

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Естественно-технологический факультет
Кафедра химии, технологии и методик обучения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Методика организации и проведения
внеурочных и внеклассных занятий по химии
Уровень ОПОП: Магистратура

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки: Химическое образование
Форма обучения: Заочная

Разработчики: Ляпина О. А., канд. пед. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 12
от 13.04.2018 года

Зав. кафедрой _____ Жукова Н. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании
кафедры, протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой _____ Ляпина О. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов, систематизированных научно–теоретических знаний и практических навыков в области методики проведения внеклассных мероприятий по химии

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические основы и практику методики внеклассной работы по химии;
- сформировать представление о формах и видах внеклассной работы;
- познакомить студентов с методикой организации мероприятий по химии;
- сформировать умения планировать, разрабатывать и проводить воспитательные мероприятия.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.2.1 «Методика организации и проведения внеурочных и внеклассных занятий по химии» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 8 триместре.

Для изучения дисциплины требуется: овладение студентами системой знаний об организации олимпиад и других внеклассным мероприятий по химии.

Изучению дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 «Методика организации и проведения внеурочных и внеклассных занятий по химии» предшествует освоение дисциплин (практик):

Б1.В.ДВ.3.2 Исследовательская деятельность при обучении химии;

Б1.В.ОД.3 Методика обучения общей и неорганической химии;

Б1.В.ОД.4 Методика обучения органической химии.

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 «Методика организации и проведения внеурочных и внеклассных занятий по химии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б3.Г.1 Государственный экзамен;

Б1.В.ДВ.2.2 Теория и практика организации химических конкурсов и олимпиад. Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Методика организации и проведения внеурочных и внеклассных занятий по химии», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- воспитание;
- развитие;
- просвещение;
- образовательные системы.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций.

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

ПК-2. способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики

ПК-2 способностью	знать:
-------------------	--------

формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	- задачи актуальные для инновационного развития образования в области химического; уметь: - отбирать цели и средства, актуальные для реализации задач развития в локальной образовательной среде ; владеть: - навыками применения комплекса методов для оценки состояния локальной образовательной среды.
ПК-3. способностью руководить исследовательской работой обучающихся	
ПК-3 способностью руководить исследовательской работой обучающихся	знать: - педагогические условия развития исследовательской компетентности обучающихся; уметь: - разрабатывать учебные и внеурочные занятия исследовательской направленности; владеть: - навыками применения комплекса методов для разработки программы исследовательской направленности на примере методов решения олимпиадных задач по химии .
ПК-6. готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач	
ПК-6 готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач	знать: - основные теоретические положения психологии и педагогики о развитии креативных способностей личности; уметь: - диагностировать личностный уровень креативных способностей; владеть: - способами решения исследовательских задач с учётом индивидуальных креативных способностях.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой триместр
Контактная работа (всего)	4	4
Практические	4	4
Самостоятельная работа (всего)	172	172
Виды промежуточной аттестации	4	4
Зачет	4	4
Общая трудоемкость часы	180	180
Общая трудоемкость зачетные единицы	5	5

5 Содержание дисциплины

5.1 Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Внеклассная воспитательная работа в школе. Сущность внеклассной воспитательной работы.:

Сущность внеклассной воспитательной работы. Внеклассная работа, внешкольная работа, внеучебная работа, внеурочная работа. Отличия внеклассной работы от учебной. Специфика внеклассной воспитательной работы. Цели воспитания - усвоение ребенком

необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей. Задачи внеклассной работы. Специфический характер функций внеклассной воспитательной работы. Содержание внеклассной работы. Выбор содержания внеклассной работы в зависимости от основного направления воспитательной деятельности. Гражданское, нравственное, патриотическое, умственное, трудовое, правовое, физическое, эстетическое, гуманистическое воспитание и экономическое образование.

Модуль 2. Формы внеклассной работы:

Методы и средства внеклассной воспитательной работы. Формы индивидуальной внеклассной работы. Формы массовой внеклассной воспитательной работы. Виды деятельности во внеклассных мероприятиях. Виды внеклассных воспитательных мероприятий. Изучение и постановка воспитательных задач. Подготовка и моделирование предстоящей внеклассной воспитательной работы. Отбор материала, выбор формы проведения и составление плана внеклассного мероприятия. Четыре основных этапа занятия: организационный момент (0,5-3 мин), вводная часть (от 1/5 до 1/3 времени всего занятия), основная часть (чуть больше 1/3 всего времени занятия), заключительная часть (от 1/4 до менее 1/5 времени). Анализ итогов мероприятия. Общие подходы к планированию внеклассной работы в школе. Алгоритм планирования внеклассной воспитательной работы. Этапы и правила планирования внеклассной работы в классе и школе по химии.

5.2 Содержание дисциплины: Практические (4 ч.)

Модуль 1. Внеклассная воспитательная работа в школе. Сущность внеклассной воспитательной работы. (2 ч.)

Тема 1. Внеклассная воспитательная работа в школе (2 ч.)

Сущность внеклассной воспитательной работы. Внеклассная работа, внешкольная работа, внеучебная работа, внеурочная работа. Отличия внеклассной работы от учебной. Специфика внеклассной воспитательной работы. Цели воспитания - усвоение ребенком необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей. Задачи внеклассной работы. Специфический характер функций внеклассной воспитательной работы. Содержание внеклассной работы. Выбор содержания внеклассной работы в зависимости от основного направления воспитательной деятельности. Гражданское, нравственное, патриотическое, умственное, трудовое, правовое, физическое, эстетическое, гуманистическое воспитание и экономическое образование.

Модуль 2. Формы внеклассной работы (2 ч.)

Тема 2. Формы внеклассной работы (2 ч.)

Методы и средства внеклассной воспитательной работы. Формы индивидуальной внеклассной работы. Формы массовой внеклассной воспитательной работы. Виды деятельности во внеклассных мероприятиях. Виды внеклассных воспитательных мероприятий. Изучение и постановка воспитательных задач. Подготовка и моделирование предстоящей внеклассной воспитательной работы. Отбор материала, выбор формы проведения и составление плана внеклассного мероприятия. Четыре основных этапа занятия: организационный момент (0,5-3 мин), вводная часть (от 1/5 до 1/3 времени всего занятия), основная часть (чуть больше 1/3 всего времени занятия), заключительная часть (от 1/4 до менее 1/5 времени). Анализ итогов мероприятия. Общие подходы к планированию внеклассной работы в школе. Алгоритм планирования внеклассной воспитательной работы. Этапы и правила планирования внеклассной работы в классе и школе по химии.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Восьмой триместр (344 ч.)

Модуль 1. Внеклассная воспитательная работа в школе. Сущность внеклассной воспитательной работы. (172 ч.)

Вид СРС: *Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

1. Взаимосвязь урока с другими формами организации учебного процесса по химии.
2. Организация дидактических игр на уроках химии.
3. Анализ содержания факультативного курса «Основы общей химии» и его связь с основной программой.
4. Анализ содержания факультативного курса «Строение и свойства органических веществ» и его связь с основной программой.
5. Разработка и обоснование программы химического кружка по избранной теме.
6. Разработка и обоснование содержания и организации химического КВН для учащихся V класса.
7. Разработка и обоснование устного журнала по химии на любую тему.
8. Методика организации внеклассной работы по природоохранной тематике.
9. Разработка и обоснование конференции учащихся на любую химическую тему.
10. Отбор и обоснование заданий для школьного этапа химической олимпиады.

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

1. Найдите в учебно-методической литературе рекомендации и сценарии по проведению различных внеклассных мероприятий (месячник химии, декада химии, неделя химии, тематический химический вечер, общественный смотр знаний, выпуск стенгазеты, устный химический журнал, химический кружок, классный час, диспут, вечер вопросов и ответов, встреча с известными людьми, исследовательская работа учащихся, научно-практическая конференция, олимпиада школьников по химии и т.д.). Проанализируйте содержание литературного источника и составьте его краткий конспект, обратив особое внимание на методику организации внеклассных мероприятий.
2. Определите наиболее актуальную в настоящее время тематику внеурочных занятий. Какие формы и виды можно было бы еще предложить.
3. Разработайте план организации и проведения одного из внеурочных занятий по химии. Отберите содержание этого занятия, подберите литературу. Как оно связано с содержанием учебной программы по химии.

Модуль 2. Формы внеклассной работы (172 ч.)

Вид СРС: *Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

1. Организация дидактических игр на уроках химии. Анализ содержания факультативного курса «Основы общей химии» и его связь с основной программой.
2. Анализ содержания факультативного курса «Строение и свойства органических веществ» и его связь с основной программой.
3. Разработка и обоснование программы химического кружка по избранной теме.
4. Разработка и обоснование содержания и организации химического КВН для учащихся VIII класса.
5. Разработка и обоснование устного журнала по химии на любую тему.
6. Методика организации внеклассной работы по природоохранительной тематике.
7. Разработка и обоснование конференции учащихся на любую тему.
8. Отбор и обоснование заданий для школьного этапа химической олимпиады.
9. Сочетание демонстрационного эксперимента по химии с другими средствами наглядности.
10. Использование наглядности при решении расчетных задач по химии.

Вид СРС: *Подготовка к лекционным занятиям

1. Система внеклассной работы по химии.
2. Формы и виды внеклассной работы по химии:
3. История химического олимпиадного движения в России.
4. Система химических олимпиад и творческих конкурсов в России.
5. Роль химических олимпиад в образовании и науке.
6. Организация химических олимпиад: от простого к сложному.
7. Подготовительная, основная и заключительная стадии организации олимпиад.
8. Система действующих лиц олимпиады, их роль.
9. Классификация олимпиадных задач.
10. Задачи химических олимпиад: от этапа к этапу, от тура к туру.
11. Использование современных педагогических технологий при подготовке к олимпиадам различного уровня.
12. Тактика и стратегия подготовки и участия в олимпиадах.
13. Организационно-методическая работа учителя-наставника.
14. Олимпиады как средство повышения квалификации педагогов-наставников.
15. Роль интернет-общения и средств массовой информации в обмене педагогическим опытом.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ПК-2	3 курс, Восьмой триместр	Зачет	Модуль 1: Внеклассная воспитательная работа в школе. Сущность внеклассной воспитательной работы..
ПК-3 ПК-6	3 курс, Восьмой триместр	Зачет	Модуль 2: Формы внеклассной работы.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-2 формируется в процессе изучения дисциплин:

Лабораторный практикум при обучении химии, Методы и приемы обучения школьников решению олимпиадных задач по химии, Профильное обучение химии, Теория и практика организации химических конкурсов и олимпиад, Технология подготовка учащихся к ЕГЭ по химии.

Компетенция ПК-3 формируется в процессе изучения дисциплин:

Биохимия человека, Исследовательская деятельность при обучении химии, История развития химии, Лабораторный практикум при обучении химии, Методы химического анализа, Основы химической технологии, Современные проблемы химии окружающей среды, Современные проблемы химической науки, Теория и практика организации химических конкурсов и олимпиад.

Компетенция ПК-6 формируется в процессе изучения дисциплин:

Биохимия человека, Методика организации и проведения внеурочных и внеклассных

занятий по химии, Методы и приемы обучения школьников решению олимпиадных задач по химии, Теория и практика организации химических конкурсов и олимпиад, Технология подготовка учащихся к ЕГЭ по химии.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент знает основные понятия и термины изучаемой предметной области. Ответ логичен и последователен, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, выводы доказательны.

Незачтено	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.
-----------	--

83. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Внеклассная воспитательная работа в школе. Сущность внеклассной воспитательной работы.

ПК-2 способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики

1. Разработайте план организации и проведения внеурочного занятия по химии (кружок «Чудеса природы и науки»). Отберите содержание этого занятия, подберите литературу. Как оно связано с содержанием учебной программы по химии.

2. Разработайте план организации и проведения внеурочного занятия по химии (устный журнал «Химия и наш дом»). Отберите содержание этого занятия, подберите литературу. Как оно связано с содержанием учебной программы по химии.

3. Разработайте план организации и проведения внеурочного занятия по химии (вечер занимательной химии на тему «Чудеса алхимии»). Отберите содержание этого занятия, подберите литературу. Как оно связано с содержанием учебной программы по химии.

4. Разработайте план организации и проведения внеурочного занятия по химии (вечер занимательной химии на тему «Химия в нашем быту»). Отберите содержание этого занятия, подберите литературу. Как оно связано с содержанием учебной программы по химии.

5. Разработайте план организации и проведения внеурочного занятия по химии (вечер занимательной химии на тему «Из истории открытия элементов»). Отберите содержание этого занятия, подберите литературу. Как оно связано с содержанием учебной программы по химии.

6. Разработайте план организации и проведения внеурочного занятия по химии (вечер занимательной химии на тему «Самое необыкновенное и удивительное вещество»). Отберите содержание этого занятия, подберите литературу. Как оно связано с содержанием учебной программы по химии.

7. Разработайте план организации и проведения внеурочного занятия по химии (конференция «Периодическая система вчера и сегодня»). Отберите содержание этого занятия, подберите литературу. Как оно связано с содержанием учебной программы по химии.

8. Разработайте план организации и проведения внеурочного занятия по химии (практическая конференция «Химия красителей»). Отберите содержание этого занятия, подберите литературу. Как оно связано с содержанием учебной программы по химии.

9. Разработайте план организации и проведения внеурочного занятия по химии (практическая конференция «Наши друзья полимеры»). Отберите содержание этого занятия, подберите литературу. Как оно связано с содержанием учебной программы по химии.

10. Разработайте план организации и проведения внеурочного занятия по химии (исследовательский проект «Сказочный мир кристаллов»). Отберите содержание этого занятия, подберите литературу. Как оно связано с содержанием учебной программы по химии.

Модуль 2: Формы внеклассной работы

ПК-3 способностью руководить исследовательской работой обучающихся

1. Разработать методику проведения исследовательской работы по теме «Автомобиль как источник химического загрязнения атмосферы». Отберите содержание, подберите литературу. Как она связана с содержанием учебной программы по химии.
2. Разработать методику проведения исследовательской работы по теме «Алюминий на кухне: опасный враг или верный помощник?». Отберите содержание, подберите литературу. Как она связана с содержанием учебной программы по химии.
3. Разработать методику проведения исследовательской работы по теме «Ароматические эфирные масла и их использование». Отберите содержание, подберите литературу. Как она связана с содержанием учебной программы по химии.
4. Разработать методику проведения исследовательской работы по теме «Белки и их значение в питании человека». Отберите содержание, подберите литературу. Как она связана с содержанием учебной программы по химии.
5. Разработать методику проведения исследовательской работы по теме «Вода – вещество привычное и необычное». Отберите содержание, подберите литературу. Как она связана с содержанием учебной программы по химии.
6. Разработать методику проведения исследовательской работы по теме «Газированные напитки: польза или вред». Отберите содержание, подберите литературу. Как она связана с содержанием учебной программы по химии.
7. Разработать методику проведения исследовательской работы по теме «Экспертиза качества мёда и способы его фальсификации». Отберите содержание, подберите литературу. Как она связана с содержанием учебной программы по химии.
8. Разработать методику проведения исследовательской работы по теме «Жесткость воды: актуальные аспекты». Отберите содержание, подберите литературу. Как она связана с содержанием учебной программы по химии.
9. Разработать методику проведения исследовательской работы по теме «Изучение состава и свойств минеральной воды». Отберите содержание, подберите литературу. Как она связана с содержанием учебной программы по химии.
10. Разработать методику проведения исследовательской работы по теме «Исследование жесткости воды и способов ее снижения». Отберите содержание, подберите литературу. Как она связана с содержанием учебной программы по химии.

ПК-6 готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач

1. Целями факультативных курсов по химии являются: а) углубление знаний по химии; б) развитие интересов и способностей к химии; в) овладение методами химической науки; г) выявление исходного уровня знаний по химии.
2. Факультативные занятия проводятся: а) по учебному расписанию, сверх учебного плана; б) вне учебного расписания, в рамках учебного плана; в) по учебному расписанию, в рамках учебного плана; г) вне учебного расписания, сверх учебного плана.
3. Целями факультативных курсов по химии являются: а) углубление знаний по химии; б) развитие интересов и способностей к химии; в) овладение методами химической науки; г) выявление исходного уровня знаний по химии.
4. Расположите в правильной последовательности этапы подготовки устного журнала: а) проверка учителем и редколлегией докладов и сообщений учащихся; б) распределение учителем между участниками тем докладов и сообщений; в) выбор учителем вида устного журнала; г) просмотр редакционной коллегией литературы, выбор темы, составление плана; д) работа учащихся над докладами, продумывание оформления; е) подготовка с учащимися экспериментальной части, если она запланирована, репетиция.
5. Факультативные курсы подразделяются на три вида: а) дополнительные главы; б) спецкурсы; в) практикумы; г) экспериментальные занятия.
6. Факультативный курс построенный в виде дополнительных глав к основному

курсу: а) «Химия в промышленности»; б) «Химия в сельском хозяйстве»; в) «Строение и свойства органических веществ»; г) «Основы химического анализа».

7. По ведущему методу или виду деятельности проекты делят на: а) исследовательский, творческий, игровой; б) личностные, парные, групповые; в) краткосрочные, нескольких уроков, долгосрочные; г) внутришкольные, региональные, международные.

8. Расположите в правильной последовательности структуру исследовательских проектов: а) обсуждение полученных результатов; б) определение проблемы исследования, его предмета и объекта; в) аргументация актуальности принятой для исследования темы; г) определение задач исследования; д) определение методов исследования и источников информации; е) выдвижение гипотез решения обозначенной проблемы.

9. Химические олимпиады относятся к: а) индивидуальной форме внеклассной работы; б) групповой форме внеклассной работы; в) массовой форме внеклассной работы.

10. Факультативные занятия проводятся: а) по учебному расписанию, сверх учебного плана; б) вне учебного расписания, в рамках учебного плана; в) по учебному расписанию, в рамках учебного плана; г) вне учебного расписания, сверх учебного плана.

84. Вопросы промежуточной аттестации Восьмой триместр (Зачет, ПК-2, ПК-3, ПК-6)

1. Охарактеризуйте отличия внеклассной работы от учебной. Задачи внеклассной работы. Принципы внеклассной работы.

2. Охарактеризуйте систему внеклассной работы по химии. Виды внеклассной работы по химии. Пути и средства повышения эффективности внеклассной работы.

3. Опишите планирование внеклассной работы. Техника безопасности при проведении внеклассной работы.

4. Охарактеризуйте кружковую работу по химии в 8-11 классах. 7. Организация и методика проведения занятий химического кружка.

5. Опишите планирование и проведение химического кружка на примере отдельной темы.

6. Охарактеризуйте формы массовой внеклассной работы по химии.

7. Опишите методику организации и проведения массовых форм внеклассной работы по химии

8. Охарактеризуйте демонстрационный химический эксперимент, основные требования к нему. Техника выполнения выбранного демонстрационного эксперимента студентами.

9. Дайте понятие научно-исследовательской работы. Основные этапы организации научно-исследовательской работы по химии в школе и требования к ней.

10. Назовите основные цели и задачи факультативов. Виды факультативных занятий. Требования и содержание факультативов. ¶

11. Назовите основные цели и задачи химических олимпиад. Этапы химических олимпиад. Организация и методика проведения школьного курса химической олимпиады. ¶

12. Опишите организацию школьного химического общества. Устав школьного химического общества. Структура школьного химического общества. ¶

13. Назовите основные виды экскурсий по химии. Планирование, организация, методика проведения и обобщения материалов экскурсий. ¶

14. Охарактеризуйте проведение внеклассной работы в сельской школе. Экскурсии в сельскохозяйственное производство. ¶

15. Опишите основные особенности преподавания факультативных курсов по химии в сельской школе

85. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет позволяет оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Тесты

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля необходимо обращать особое внимание на следующее:

- оценивается полностью правильный ответ;
- преподавателем должна быть определена максимальная оценка за тест, включающий определенное количество вопросов;
- преподавателем может быть определена максимальная оценка за один вопрос теста;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, оценка определяется исходя из максимальной оценки за один вопрос теста.

Письменная контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные.

Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

Контекстная учебная задача, проблемная ситуация, ситуационная задача, кейсовое задание При определении уровня достижений студентов при решении учебных практических задач необходимо обращать особое внимание на следующее:

- способность определять и принимать цели учебной задачи, самостоятельно и творчески планировать ее решение как в типичной, так и в нестандартной ситуации;
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы и задания;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении учебных задач;
- грамотное использование основной и дополнительной литературы;
- умение использовать современные информационные технологии для решения учебных задач, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

– Сирик, С.М. Основы методики обучения химии : электронное учебное пособие / С.М. Сирик, Л.Г. Тиванова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра неорганической химии. Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. – 167 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481629>

1. Тиванова, Л.Г. Методика обучения химии : учебное пособие / Л.Г. Тиванова, С.М. Сирик, Т.Ю. Кожухова. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. – 156 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232817>

Дополнительная литература

1. Енякова, Т. М. Внеклассная работа по химии / Т. М. Енякова. – М. : Дрофа, 2005. – 252 с.

2. Современные технологии в процессе преподавания химии / авт,-сост. С. В. Дендебер, О. В. Ключникова – М. : 5 за знания, 2008. – 112 с.

3. Пичугина, Г. В. Химия и повседневная жизнь человека / Г. В. Пичугина. – М. : Дрофа, 2006. – 252 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259099 - Химия пищи : учебное пособие / Е.В. Никитина, С.Н. Киямова, С.В. Китаевская, О.А. Решетник ; Министерство образования Российской Федерации, Казанский государственный технологический университет. – Казань : Издательство КГТУ, 2011. - 146 с.

2. <http://n-t.ru/ri/ps/> - Популярная библиотека химических элементов

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к зачету;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к лабораторному занятию.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам на карточках, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к зачету;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12 Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Office Professional Plus 2010
2. Microsoft Windows 7 Pro
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем (обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn---8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Электронная библиотечная система Znanium.com (<http://znanium.com/>)
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, № 9.

Лаборатория общей и неорганической химии.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).

Лабораторное оборудование: прибор (скорость химической реакции); прибор для опытов по химии; прибор для электролиза; устройство для посуды; весы технические; набор гирь; электроплитка ЭПТ-1; очки защитные; шпатель гистологический; РМС – Х «Кинетика 2»; РМС – Х «Стехиометрия»; универсальное рабочее место; РМС – Х «Электрохимия 2»; электроплита; баня комбинированная; штатив лабораторный; рефрактометр ИРФ-454Б2М; прибор определения пористости; измельчители образцов; комплекс Эксперт-006-АО; анализатор качества молока; фотометр «Эксперт-003».

Специализированная мебель: стулья винтовые; столы лабораторные; шкаф вытяжной; шкаф для приборов.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, Периодическая таблица химических элементов, таблица растворимости.

2. Помещение для самостоятельной работы, помещение № 20.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (персональный компьютер, МФУ) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Учебно-наглядные пособия:

Методические рекомендации по организации аудиторной и внеаудиторной работы студентов естественно-технологического факультета.