


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования


**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Балашовский институт (филиал)

СОГЛАСОВАНО
заведующий кафедрой


Занина М.А.
"31" августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
председатель НМК


Мазалова М.А.
"31" августа 2022 г.

Фонд оценочных средств
для текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине

Методика обучения химии

Направление подготовки бакалавриата
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки бакалавриата
Биология и химия

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Балашов
2022

Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения	Виды оценочных средств
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.	3.1_Б.ОПК-1. Осуществляет профессиональную деятельность по профилю подготовки в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	Знает назначение, структуру и содержание федеральных государственных образовательных стандартов общего образования соответствующего уровня; понимает преемственность образовательных стандартов общего образования разных уровней.	Тестирование Реферат Курсовая работа
		Умеет анализировать организацию образовательной деятельности, отдельные образовательные события с точки зрения их соответствия требованиям федеральных государственных образовательных стандартов общего образования.	Тестирование Реферат Курсовая работа
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	1.1_Б.ОПК-2. Разрабатывает компоненты основных образовательных программ.	Умеет проектировать компоненты ООП общего образования соответствующего уровня (по профилю подготовки): раздел, систему уроков (занятий), отдельные уроки, занятия, мероприятия.	Тестирование Реферат Курсовая работа
	3.1_Б.ОПК-2. Создаёт цифровые образовательные ресурсы по профильным дисциплинам.	Умеет создавать средства обучения: дидактические и наглядные материалы, контрольно-измерительные материалы.	Тестирование Реферат Курсовая работа
	4.1_Б.ОПК-2. Использует информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.	Способен создать образовательный ресурс, методически обоснованно использовать его в образовательной деятельности.	Тестирование Реферат Курсовая работа
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность	1.1_Б.ОПК-3. Организует совместную учебную деятельность обучающихся в соответствии с требованиями федеральных гос-	Знает требования федеральных государственных образовательных стандартов общего образования к результатам и условиям организации образовательной дея-	Тестирование Реферат Курсовая работа

ность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	ударственных образовательных стандартов.	тельности.	
		Понимает специфику системно-деятельностного подхода в образовании; знает методы, технологии, формы организации образовательного процесса, соответствующие принципам системно-деятельностного подхода.	Тестирование Реферат Курсовая работа
		Понимает назначение, особенности структуры и методики проведения уроков разных типов.	Тестирование Реферат Курсовая работа
		Умеет анализировать уроки и другие формы коллективной учебной деятельности с точки зрения соответствия принципам системно-деятельностного подхода и требованиям ФГОС ОО к результатам и условиям организации образовательной деятельности.	Тестирование Реферат Курсовая работа
		Умеет проектировать уроки и другие формы коллективной учебной деятельности на основе системно-деятельностного подхода, с учетом требований ФГОС ОО к результатам и условиям организации образовательной деятельности.	Тестирование Реферат Курсовая работа
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.	1.1_Б.ОПК-5. Использует эффективные способы контроля и оценивания результатов образовательной деятельности.	Имеет представление о системе средств и способов оценивания, о принятых нормах оценивания предметных результатов образовательной деятельности.	Тестирование Реферат Курсовая работа
		Имеет представление о системе средств и способов оценивания метапредметных результатов образовательной деятельности.	Тестирование Реферат Курсовая работа
		Знает специфику, функции и методику проектирования и проведения уроков развивающего контроля.	Тестирование Реферат Курсовая работа
		Умеет осуществлять оценивание предметных результатов образовательной деятельности на основе предлагаемых критериев и норм.	Тестирование Реферат Курсовая работа
		Умеет подбирать контрольно-измерительные материа-	Тестирование Реферат

		лы, адекватные за-дачам контроля.	Курсовая работа
	2.1_Б.ОПК-5. Выявляет трудности в освоении образовательной программы обучающимися.	Умеет на основе анализа результатов контроля выявлять трудности учебной деятельности.	Тестирование Реферат Курсовая работа
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.	1.1_Б.ОПК-8. В профессиональной деятельности опирается на научные знания из области социальных, гуманитарных, естественных и точных наук.	Владеет системой научных знаний в соответствующей области в объеме, предусмотренном программой дисциплины; имеет представление о методах и прикладном значении соответствующих наук.	Тестирование Реферат Курсовая работа
		Способен прокомментировать место соответствующего научного знания в современной научной картине мира, его междисциплинарные связи, роль предметной подготовки в данной области для профессиональной деятельности педагога.	Тестирование Реферат Курсовая работа
ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках основных образовательных программ общего образования, по программам дополнительного образования детей и взрослых.	1.1_Б.ПК-1. Осуществляет преподавание учебных дисциплин по профилю (профилям) подготовки в рамках основных образовательных программ общего образования соответствующего уровня.	Знает инвариантное предметное содержание учебных программ по преподаваемым дисциплинам; понимает место учебного предмета в научной картине мира, роль в развитии личности обучающегося.	Тестирование Реферат Курсовая работа
		Знает требования к результатам освоения учебной программы.	Тестирование Реферат Курсовая работа
		Знает особенности методической концепции, содержания и структуры основных учебно-методических комплектов по преподаваемым дисциплинам.	Тестирование Реферат Курсовая работа
		Умеет анализировать школьные учебники с точки зрения их структуры, содержания, методического аппарата, соответствия требованиям ФГОС общего образования.	Тестирование Реферат Курсовая работа
		Умеет соотносить содержание школьного курса с положениями соответствующей науки, понимает и обосновывает принципы отбора содержания для школьного курса.	Тестирование Реферат Курсовая работа

		Имеет представление об образовательном и развивающем потенциале области знания (сферы деятельности) по профилю подготовки, о возможностях представления данной образовательной области (деятельности) в формате программы дополнительного образования. Умеет анализировать программы дополнительного образования и разрабатывать на их основе отдельные занятия, мероприятия.	
ПК-2. Способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета.	1.1_Б.ПК-2. Использует в учебной и внеурочной деятельности возможности образовательной среды.	Имеет представление об образовательной среде как совокупности условий, влияющих на развитие личности обучающегося; понимает специфику конфигурации образовательной среды, используемой (формируемой) при изучении преподаваемых дисциплин; знает основные технологии использования ресурсов образовательной среды.	Тестирование Реферат Курсовая работа
		Знает правовые нормы, устанавливающие требования к электронной образовательной среде образовательной организации. Знает содержание, структуру, технологии использования педагогами и обучающимися электронной образовательной среды образовательной организации; знает основные типы и наиболее значимые интернет-ресурсы и интернет-сервисы, адресованные педагогам и обучающимся (по профилю преподаваемой дисциплины).	Тестирование Реферат Курсовая работа
	2.1_Б.ПК-2. При осуществлении обучения и воспитания стремится к достижению личностных результатов образовательной деятельности.	Знает требования ФГОС общего образования к личностным результатам образовательной деятельности; осознаёт возможности преподаваемого предмета в создании условий для развития личности обучающегося.	Тестирование Реферат Курсовая работа

	3.1_Б.ПК-2. Формирует у обучающихся в процессе образования универсальные учебные действия и метапредметные понятия.	Знает требования ФГОС общего образования к метапредметным результатам образовательной деятельности; осознаёт возможности преподаваемого предмета в создании условий для формирования универсальных учебных действий и метапредметных понятий.	Тестирование Реферат Курсовая работа
	4.1_Б.ПК-2. Планирует и реализует учебный процесс, нацеленный на достижение предметных результатов.	Знает требования ФГОС общего образования к предметным результатам образовательной деятельности по преподаваемым дисциплинам.	Тестирование Реферат Курсовая работа
ПК-3. Способен применять в обучении современные образовательные технологии, в том числе, интерактивные, и цифровые образовательные ресурсы.	1.1_Б.ПК-3. Использует в обучении активные и интерактивные образовательные технологии.	Имеет представление о видах и особенностях образовательных технологий; понимает роль активных и интерактивных образовательных технологий как необходимого компонента системно-деятельного подхода к обучению.	Тестирование Реферат Курсовая работа
		Умеет анализировать образовательный процесс с точки зрения создания условий для активизации познавательной деятельности обучающихся, оценивать эффективность используемых образовательных технологий.	Тестирование Реферат Курсовая работа
	2.1_Б.ПК-3. Использует в обучении информационно-коммуникационные технологии и цифровые образовательные ресурсы.	Имеет представление о сущности и разновидностях информационно-коммуникационных технологий, об их месте в образовательной деятельности современной образовательной организации, о роли ИКТ в создании условий для достижения обучающимися образовательных целей.	Тестирование Реферат Курсовая работа
ПК-4. Способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики ее преподавания.	3.1_Б.ПК-4. Руководит учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.	Знает требования ФГОС ОО, нацеленные на развитие познавательных, в том числе исследовательских, способностей обучающихся; знает формы, методы, технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся; понимает роль проблемно-исследовательских задач в развитии личности обучаю-	Тестирование Реферат Курсовая работа

		щихся.	
ПК-5. Способен осуществлять воспитательную работу, а также педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения учащихся, в том числе, в условиях инклюзивного обучения.	1.1_Б.ПК-5. Участвует в воспитательной деятельности образовательной организации, организуя различные виды воспитательных мероприятий.	Имеет представление о системе воспитательной работы в образовательных организациях, о целях и технологиях воспитательной работы, в том числе в условиях инклюзии.	Тестирование Реферат Курсовая работа
ПК-6. Владеет навыками участия в разработке и реализации различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере.	1.1_Б.ПК-6. Проектирует и реализует программы учебных дисциплин и курсов, а также отдельные компоненты программ (раздел, система уроков, урок, образовательное событие и т. п.).	Знает требования к структуре и содержанию программы учебной дисциплины, урока; понимает особенности проектирования системы уроков.	Тестирование Реферат Курсовая работа
	3.1_Б.ПК-6. Проектирует и реализует индивидуальный образовательный маршрут обучающегося.	Имеет представление о различных видах индивидуальных образовательных траекторий, о технологиях их разработки и реализации.	Тестирование Реферат Курсовая работа
		Умеет подбирать и/или проектировать индивидуальные задания различного уровня сложности для индивидуализации образовательной деятельности на уроке, при выполнении домашнего задания.	Тестирование Реферат Курсовая работа

Показатели оценивания результатов обучения

Показатели оценивания результатов обучения ориентированы на шкалу оценивания, установленную в Балльно-рейтинговой системе, принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского.

По дисциплине

Семестр	Шкала оценивания	
	не зачтено	зачтено
6 семестр	Студент демонстрирует низкий уровень достижения результатов. Не более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует удовлетворительный уровень достижения результатов. Более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.

Семестр	Шкала оценивания			
	2	3	4	5
7 семестр	Студент демонстрирует низкий уровень достижения результатов. Не более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует удовлетворительный уровень достижения результатов. Более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует хороший уровень достижения результатов. Не менее 71% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует высокий уровень достижения результатов. Не менее 85% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.
8 семестр	Студент демонстрирует низкий уровень достижения результатов. Не более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует удовлетворительный уровень достижения результатов. Более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует хороший уровень достижения результатов. Не менее 71% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует высокий уровень достижения результатов. Не менее 85% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.

По курсовой работе

Семестр	Шкала оценивания			
	2	3	4	5
8 семестр	Студент демонстрирует низкий уровень достижения результатов. Не более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует удовлетворительный уровень достижения результатов. Более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует хороший уровень достижения результатов. Не менее 71% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует высокий уровень достижения результатов. Не менее 85% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.

Оценочные средства

1. Задания для текущего контроля

По дисциплине

Задания для текущего контроля по дисциплине носят комплексный характер и направлены на проверку сформированности компетенций ОПК-1, 2, 3, 5, 8, ПК- 1, 2, 3, 4, 5, 6.

В соответствии с принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системой учета достижений студента (БАРС) баллы, полученные в ходе текущего контроля, распределяются по следующим группам:

- самостоятельная работа;
- другие виды учебной деятельности.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА: от 0 до 13 баллов за 6 семестр; от 0 до 11 баллов за 7 семестр, от 0 до 20 баллов за 8 семестр,

1. Контрольная работа

Контрольная работа № 1

1. Методы исследования методики обучения химии.
2. История методики обучения химии.
3. Содержание и построение школьного курса химии.
4. Характеристика словесных, наглядных и практических методов обучения.
5. Основные требования к применению наглядных и практических методов обучения.

Контрольная работа № 2

1. Система средств обучения химии.
2. Интерактивная доска как современное средство обучения.
3. Характеристика форм обучения химии.
4. Урок химии, его структура и подготовка учителя к нему.
5. Контроль и его значение в обучении химии.

Методические рекомендации. Перед выполнением каждого задания контрольной работы нужно изучить определенные разделы курса по учебникам и конспектам лекций.

Критерии оценивания: за выполнение каждого задания студент может получить от 0 до 1 баллов.

2. Реферат

Тематика рефератов

1. Применение принципов историзма в обучении химии.
2. Формирование научного мировоззрения в преподавании химии.
3. Проблемы химического образования в различных странах.
4. Психолого-педагогические проблемы высшей школы.
5. Университетское химическое образование.
6. Методы и формы связи обучения химии с жизнью и производством.
7. Управление процессом усвоения знаний.
8. Межпредметные связи в процессе преподавания химии.
9. Цветков А.А. и его вклад в методическую науку.
10. П. Я. Гальперин и его педагогические взгляды.
11. Л. В. Занков и его система развивающего обучения.
12. М. Н. Скаткин и его методические идеи.
13. Педагогический эксперимент как средство определения эффективности методических нововведений.
14. Педагогические взгляды Д. И. Менделеева.
15. М. В. Ломоносов и его методические идеи.

16. Формирование первоначальных понятий в курсе химии.
17. Рейтинг в оценке знаний студентов по химическим дисциплинам.
18. Применение информационных технологий в процессе обучения химии.
19. Организация и методика проведения разных видов и форм самостоятельных работ учащихся.
20. В. Н. Верховский – основоположник отечественной методики преподавания химии
21. Межпредметные связи в процессе обучения химии.
22. Виды, содержание и методы изучения факультативного курса по химии.
23. Обобщение знаний по химии на разных этапах обучения.
24. Методика проведения экскурсий по химии.
25. Организация самостоятельной работы учащихся с учебной литературой.
26. Сочетание коллективной, групповой и индивидуальной форм познавательной деятельности учащихся при обучении химии.
27. Лекционно-семинарская система преподавания химии.
28. Активные формы контроля знаний учащихся по химии.
29. Методы обучения химии и особенности их применения в учебном процессе.
30. Разработка и организация лабораторного химического практикума по химии и его место в учебном процессе.

Методические рекомендации. Реферат, как форма самостоятельной научной работы студентов, – это краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, с элементами сопоставительного анализа данных материалов и с последующими выводами. При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируются уже сделанные предыдущими исследователями выводы и в связи с небольшим объемом данной формы работы. Преподаватель рекомендует литературу, которая может быть использована для написания реферата. Часть литературы студент должен найти самостоятельно. Работа должна соответствовать следующим критериям: полнота раскрытия темы, четкость структуры сообщения, логичность изложения, наличие и правильность сделанных выводов. Выполненный реферат защищается студентом.

Презентация – это средство визуализации представленного в реферате материала. Она должна соответствовать порядку изложения, иллюстрировать основные тезисы доклада, содержать качественные графические (диаграммы, гистограммы, графики) и фотоматериалы, цифровые данные удобно представлять также в табличной форме. Подготовка презентации предполагает следующие пошаговые действия:

1. Разработка структуры презентации.
2. Создание презентации в PowerPoint.
3. Репетиция доклада с использованием презентации.

Структура презентации должна соответствовать структуре доклада:

1. Титульный слайд, должен содержать тему доклада и фамилию, имя и отчество докладчика (1 слайд).
2. Основные положения.
3. Финальный слайд (1 слайд).

Рекомендуемое общее количество слайдов – 10 – 20.

Объем реферата и сопровождающей его презентации выбирается с учетом требований регламента.

Критерии оценивания:

- соответствие содержания материала выбранной теме оценивается от 0 до 5 баллов;
- выступление, качество презентации оценивается от 0 до 5 баллов.

3. Тест по материалу дисциплины

Д е м о н с т р а ц и о н н ы й в а р и а н т

1. Процесс передачи и усвоения знаний, умений навыков и способов познавательной деятельности:

- А) воспитание;
- Б) обучение;

- В) преподавание;
Г) учение.
2. Педагогика – это...:
- А) процесс целенаправленного формирования личности;
Б) совокупность теоретических и прикладных наук, изучающих воспитание, образование и учение;
В) двусторонний процесс передачи и усвоения знаний, умений, навыков и способов познавательной деятельности, осуществляемый преподавателем и обучаемым;
Г) педагогическая наука, занимающаяся исследованием закономерностей изучения химии.
3. Дидактика – это:
- А) педагогическая наука, занимающаяся закономерностями обучения определенному учебному предмету;
Б) деятельность преподавателя в процессе обучения;
В) область педагогики, которая разрабатывает общую теорию образования и обучения, занимающаяся содержанием образования, закономерностями процесса обучения, методами, средствами и организационными формами обучения;
Г) деятельность обучаемого.
4. Основной принцип системы развивающего обучения по Л.В. Занкову:
- А) систематичности;
Б) обучение ведется на высоком уровне сложности;
В) фундаментальности резервов обучения и развития познавательных сил учащихся;
Г) научности и пассивности труда.
5. Кто предложил теорию поэтапного формирования умственных действий:
- А) Скадкин М.Н.
Б) Занков Л.В.
В) Гальперин П.Я.
Г) Зорина Л.Я.
6. Системный анализ современной химической науки показывает, что в химии могут быть выделены четыре основных учения. Отметьте лишний вариант:
- А) направление химических процессов;
Б) скорость химических процессов;
В) химическое равновесие;
Г) строение вещества;
Д) периодичность.
7. Методы обучения по Ивановой Р.Г.:
- А) исследовательский;
Б) общелогический;
В) частично-поисковый;
Г) объяснительно-иллюстративный.
8. Кто классифицирует методы обучения по характеру управления познавательной деятельности:
- А) Горкунов В.П.
Б) Бабановский Ю.К.
В) Зайцев Д.В.
Г) Ушинский Д.К.
9. Укажите принцип, который исторически возник как одно из требований к обучению при котором учащиеся на основании наблюдения и восприятий изучаемых объектов образуют соответствие представления и понятия:
- А) принцип прочных знаний;
Б) принцип наглядности;
В) принцип мотивации;
Г) принцип межпредметных связей.

10. Совокупность содержания и методик обучения, учитывающих человеческую природу обучаемого и повышающая ценность обучаемого как личности:
- А) личный подход;
 - Б) гуманизация образования;
 - В) принцип системности;
 - Г) воспитание научных убеждений.
11. Методологические знания следует давать:
- А) в виде вводной лекции;
 - Б) в начале курса;
 - В) в конце курса;
 - Г) не только в виде одного урока или вводной лекции, но и далее постоянно давать в том или ином объеме по мере развития содержания курса.
12. Что такое методологические знания?
- А) это знания о методах и средствах деятельности;
 - Б) это знания о методах и способах получения новых знаний;
 - В) это знания о методах преподавания;
 - Г) это простые знания, известные каждому студенту.
13. В соответствии с чем строится научное описание объекта?
- А) в соответствии с его структурой;
 - Б) в соответствии с его видом;
 - В) в соответствии с его размером;
 - Г) в соответствии с его видом и размером.
14. Кто автор теории поэтапного формирования умственных действий?
- А) Гальперин П.Я.
 - Б) Скаткин М.Н.
 - В) Макаренко А.С.
 - Г) Ушинский К.Д.
15. Какая форма организации работы на уроке не принята в педагогической литературе и практике?
- А) индивидуальная;
 - Б) парная;
 - В) квартетная;
 - Г) фронтальная.
16. Самостоятельные работы, позволяющие на основе полученных ранее знаний и данной преподавателем общей идеи найти самостоятельно конкретные способы решения задачи применительно к данным условиям задания – это:
- А) воспроизводящие самостоятельные работы;
 - Б) реконструктивно-вариативные самостоятельные работы;
 - В) эвристические самостоятельные работы;
 - Г) творческие самостоятельные работы.
17. Форма групповых занятий, по какому либо предмету при активном участии слушателей – это:
- А) дискуссия;
 - Б) беседа;
 - В) конференция;
 - Г) семинар.
18. К наглядным источникам передачи и характеру восприятия информации не относятся:
- А) демонстрации;
 - Б) экскурсии;
 - В) наблюдения;
 - Г) различные упражнения.

19. Двухсторонний процесс передачи и усвоения знаний, умений, навыков, осуществляемый преподавателем и обучаемым – это...
- А) воспитание;
 - Б) обучение;
 - В) образование;
 - Г) преподавание.
20. К решению основных дидактических задач не относится:
- А) приобретение знаний;
 - Б) формирование умений и навыков;
 - В) закрепление и проверка умений и навыков;
 - Г) переход к самообразованию.
21. К словесным источникам передачи и характеру восприятия информации не относятся:
- А) рассказ;
 - Б) лекция;
 - В) наблюдения;
 - Г) объяснения.
22. Модуль как средство модульного обучения – это:
- А) целевой функциональный узел;
 - Б) программа действий;
 - В) методические указания;
 - Г) систематизированный банк информации.
23. Зайцев О.С. классифицировал методы обучения по ...
- А) источнику передачи и характеру восприятия информации;
 - Б) характеру управления познавательной деятельностью;
 - В) решения основных дидактических задач;
 - Г) источникам знаний, логическим основаниям и уровню самостоятельности.
24. Виды профессиональной деятельности преподавателя и познавательной деятельности обучающихся направленных на достижение поставленных целей обучения – это...
- А) процедуры обучения;
 - Б) научные теории;
 - В) методы обучения;
 - Г) лекции и семинары.
25. Главным результатом второго ориентировочного этапа ООД является:
- А) запоминание;
 - Б) понимание;
 - В) автоматизация действия;
 - Г) обобщение.
26. Какой из способов изучения материала наиболее простой?
- А) пирамидальный;
 - Б) линейный;
 - В) спиральный;
 - Г) концентрический.
27. Воспитание – это...
- А) процесс и результат усвоения знаний, умений и навыков;
 - Б) процесс передачи и усвоения навыков и способов познавательной деятельности человека;
 - В) процесс целенаправленного формирования личности;
 - Г) совокупность теоретических и прикладных наук изучающих образование и обучение.
28. Кто предложил принципы системно-развивающего обучения, основанные на высоком уровне трудности и быстром темпе в обучении?
- А) Занков Л.В.
 - Б) Ушинский К.Д.

В) Макаренко А.С.

Г) Скаткин М.Н.

29. Системный объект, определенным образом организующий элементы знания в структуре – это...

А) научная теория;

Б) методология;

В) методологические знания;

Г) системность знаний.

30. Если расположить методы обучения в порядке понижения числа задаваемых ориентиров, то последним будет обучение:

А) программированное;

Б) проблемное;

В) исследовательское;

Г) поисковое.

Критерии оценки тестовых заданий: «отлично» выставляется студенту, если правильные ответы составили не менее 95%; «хорошо» выставляется студенту, если правильные ответы составили не менее 75%; «удовлетворительно») выставляется студенту, если правильные ответы составили не менее 61%; «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильные ответы составили менее 61%.

По курсовой работе

Задания для текущего контроля по курсовой работе носят комплексный характер и направлены на проверку сформированности компетенций ОПК-1, 2, 3, 5, 8, ПК- 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Тема курсовой работы выбирается из списка примерных тем, предложенных кафедрой, или предлагается студентом самостоятельно и согласуется с научным руководителем. После согласования тема обязательно утверждается кафедрой биологии и экологии.

Объем курсовой работы составляет, как правило, 20–30 страниц основного текста (без приложений).

Методические рекомендации по выполнению курсовой работы

Содержание и структура курсовой работы

ВВЕДЕНИЕ. Во введении к курсовой работе указывается тема и обосновывается ее актуальность. Обоснование актуальности должно следовать непосредственно за формулировкой темы в самом начале работы.

Во введении формулируется цель работы. Цель – это предполагаемый результат (проектирование системы уроков, элективного курса, учебного ресурса, комплекта диагностических материалов, индивидуального образовательного маршрута обучающегося).

Во введении четко определяется конечный продукт проектной деятельности (программа курса, комплект поурочных разработок, сборник контрольно-диагностических материалов, учебный фильм и т. д.).

Во введении формулируются задачи работы. Задачи – это отдельные виды работы, последовательное выполнение которых приведет к достижению цели. С задачами удобно соотносить структурные части курсовой работы (каждый параграф – одна или две задачи).

Во введении формулируется предполагаемый результат внедрения проекта (какие проблемы школьного преподавания могут быть решены, какие предметные, метапредметные и личностные результаты образовательной деятельности могут быть достигнуты в результате использования данной разработки).

Во введении дается общая характеристика теоретической базы (основы) исследования. Теоретическая основа – это наиболее авторитетные научные труды по вопросам педагогики, психологии, филологии и методик преподавания, которые позволили осуществить проектирование с опорой на научное знание.

Во введении перечисляются методы, при помощи которых выполнялось исследование. В соответствии с задачами курсовой работы могут использоваться следующие исследовательские процедуры: а) изучение специальной литературы; б) изучение нормативно-правовых документов; в) сбор, фиксация (тем или иным способом) и систематизация эмпирического материала; з) элементы статистического метода; и) проектный метод и др.

Во введении дается характеристика структуры работы: указываются названия структурных частей и одним-двумя предложениями характеризуется их содержание.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ. Основная часть делится на главы, каждая из которых состоит не менее, чем из двух параграфов. Если деление структурных частей на параграфы нецелесообразно, то называть их главами не нужно (работа будет состоять из частей).

Содержанием основной части должно быть описание оснований и процесса проектирования избранного объекта.

В конце каждой главы (части) должны быть выводы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. В заключении оцениваются итоги работы, делаются выводы, соответствующие задачам курсовой работы, могут быть намечены дальнейшие перспективы разработки проблемы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ включает в себя наименования источников, на которые есть ссылки в тексте курсовой работы.

Отбор источников должен продемонстрировать, что студент, во-первых, умеет работать с источниками разных типов (научная и справочная литература, профессиональная периодика, публикации сетевых сообществ, бумажные и электронные документы, а также при необходимости – аудио- и видеоматериалы, кинофильмы, изоматериалы и т. д., классические труды и новейшие исследования, описания педагогических инноваций и др.), а во-вторых, умеет отбирать источники на основе критериев релевантности, актуальности, научной достоверности, полноты и глубины рассмотрения вопроса.

Список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ, действующего на момент написания курсовой работы. Описания источников в списке располагаются в алфавитном порядке.

ПРИЛОЖЕНИЯ. Содержание приложения составляет непосредственно продукт проектной деятельности (комплект поурочных разработок, сборник контрольно-измерительных материалов и т. п.).

Кроме того, отдельное приложение может включать копии документов, свидетельствующих об апробации и внедрении результатов курсовой работы.

Приложения не входят в основной объем работы. Необходимость включения приложений в текст работы определяется студентом по согласованию с научным руководителем. Количество приложений и их объем не ограничены, но следует стремиться к соразмерности частей работы и избегать ее перегрузки лишним фактическим материалом.

В соответствии с принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системой учета достижений студента (БАРС) баллы, полученные в ходе выполнения и защиты курсовой работы, распределяются по следующим группам:

- самостоятельная работа;
- другие виды учебной деятельности;
- промежуточная аттестация.

Примерная тематика курсовых работ

1. Продуктивно-поисковое и традиционное (информационное) обучение химии в школе.
2. Метод исследования в обучении химии.
3. Содержание школьного исследовательского обучения по химии.
4. Метод проблемного обучения химии и его особенности.
5. Отбор учебного материала для организации проблемного обучения химии.
6. Игровые методы обучения химии.
7. Метод программированного обучения химии.
8. Возможности проблем программированного обучения химии и его учебное содержание.
9. Метод алгоритмизированного обучения химии.
10. Учебное содержание алгоритмизированного обучения химии.
11. Метод компьютерного обучения химии.
12. Метод развивающего обучения химии.

13. Личностно-ориентированный подход в преподавании химии – основа современного естественнонаучного образования.
14. Основные типы химических задач в школе.
15. Методы работы с ресурсами заданий химии (ресурсами ФИПИ, тематическими сборниками, авторскими АПИМами).
16. Организация контроля результатов обучения химии.
17. Способы контроля знаний по химии.
18. Система задач и упражнений по химии.
19. Самостоятельная работа обучающихся как метод обучения химии.
20. Особенности самостоятельной работы обучающихся по химии профильного уровня.
21. Контроль и корректировка самостоятельной работы обучающихся.
22. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.
23. Домашняя работа и организационно-методические основы ее реализации.
24. Внеклассная деятельность обучающихся по химии под контролем учителя.
25. Самостоятельная внеклассная деятельность обучающихся по химии.
26. Критерии оценивания освоенности обучающимся учебного материала по химии базового уровня.
27. Критерии оценивания освоенности обучающимся учебного материала по химии профильного уровня.
28. Методы подготовки и особенности организации олимпиад по химии в школе.
29. Методы подготовки и особенности организации тематических мероприятий по химии в школе.
30. Методические основы и формы проведения химических викторин.
31. Информационные технологии в школьном химическом образовании.
32. Пути повышения профессионального мастерства учителя химии.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Всего за семестр от 0 до 40 баллов.

1. Выполнение исследований, обработка результатов, подготовка содержания работы - от 0 до 20 баллов
2. Подготовка введения, заключения – от 0 до 10 баллов.
3. Работа с библиографическими источниками и оформление списка литературы – от 0 до 10 баллов.

ДРУГИЕ ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – от 0 до 20 баллов за семестр.

1. Подготовка доклада и презентации (от 0 до 10 баллов).
2. Выступление на конференции (от 0 до 10 баллов).

2.Задания для промежуточной аттестации

По дисциплине

Задания для промежуточной аттестации по дисциплине носят комплексный характер и направлены на проверку сформированности компетенций ОПК-1, 2, 3, 5, 8, ПК- 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Зачет (6 семестр) проводится в виде круглого стола: необходимо по выбранному вопросу приготовить выступление.

Темы для выступлений к круглому столу

1. Методика преподавания химии как учебный предмет.
2. Краткий исторический обзор данного предмета.
3. Цели и задачи преподавания химии в средней школе.
4. Процесс обучения. Принципы обучения. Дидактические цели обучения.
5. Методы обучения. Принципы классификации методов.
6. Общие методы.
7. Общелогические методы.
8. Методы самостоятельной работы.
9. Методы управления познавательной деятельностью учащихся.
10. Методы химического исследования.
11. Методы проверки и оценки знаний.
12. Приемы развития умственных способностей обучающихся.

Экзамен (7 семестр) проводится в виде круглого стола: необходимо по выбранному вопросу приготовить выступление.

Темы для выступлений к круглому столу

1. Каково содержание понятий воспитание, обучение, образование? В чем состоит содержание педагогики, дидактики?
2. Что вкладывается в понятие «Методика обучения химии»? В чем отличие обучения от преподавания? Что понимается под принципами обучения?
3. Каковы основные дидактические принципы по Скаткину М. Н.?
4. Что понимается под системой обучения? Каковы ее основные элементы? В какой взаимосвязи они находятся? Что следует считать главной целью обучения на современном этапе?
5. В чем состоят основные положения теории поэтапного формирования умственных действий П. Я. Гальперина? Что представляет из себя ориентировочная основа действия?
6. Каковы пути формирования научного качества знаний и научного мышления?
7. Каковы принципы системы развивающего обучения по Л. В. Занкову?
8. Какие требования к обучению предъявляются с точки зрения принципа научности? Что понимается под систематичностью и системностью знаний?
9. Каково значение отбора содержания в процессе обучения? Каковы основные принципы отбора содержания? Что означает принцип перенесения системы науки на систему учебной дисциплины?
10. Что понимается под блоками содержания учебной дисциплины? Чем определяется их число? Каковы основные блоки содержания курса общей химии?
11. Какова роль материала внутридисциплинарной и междисциплинарной тематики в курсах учебных дисциплин, и в частности в курсе общей химии?
12. В чем сущность подходов к отбору содержания курса химии: на основе периодической системы элементов; на основе концептуальных систем; на основе системного представления вещества и химического процесса?
13. Какова роль методологических знаний в курсе химии? С какими методологическими понятиями должны быть ознакомлены обучаемые?
14. Что называется научной теорией, и какова ее структура? Какая роль отводится научной теории в содержании обучения?
15. Каково содержание понятий «закон», «принцип», «правило», «индукция», «дедукция», «наблюдение», «эксперимент». В чем состоят процедуры описания и объяснения?
16. В чем заключаются принципы гуманизации и гуманитаризации обучения? Какова роль исторических знаний в курсе химии?

17. Какое значение имеет последовательность введения материала в учебный процесс?
18. Что понимается под линейным способом изучения материала? В чем его ограничения?
19. В чем состоит концентрический (спиральный) способ изучения материала? Каковы его достоинства и недостатки?
20. Какова идея системного способа изложения учебного материала? На какие основные периоды разделяется обучение в этом случае?
21. Как распределяется предметное содержание курса химии по периодам обучения в системном способе изучения?
22. Каким образом последовательность изложения материала связывается с внутренней логикой науки? Какая последовательность изложения материала предпочтительнее с точки зрения современного определения химии?
23. Какова рекомендуемая последовательность изложения материала в блоках «основы термодинамики», «основы кинетики»?
24. Какова рекомендуемая последовательность изложения материала в блоках «строение вещества»?
25. Что понимается под методом обучения? Какие классификации методов обучения предложены Р. Г. Ивановой и В. П. Гаркуновым?
26. В чем состоит классификация методов обучения Ю. К. Бабанова?
27. Какие основания для классификации методов обучения предложены О. С. Зайцевым?
28. Как располагаются методы обучения (в системе классификации О. С. Зайцева) по уменьшению числа задаваемых ориентиров?
29. В чем состоит метод алгоритмизированного обучения? Каковы рекомендуемые рамки его применения? Как можно этому методу придать творческий характер?
30. В чем состоит метод программированного обучения? Какие используются виды программ? Каковы достоинства и недостатки этого метода?
31. Что понимается под проблемным обучением? В чем его отличие от информативно-объяснительного обучения? В каких формах может оно осуществляться?
32. Что понимается под исследовательским обучением? Какие организационные формы могут использоваться? Какова область применимости данной формы обучения?
33. Что представляет собой программа учебной дисциплины? Какие требования к ней предъявляются?
34. Какие задачи выполняет учебник по дисциплине? Какие требования к нему предъявляются?
35. Организационные формы обучения и их соответствие этапам формирования умственных действий. Возможные варианты последовательности использования этих форм при изучении нового материала.
36. Лекция как форма обучения: методические функции, предъявляемые требования, факторы, определяющие качество занятия.
37. Лекционный эксперимент и лекционные демонстрации, их назначение и практическое осуществление в ходе лекции, предъявляемые требования.
38. Лабораторный практикум, его место в учебном процессе, особенности данной формы обучения.
39. Способы проведения лабораторного практикума. Факторы, влияющие на эффективность занятия.
40. Использование коллективных форм учебной деятельности в лабораторном практикуме.
41. Возможные тенденции в развитии лабораторного практикума.
42. Семинарские занятия, их задачи, место в учебном процессе.
43. Роль семинарского занятия в формировании творческого мышления, культуры научной речи. Роль и организация дискуссионного обсуждения.

Студентам предлагается к экзамену (8 семестр) подготовить и защитить методическую разработку.

Примерная тематика:

1. Разработка конспекта урока на тему: «Атом – сложная частица»
2. Разработка конспекта урока на тему: «Классификация химических реакций»
3. Разработка конспекта урока на тему: «Полимеры»
4. Разработка конспекта урока на тему: «Металлы»
5. Разработка конспекта урока на тему: «Теория строения химических соединений»

6. Разработка технологической карты урока на тему: «Валентные возможности атомов химических элементов»
7. Разработка технологической карты урока на тему: «Дисперсные системы и растворы»
8. Разработка технологической карты урока на тему: «Углеводы»
9. Разработка технологической карты урока на тему: «Спирты»
10. Разработка технологической карты урока на тему: «Гидролиз»
11. Разработка учебного проекта: «Химия и гигиена»
12. Разработка учебного проекта: «Коррозия металлов»
13. Разработка учебного проекта: «Химия и пища»
14. Разработка учебного проекта: «Химия и проблемы окружающей среды»
15. Разработка внеклассного занятия: «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева»
16. Разработка внеклассного занятия: «Электролитическая диссоциация»
17. Разработка внеклассного занятия: «Непредельные углеводороды в технике»
18. Разработка внеклассного занятия: «Аминокислоты»

Методические рекомендации: Студент должен продемонстрировать умение участвовать в дискуссии, аргументированно излагать свое мнение, задавать вопросы и отвечать на них, пользоваться средствами наглядности при выступлении.

Критерии оценивания устного ответа:

25-30 баллов – оценка «отлично». Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания. Соблюдаются нормы литературной речи.

17-24 балла – оценка «хорошо». Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

8-16 баллов – оценка «удовлетворительно». Допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.

0-7 баллов – оценка «неудовлетворительно». Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

При проведении промежуточной аттестации:
ответ на «отлично» оценивается от 25 до 30 баллов;
ответ на «хорошо» оценивается от 17 до 24 баллов;
ответ на «удовлетворительно» оценивается от 8 до 16 баллов;
ответ на «неудовлетворительно» оценивается от 0 до 7 баллов.

На основании принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системы учета достижений студента (БАРС) полученные баллы вносятся в рейтинговую таблицу студента в графу «Промежуточная аттестация».

По курсовой работе

Задания для промежуточной аттестации по курсовой работе носят комплексный характер и направлены на проверку сформированности компетенций ОПК-1, 2, 3, 5, 8, ПК- 1, 2, 3, 4,5, 6.

Промежуточная аттестация проводится в виде защиты курсовой работы.

Промежуточная аттестация – защита курсовой работы, зачет с оценкой – от 0 до 40 баллов.
31-40 баллов – защита курсовой работы на «отлично»;
21-30 баллов – защита курсовой работы на «хорошо»;
11-20 баллов – защита курсовой работы на «удовлетворительно»;
0-10 баллов – неудовлетворительный ответ.

ФОС для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации одобрен на заседании кафедры биологии и экологии (протокол № 1 от 31 августа 2022 года).

Автор: Семёнова Н.Ю.