

**D013-«Химия педагогтерін даярлау» білім беру бағдарламасы тобының
8D01515-«Химия» докторантура білім беру бағдарламасы
бойынша эссе тақырыптары**

№	Эссе тақырыбы (қазақ тілінде)	Эссе тақырыбы (орыс тілінде)	Эссе тақырыбы (ағылшын тілінде)
1	Химия сабақтарында виртуалды зертханаларды пайдалану	Использование виртуальных лабораторий на уроках химии	Using virtual laboratories in chemistry lessons
2	Мектептегі химиялық эксперимент техникасы мен әдістемесінің өзара байланысы	Взаимосвязь техники и методики химического эксперимента в школе	The relationship between the technique and methodology of chemical experiments in school
3	Оқушылардың химиялық ойлауын дамыту үшін қолданылатын зертханалық эксперименттер	Лабораторные эксперименты, используемые для развития химического мышления учащихся	Laboratory experiments used to develop students ' chemical thinking
4	Химияны оқыту процесінде қолданылатын дидактикалық ойындар	Дидактические игры, используемые в процессе обучения химии	Didactic games used in the process of teaching chemistry
5	Химияны оқытудағы пәнаралық тәсілдің рөлі	Роль междисциплинарного подхода в преподавании химии	The role of an interdisciplinary approach in teaching chemistry
6	Химияны оқыту арқылы оқушылардың сыни ойлауын дамыту	Развитие критического мышления у учащихся через преподавание химии	Developing students' critical thinking through chemistry teaching
7	Орта мектепте химиялық және экологиялық білімнің өзара байланысы негізінде қоршаған ортаны оқыту	Изучение окружающей среды на основе взаимосвязи химических и экологических знаний в старших классах	Study of the environment based on the relationship of chemical and environmental knowledge in high school
8	Химияны оқытудағы пәнаралық тәсілдерді интеграциялаудың рөлі	Роль интеграции междисциплинарных подходов в преподавании химии	The role of integrating interdisciplinary approaches in chemistry teaching
9	Химияны оқытуда оқушылардың сыни тұрғыдан ойлауын дамыту	Развитие критического мышления учащихся при изучении химии	Developing students ' critical thinking when studying chemistry
10	Химияны оқытудың диалогтық тәсілдері	Диалогические подходы к обучению химии	Dialogic approaches to teaching chemistry
11	Әр түрлі ерекше қажеттіліктері бар	Проблемы и перспективы в обучении химии	Problems and prospects in teaching chemistry to students

	оқушыларға химияны оқытудағы қиындықтар мен перспективалар	учащихся с различными специальными потребностями	with various special needs
12	Мектепте химияны оқытудың психологиялық-педагогикалық аспектілері	Психолого-педагогические аспекты преподавания химии в школе	Psychological and pedagogical aspects of teaching chemistry at school
13	Мектепте химияны оқытудың жаңа тәсілдері	Новые подходы в преподавании химии в школе	New approaches to teaching chemistry at school
14	Химия сабақтарында ақпараттық коммуникациялық технологияларды пайдалану	Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках химии	Use of information and communication technologies in chemistry lessons
15	Химиялық эксперименттің білім берудегі маңызы	Значение химического эксперимента в обучении	The importance of a chemical experiment in learning
16	Химия сабақтарындағы эксперименттік шығармашылық тапсырмалар	Экспериментальные творческие задачи на уроках химии	Experimental creative tasks in chemistry lessons
17	Химияны оқытуда қолданылатын көрнекі құралдардың маңызы	Значение наглядных пособий, используемых при обучении химии	The value of visual aids used in teaching chemistry
18	Химия бойынша оқу бағдарламаларын талдау: ұлттық және халықаралық стандарттарды салыстыру	Анализ учебных программ по химии: сравнение национальных и международных стандартов	Analysis of chemistry curricula: comparison of national and international standards
19	Студентке бағытталған оқытудағы кері байланыстың рөлі	Роль обратной связи в обучении, ориентированном на студентов	The role of feedback in student-centered learning
20	Сандық білім беру ресурстарының химиядан білім берулегі рөлі	Роль цифровых образовательных ресурсов в образовании по химии	The role of digital educational resources in chemistry education