
5. Полосин В.С., Прокопенко В.Г. Практикум по методике преподавания химии: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. «Химия». – 6-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 1989. - 223 с. – ISBN 5-09-000923-6.

Автор Т.П. Стороженко