Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет естественно-географический
Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
методической работе

_____ И.О. Петрищев
«31» мая 2019 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ СОСТЯЗАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ И ТАЛАНТЛИВОЙ МОЛОДЕЖИ ПО ХИМИИ

Программа учебной дисциплины
модуля «Формирования образовательной среды развития одаренных детей и талантливой молодежи»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки
44.04.01. Педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы:
Химическое образование

(заочная форма обучения)

Составитель: Гусева И.Т., к.п.н., доцент
кафедры биологии и химии

Рассмотрено и одобрено на заседании учёного совета естественно-географического факультета, протокол от «07» мая2019 г. № 5

Ульяновск, 2019

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация состязательной деятельности одаренных детей и талантливой молодежи по химии» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) вариативного модуля «Формирования образовательной среды развития одаренных детей и талантливой молодежи» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Химическое образование», заочной формы обучения.

Результаты изучения дисциплины «Формирования образовательной среды развития одаренных детей и талантливой молодежи» являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплины: современные проблемы химической науки, современные проблемы общей и неорганической химии, современные проблемы органической химии, проблемы современной химической промышленности, функциональный анализ в органической химии, спектральный анализ органических соединений, физико-химические методы исследования и др.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: учебная практика (научно-исследовательская работа), производственная практика (педагогическая), производственная практика (научно-исследовательская работа) и др.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Организация состязательной деятельности одаренных детей и талантливой молодежи по химии» является: формирование и совершенствование научных знаний и умений у студентов магистратуры по методике организации работы с одарёнными детьми по химии в образовательных учреждениях общего образования для создания условий личностного развития обучающихся.

Задачей освоения дисциплины является формирование умений и навыков организации и проектирования педагогической деятельности, необходимых для работы с одаренными детьми в образовательной организации; получение и систематизация знаний по вопросу организации работы с одарёнными детьми в образовательных организациях общего образования; творческое применение знаний в области химии в работе с одарёнными детьми.

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Организация состязательной деятельности одаренных детей и талантливой молодежи по химии» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет

ПК-5. Способность осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем образования в предметной области направленности (профиля) магистратуры ПК-5.1. Знает источники научной информации, необходимой для обновления содержания образования по дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля магистратуры) и трансформации процесса обучения; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание. ПК 5.2. Умеет вести поиск и анализ научной информации; осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы.	ОР-1 источники научной информации, необходимой для обновления содержания образования по химическим дисциплинам и трансформации процесса обучения; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание	ОР-2 вести поиск и анализ научной информации; осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы	

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
3	3	108	4	10	-	85	экзамен (9)
Итого:	3	108	4	10	-	85	экзамен

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятель-ная работа
Тема 1. Понятие одаренности и нормативно-правовая основа работы с одарёнными детьми	1	2	-	20
Тема 2. Стратегия работы с одаренными детьми	1	2	-	20
Тема 3. Обучение и развитие одаренных детей	1	2	-	20
Тема 4. Основные формы работы с одаренными детьми по химии	1	4	-	25
ИТОГО:	4	10	-	85

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (3 семестр)

Тема 1. Понятие одаренности и нормативно-правовая основа работы с одарёнными детьми. История изучения одарённости. Значение учений и концепций одарённости Аристотеля, Х.Уарте, Д.Локка, И.Канта, Ф.Гальтона, А.Бине, Д.Хебба, Г.Айзенка, Д.Гилфорда, Дж.Рензулли, А Танненбаума, К.Хеллера. Отечественные концепции одарённости: В.Н.Дружинин, Б.М.Теплов, А.М.Матюшкин, Н.С.Лейтес, М.А.Холодная, Д.Б.Богоявленская, А.И.Савенков, В.С.Юркевич. «Рабочая концепция одарённости». Суть понятий «одарённость» и «одаренный ребенок». Одарённость как проблема средовой и генотипической составляющих развития личности. Особенности развития одарённых детей: познавательные, психосоциальные. Формы проявления. Общая характеристика и виды одарённости. Выявление предметной одарённости. Нормативно-правовая основа работы с одарёнными детьми в России.

Интерактивная форма: Лекция, презентации на основе современных мультимедийных средств.

Тема 2. Стратегия работы с одаренными детьми. Основные направления разработки и модели обогащения содержания образования одарённых детей. Стратегии обучения одарённых детей, опирающиеся на количественные и качественные изменения. Организационно-педагогические основы обучения одарённых детей: способы, формы организации обучения. Вариативность развивающей траектории в зависимости от ступени общего и дополнительного образования. Планирование работы с одарёнными детьми. Разработка программ по развитию одарённости: концепция, основные направления, принципы. Этапы, условия, стратегия работы. Ожидаемые результаты и критерии их оценки. Профессионально-личностная квалификация педагогов для работы с одаренными детьми. Цели и принципы работы педагога с одаренными детьми. Учитель географии как педагог-исследователь и научный руководитель. Принципы и требования к исследовательской деятельности. Логическая структура исследования: постановочный этап, собственно исследовательский и оформительско-внедренческий**.** Работа с родителями. Образовательные и социальные риски при реализации программы.

Интерактивная форма: Учебная дискуссия по изучаемому вопросу, после выступления с рефератом.

Тема 3. Обучение и развитие одаренных детей. Цели и содержание образования одарённых детей. Дидактические и психологические основания выбора образовательных технологий для обучения и развития одаренных детей: традиционное обучение, развивающее и личностно-ориентированное обучение, междисциплинарное обучение, развивающее образование, игровые и тренинговые методы. Основные подходы к разработке учебных программ. Методы и средства обучения одарённых детей. Педагогические технологии, используемые при обучении. Применение информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения химии одарённых детей. Роль учителя химии в создании информационной образовательной среды образовательного учреждения. Возможные проблемы в работе. Обучение и развитие одарённых детей в системе дополнительного образования: особенности, возможности, формы и приёмы.

Интерактивная форма: **Работа с Интернет-источниками.**

Тема 4. Основные формы работы с одаренными детьми по химии. Интегрированные уроки. Типология и классификация предметных творческих мероприятий. Дистанционные конкурсы и проекты. Проектная деятельность. Исследовательские секции (научные объединения) как форма работы с одаренными учащимися. Подготовка одарённых детей к предметным конкурсам и олимпиадам по химии.

Интерактивная форма: Работа с Интернет-источниками.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов магистратуры является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим

планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий, задач, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, задач по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:
- подготовки к устным докладам (мини-выступлениям);
- подготовка к защите реферата;
- подготовка к защите индивидуальных практических работ.

Темы рефератов (задания для контрольной работы 3 семестр)

1. Основные формы работы по химии с одаренными детьми в школе.
2. Общие особенности одаренных детей.
3. История исследований по одарённости детей в мире.
4. История исследований по одарённости детей России.
5. История проведения Всероссийских олимпиад по химии.
6. История проведения Международных олимпиад по химии.
7. Роль наследственности и условий социальной среды в формировании одарённости человека.
8. Организация и проведение интеллектуальных игр.
9. Организация и проведение конкурсов по химии.
10. Организация и проведение научно-практических конференций.

Тематика мини выступлений (задания для контрольной работы 3 семестр):

1. Проведение анкетирования учащихся творческого уровня.
2. Концепция возрастного подхода к феноменам интеллектуальной одаренности Н.С. Лейтеса.
3. Формы обучения одаренных детей в системе дополнительного образования.
4. Формы дифференциации учебного процесса для одаренных детей в условиях массовых общеобразовательных школ.
5. Проектная деятельность как средство развития интеллектуально-творческих способностей школьника.
6. Эвристическое обучение в работе с одаренными детьми.
7. Ускоренное обучение: плюсы и минусы.
8. Игры и упражнения для развития интеллектуальной одаренности.

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Кузнецова М.Н. Организация внеурочной деятельности в обучении биологии: справочно-методические рекомендации для магистров направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017.- 21 с.
2. Ахметов М.А. Развитие познавательной активности учащихся в личностно ориентированном обучении химии: монография. - Ульяновск: УИПКПРО, 2013. - 235 с.

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у студентов компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки студентов необходимо использовать как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: доклад, тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации	ОР-1 Источники научной информации, необходимой для обновления содержания образования по химическим дисциплинам и трансформации процесса обучения; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание. ОР-2 Вести поиск и анализ научной информации; осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы.
1.	ОС-1 Мини- выступление перед группой	
2.	ОС-2 Реферат	
3.	ОС-3 Тематическое конспектирование (краткий конспект необходимых теоретических материалов в рабочей тетради)	
4.	ОС-4 Творческое задание (мини-выступление)	
	Оценочные средства для промежуточной аттестации **зачет (экзамен)**	
5.	ОС-5 Экзамен в форме устного собеседования по вопросам	

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Организация состязательной деятельности одаренных детей и талантливой молодежи по химии»

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-5 Экзамен в форме устного собеседования по вопросам
Перечень вопросов к экзамену

1. Основные формы работы по химии с одаренными детьми в школе.
2. Общие особенности одаренных детей.
3. История исследований по одарённости детей в мире.
4. История исследований по одарённости детей России.
5. История проведения Всероссийских олимпиад по химии.
6. История проведения Международных олимпиад по химии.
7. Роль наследственности и условий социальной среды в формировании одарённости человека.
8. Организация и проведение интеллектуальных игр.
9. Организация и проведение конкурсов по химии.
10. Организация и проведение научно-практических конференций.
11. Проведение анкетирования учащихся творческого уровня.
12. Концепция возрастного подхода к феноменам интеллектуальной одаренности Н.С. Лейтеса.
13. Формы обучения одаренных детей в системе дополнительного образования.
14. Формы дифференциации учебного процесса для одаренных детей в условиях массовых общеобразовательных школ.
15. Проектная деятельность как средство развития интеллектуально-творческих способностей школьника.
16. Эвристическое обучение в работе с одаренными детьми.
17. Ускоренное обучение: плюсы и минусы.
18. Игры и упражнения для развития интеллектуальной одаренности.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний студентов по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Контрольная работа	Экзамен
3 семестр	Разбалловка по видам работ	2 х 1=2 балла	5 х 1=5 баллов	5х 25=75 баллов	154 балла	64 балла
	Суммарный макс. балл	2 балла max	5 баллов max	75 баллов max	236 баллов max	300 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 3 семестра

Оценка	**Баллы (3 ЗЕ)**
«отлично»	271-300
«хорошо»	211-270
«удовлетворительно»	151-210
«неудовлетворительно»	150 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задание. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных работ, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических работ оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Подготовка к **устному докладу.**

Доклады делаются по каждой теме с целью проверки теоретических знаний обучающегося, его способности самостоятельно приобретать новые знания, работать с информационными ресурсами и извлекать нужную информацию.

Доклады заслушиваются в начале практического занятия после изучения соответствующей темы. Продолжительность доклада не должна превышать 7 минут. Тему доклада студент выбирает по желанию из предложенного списка.

При подготовке доклада студент должен изучить теоретический материал, используя основную и дополнительную литературу, обязательно составить план доклада (перечень рассматриваемых им вопросов, отражающих структуру и последовательность материала), подготовить раздаточный материал или презентацию. План доклада необходимо предварительно согласовать с преподавателем.

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста, не допускается простое чтение составленного конспекта доклада. Выступающий также должен быть готовым к вопросам аудитории и дискуссии.

Выполнение итоговой **практической работы**.

Для закрепления практических навыков по использованию информационных технологий студенты выполняют итоговое задание - самостоятельно или работая в малых группах по 2 человека, под руководством преподавателя.

Текущая проверка разделов работы осуществляется в ходе выполнения работы на занятиях и на консультациях. Защита итоговой работы проводится на последнем занятии или на консультации преподавателя. Для оказания помощи в самостоятельной работе проводятся индивидуальные консультации.

Подготовка к **тесту**.

При подготовке к тесту необходимо изучить теоретический материал по дисциплине. С целью оказания помощи студентам при подготовке к тесту преподавателем проводится групповая консультация с целью разъяснения наиболее сложных вопросов теоретического материала.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Внеурочная деятельность: содержание и технологии реализации; методическое пособие. - Санкт-Петербург: КАРО, 2016. - 256 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462868
2. Технологии развития универсальных учебных действий учащихся в урочной и внеурочной деятельности: учебно-методическое пособие. - Санкт-Петербург: КАРО, 2015. - 112 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462686
3. Тиванова Л. Г. Демонстрационный эксперимент в химии: учебное пособие / Л.Г. Тиванова; Т.Ю. Кожухова; С.П. Говорина. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2010. - 86 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232816

Дополнительная литература

1. Камушкина Г. Г. Химия в школе. А ты хочешь знать химию?: для старшеклассников и абитуриентов; учебно-справочное пособие / Г.Г. Камушкина. - Москва: Парадигма, 2012. - 344 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210577)
2. Тиванова Л. Г. Методика обучения химии учебное пособие / Л.Г. Тиванова; С.М. Сирик; Т.Ю. Кожухова. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. - 156 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232817
3. Шурыгина Л. И. Методы оптимизации химического эксперимента: учебное пособие. II: Регрессионный анализ и статистическое планирование эксперимента / Л.И. Шурыгина; Э.П.

Суровой. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011. - 67 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232735
4. Шурыгина Л. И. Методы оптимизации химического эксперимента: учебное пособие. 1: Статистический анализ эксперимента / Л.И. Шурыгина; Э.П. Суровой. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2009. - 58 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232734

Интернет-ресурсы

http://www.apkro.ru:	Академия повышения квалификации работников образования
http://www.school.edu.ru:	Федеральный российский общеобразовательный портал
http://www.edu.ru:	Федеральный портал «Российское образование»
http://www.uroki.ru:	Образовательный портал «Учеба»
http://teacher.fio.ru:	Федерация Интернет образования
http://rusolymp.ru/	Портал Всероссийской олимпиады школьников