



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

**Современные педагогические технологии обучения  
биологии и химии в школе**

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
<p><b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p><b>4.1_Б.УК-3.</b> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды.</p>	<p>Уметь строить отношения с членами академической группы, участвовать в обмене информацией, знаниями, опытом; просить о помощи и получать помощь.</p>	<p>Тестирование Реферат Контрольная работа</p>
<p><b>ПК-2.</b> Способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета.</p>	<p><b>4.1_Б.ПК-2.</b> Планирует и реализует учебный процесс, нацеленный на достижение предметных результатов.</p>	<p>Знать требования ФГОС общего образования к предметным результатам образовательной деятельности по преподаваемым дисциплинам.</p>	<p>Тестирование Реферат Контрольная работа</p>

## 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
10 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.

# Оценочные средства

## 1. Задания для текущего контроля

### По дисциплине

Задания для текущего контроля по дисциплине носят комплексный характер и направлены на проверку сформированности компетенций УК-3, ПК-2.

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:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная работа.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:** от 0 до 24 баллов за семестр.

#### 1. Контрольная работа

##### *Контрольная работа № 1*

1. Общие характерные признаки технологий обучения. Структура воспроизводимого обучающегося цикла.
2. Теория поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина.
3. Составьте перечень принципов обучения. Расположите принципы в перечне в соответствии со своей собственной точкой зрения об их роли в учебном процессе (в порядке понижения значимости).
4. Технология ролевых и деловых игр (модельная).
5. Разработайте по любой теме школьного курса химии методику обучения по одной из индивидуализированных технологий.

##### *Контрольная работа № 2*

1. Характеристика технологии проектного обучения.
2. Дидактическая игра – прием усвоения, совершенствования и контроля знаний учащихся.
3. Характеристика технологии группового обучения.
4. Постройте модель традиционного, в вашем понимании, обучения и сопоставьте его с одной из технологий обучения.
5. Требования к оснащению образовательного процесса по биологии и 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. Технология личностно-ориентированного образования на уроках биологии (химии).
2. Технология организации и проведения школьного химического практикума.
3. Мониторинг качества школьного химического образования. Методика проведения.
4. Охрана труда на уроках химии.
5. Экологическая составляющая школьного химического практикума: методический аспект.
6. Сравнительный анализ качества школьного биологического (химического) образования при использовании различных учебников.
7. Воспитание учащихся на уроках биологии и химии.
8. Персональный компьютер в школьном химическом образовании: технология применения.
9. Технология учебно-исследовательской работы учащихся по биологии и химии в общеобразовательной школе.
10. Тестовые задания как форма организации познавательной деятельности учащихся.
11. Технология дифференциации школьного химического образования.
12. Технология развивающего обучения в школьном химическом образовании.

13. Методика организации познавательной деятельности учащихся на уроках.
14. Современные педагогические технологии в образовательном процессе по биологии и химии.
15. Технология формирования химических понятий.
16. Лекционно-семинарская система биологического (химического) образования старшеклассников.
17. Методика проведения интегрированных уроков.
18. Технология экологического образования на уроках химии.
19. Роль истории химии в воспитании учащихся.
20. Презентация в «PowerPoint» – современное средство организации познавательной деятельности учащихся по биологии и химии.
21. Технология педагогического эксперимента в школьном химическом образовании.
22. Изучите методическую систему Н. П. Гузика и обоснуйте, почему ее можно отнести к технологиям обучения.

**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 учётом 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**

#### **Демонстрационный вариант**

*1. Из приведённых вариантов ответов найдите правильное определение понятию «педагогическая технология»:*

1. Система проектирования и практического применения адекватных данной технологии педагогических закономерностей, принципов, целей, содержания, форм, методов и средств обучения.
2. Строго научное проектирование и точное воспроизведение гарантирующих успех педагогических действий.

3. Последовательная система действий педагога, связанная с решением педагогических задач, как планомерное решение и воплощение на практике заранее спроектированного педагогического процесса.

4. Комплексный, интегративный процесс, включающий людей, идеи, средства и способы организации деятельности для анализа проблем и управления решением проблем, охватывающих все аспекты усвоения знаний.

2. *Кому впервые пришла идея «технологизации» обучения? Из приведённых примеров выберите правильный.*

1. К.Д. Ушинский.

2. А.С. Макаренко.

3. Я.А. Коменский.

4. И. Песталоцци.

3. *В каком году термин «технология» впервые появился в образовании?*

1. 1968 в России.

2. 1924 г. во Франции.

3. 1930 в США.

4. *Что является результатом педагогической технологии?*

1. Процесс становления личности.

2. Гарантированное достижение педагогического результата и в процессе образования, и в являющемся его частью процессе обучения.

3. Процесс усвоения опыта.

5. *Какое понятие вы отнесёте к педагогическому мастерству?*

1. Совершенное владение педагогической техникой.

2. Совершенное знание своего предмета.

3. Совершенное владение педагогическими методами.

4. Все ответы верны.

6. *Что означает термин «технология»?*

1. «технос» - прогресс.

2. «техне» - искусство, «логос» - учение.

3. «техникос» - высокая техника.

4. «технология» - образование.

7. *Из предложенных вариантов ответов найдите определение педагогической техники.*

1. Комплекс знаний, умений и навыков, необходимых педагогу для того, чтобы эффективно применять на практике избираемые им методы педагогического воздействия, как на отдельных воспитанников, так и на коллектив в целом.

2. Системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учётом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействий, ставящей своей задачей оптимизацию форм образования.

3. Выработка эталонов для оценки результатов обучения и на этой основе концентрацию усилий педагога и учащихся на целях, атмосферу открытости, объективности.

4. Разновидность методики, обеспечивающий гарантированный результат, структура, стоящая над, под или рядом с методикой, использование технических средств обучения.

8. *Что такое технологическая карта?*

1. Единый процесс разработки определённой продукции.

2. Технический документ, отображающий последовательность технологических операций производства определённой продукции.

3. Показатель процесса выполнения работы производителя.

4. Порядок реализации технологических операций.

9. *Что такое тестирование?*

1. Целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерять характеристики педагогического процесса.

2. Метод массового сбора материала, с помощью специально разработанных опросников.
3. Научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях.
4. Расположение собранных данных в определенной последовательности, определения места в этом ряду изучаемых объектов

*10. Что такое педагогические инновации?*

1. Это все изменения, направленные на изменения педагогической системы.
2. Это нововведения в учебно-воспитательном процессе с целью повышения его эффективности.
3. Это новшества, мобилизующие внутренние ресурсы педагогической системы и приводящие к повышению результата.
4. Все ответы верны.

*11. Педагогические инновации охватывают следующие главные направления:*

1. Оптимизацию учебно-воспитательного процесса.
2. Гуманистическую педагогику, организацию и управление.
3. Новые педагогические технологии.
4. Все ответы верны.

*12. Для запуска инновационного процесса оптимизации требуются:*

1. Значительные инвестиции.
2. Полная перестройка педагогической системы.
3. Желание, инициатива, понимание «узких мест» педагогической системы, видение перспектив улучшения.
4. Согласие учителей и родителей.

*13. Что такое стимулирование учения?*

1. Требование хорошо учиться.
2. «Подталкивание» школьников к успешному учению.
3. Преодоление лени.
4. Борьба с плохими привычками, мешающими учиться.

*14. «Ядро» технологии в образовании:*

1. Цель – средства – правила их использования – результат.
2. Цель – средства – результат.
3. Задачи – средства – результат.

*15. Определите основные этапы педагогической технологии метода проектов:*

1. Стимулирующий, коррекционный, презентационный, оценочно-рефлексивный.
2. Ценностно-ориентированный, конструктивный, практический, заключительный, презентационный, оценочно-рефлексивный.
3. Ценностно-ориентированный, конструктивный, практический, заключительный, презентационный, оценочно-рефлексивный, стимулирующий, коррекционный.

*16. Определите признаки технологии развивающего обучения:*

1. Обучение происходит в зоне ближайшего развития ребенка.
2. Позволяет осуществлять самостоятельный поиск и отбор информации.
3. Совместная образовательная деятельность предполагает работу в Центрах активности.

*17. Какая технология предполагает использование исследовательского и деятельностного подходов?*

1. Технология, основанная на теории решения изобретательских задач.
2. Технология детского экспериментирования.
3. Игровая технология.

*18. Идеи, какого ученого заложены в основу технологии развивающих игр?*

1. А.И. Савенков.
2. Д.Б. Эльконин.
3. Н.М. Короткова.
4. Н.Н. Поддьяков.

19. Какой метод является важной составляющей технологии, основанной на ТРИЗ?

1. Метод синектики.
2. Игровые методы.
3. Поисковый метод.
4. Метод стимулирования.

20. В чём заключается принцип деятельности модульного обучения?

1. Формирование модулей в соответствии с содержанием деятельности специалиста.
2. Стимулирование учебно-познавательной деятельности студента.
3. Повышение эффективности усвоения материала, вследствие введения проблемных ситуаций и практической направленности занятий.
4. Осуществление системного модульного подхода к созданию и реализации всего процесса преподавания и усвоения знаний, обеспечивающих возобновляемость гарантирующей достижение учащимся запланированных результатов обучения.

**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%.



## 2.Задания для промежуточной аттестации

### По дисциплине

**Задания для промежуточной аттестации по дисциплине носят комплексный характер и направлены на проверку сформированности компетенций УК-3, ПК-2.**

Зачет проводится в виде круглого стола: необходимо по выбранному вопросу приготовить выступление.

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

#### Темы выступлений к круглому столу

1. Понятие об образовательных технологиях. Структура образовательной технологии.
2. Технологии обучения. Технологическая карта. Критерии технологичности.
3. Этапы становления технологий обучения. Связь технологий обучения с методикой естественно-научного образования и другими науками.
4. Цели и задачи использования современных технологий обучения.
5. Основные принципы современных технологий обучения.
6. Классификация технологий обучения. Их краткая характеристика.
7. Технология педагогической мастерской построения знаний. Организация мастерской. Принципы построения мастерской. Структурные компоненты мастерской.
8. Индивидуально-ориентированная система обучения.
9. Модульное обучение в процессе обучения. Принципы модульного обучения. Психологические аспекты в модульном обучении
10. Модуль. Цикл. Блок. Структура модульной программы. Работа учителя в модульном обучении.
11. Игровая деятельность учащихся на уроках. Функции дидактической игры. Классификация игр.
12. Принципы отбора игр. Технологическая карта дидактической игры. Картотека учёта дидактических игр.
13. Проблемное обучение в процессе обучения. Учебная проблема. Проблемная ситуация.
14. Технологии дифференцированного обучения. Принципы разноуровневой технологии.
15. Индивидуальное обучение учащихся.
16. Учебный проект. Основные требования к проекту. Классификация учебных проектов.
17. Учебное проектирование в обучении школьников. Этапы проектирования. Результаты проектной деятельности. Роль учителя в проектной деятельности.
18. Использование цифровых образовательных ресурсов на уроках, во внеурочной и внеклассной деятельности, при выполнении домашних заданий.
19. Технологии развивающего обучения, их характеристика.
20. Здоровьесберегающие технологии в процессе обучения.
21. Передовой и массовый опыт учителей России и зарубежья в использовании современных педагогических технологий в области естественнонаучного образования.

#### Промежуточная аттестация

Зачет – от 0 до 30 баллов. Полученные баллы в оценку не переводятся.

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».

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.