

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

**Проектирование компонентов образовательного процесса по
биологии и 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

Карта компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения	Виды оценочных средств
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	5.1_Б.УК-1. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	В_5.1_Б.УК-1. При решении проектных и исследовательских задач прогнозирует последствия (практическое значение, возможности применения) реализации найденных решений.	Проектная работа
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать опимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1.1_Б.УК-2. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	У_1.1_Б.УК-2. Умеет формулировать цель проекта, представлять её в виде совокупности взаимосвязанных, последовательно выполняемых задач, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Проектная работа
	2.1_Б.УК-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая опимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	У_2.3_Б.УК-2. Умеет при выборе способа решения задачи анализировать имеющиеся ресурсы и ограничения.	Проектная работа
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	4.1_Б.УК-6. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	У_4.1_Б.УК-6. Умеет подвергать рефлексии промежуточные результаты и окончательные итоги работы, оценивать эффективность использования ресурсов и способов деятельности, корректировать при необходимости свою деятельность.	Проектная работа
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	2.1_Б.УК-8. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	У_2.2_Б.УК-8. Умеет проектировать педагогические действия, направленные на обеспечение безопасности обучающихся и иных участников образовательного процесса.	Проектная работа
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными право-	3.1_Б.ОПК-1. Осуществляет профессиональную деятельность по профилю подготовки в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных	У_3.2_Б.ОПК-1. Умеет проектировать образовательные программы и их элементы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных	Проектная работа

выми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.	ственных образовательных стандартов.	стандартов общего образования.	
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.	З_1.1_Б.ОПК-2. Знает роль, функции, структуру основных образовательных программ общего образования, принципы их составления. У_1.1_Б.ОПК-2. Умеет проектировать компоненты ООП общего образования соответствующего уровня (по профилю подготовки): раздел, систему уроков (занятий), отдельные уроки, занятия, мероприятия.	Проектная работа Семинар-конференция
	2.1_Б.ОПК-2. Разрабатывает дополнительные образовательные программы и/или их компоненты.	З_2.1_Б.ОПК-2. Знаком с опытом проектирования и реализации дополнительных образовательных программ по профилю подготовки (кружки, студии, секции, школы, лектории и т. д.). У_2.1_Б.ОПК-2. Умеет отбирать содержание и методы для дополнительных образовательных программ по профилю подготовки; может составить проспект программы.	Проектная работа
	3.1_Б.ОПК-2. Создаёт цифровые образовательные ресурсы по профильным дисциплинам.	У_3.2_Б.ОПК-2. Умеет самостоятельно разрабатывать ЦОР по учебным предметам (по профилю подготовки) с учетом содержания и требований к результатам образовательной деятельности, возрастных особенностей обучающихся.	Проектная работа
	4.1_Б.ОПК-2. Использует информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.	У_4.1_Б.ОПК-2. Умеет проектировать образовательные события с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Проектная работа
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную	1.1_Б.ОПК-3. Организует совместную учебную деятельность обучающихся в соответствии с требова-	У_1.2_Б.ОПК-3. Умеет проектировать уроки и другие формы коллективной учебной деятельности на основе	Проектная работа

<p>учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p>	<p>ниями федеральных государственных образовательных стандартов.</p>	<p>системно-деятельностного подхода, с учетом требований ФГОС ОО к результатам и условиям организации образовательной деятельности.</p>	
	<p>2.1_Б.ОПК-3. Проводит индивидуальную учебную работу с обучающимися; проектирует и реализует индивидуальные образовательные маршруты.</p>	<p>У_2.1_Б.ОПК-3. Умеет анализировать практику образовательной деятельности отдельных педагогов, образовательной организации по реализации индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.</p>	<p>Проектная работа</p>
<p>ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.</p>	<p>1.1_Б.ОПК-5. Использует эффективные способы контроля и оценивания результатов образовательной деятельности.</p>	<p>З_1.3_Б.ОПК-5. Знает специфику, функции и методику проектирования и проведения уроков развивающего контроля.</p>	<p>Проектная работа Семинар-конференция</p>

	<p>воспитания стремится к достижению личностных результатов образовательной деятельности.</p>	<p>действия, направленные на достижение личностных результатов средствами преподаваемого предмета.</p>	
	<p>4.1_Б.ПК-2. Планирует и реализует учебный процесс, нацеленный на достижение предметных результатов.</p>	<p>У_4.1_Б.ПК-2. Умеет проектировать компоненты образовательной программы (фрагменты рабочих программ, уроки, внеурочные мероприятия), направленные на достижение предметных результатов.</p>	Проектная работа
<p>ПК-3. Способен применять в обучении современные образовательные технологии, в том числе, интерактивные, и цифровые образовательные ресурсы.</p>	<p>1.1_Б.ПК-3. Использует в обучении активные и интерактивные образовательные технологии.</p>	<p>У_1.2_Б.ПК-3. Умеет проектировать компоненты образовательных программ с использованием активных и интерактивных образовательных технологий.</p>	Проектная работа
	<p>2.1_Б.ПК-3. Использует в обучении информационно-коммуникационные технологии и цифровые образовательные ресурсы.</p>	<p>У_2.1_Б.ПК-3. Умеет проектировать компоненты образовательной программы с использованием ИКТ и цифровых образовательных ресурсов.</p>	Проектная работа
	<p>3.1_Б.ПК-3. Развивает у обучающихся навык использования информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>У_3.1_Б.ПК-3. Умеет проектировать компоненты образовательной программы, стимулирующие грамотное использование ИКТ обучающимися и нацеленные на развитие у обучающихся ИКТ-компетентности.</p>	Проектная работа
<p>ПК-4. Способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики ее преподавания.</p>	<p>2.1_Б.ПК-4. Формирует развивающую среду на основе возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.</p>	<p>В_2.2_Б.ПК-4. Владеет навыком проектирования компонентов образовательной программы / дополнительных образовательных программ на основе использования результатов краеведческого исследования.</p>	Проектная работа
	<p>3.1_Б.ПК-4. Руководит учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.</p>	<p>У_3.2_Б.ПК-4. Умеет проектировать компоненты образовательной программы (учебная и внеучебная деятельность) на основе решения различных видов учебно-исследовательских задач.</p>	Проектная работа
<p>ПК-5. Способен осуществлять воспитательную работу, а также педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения уча-</p>	<p>4.1_Б.ПК-5. Способствует профессиональному самоопределению обучающихся, используя возможности учебной и внеучебной деятельности.</p>	<p>У_4.2_Б.ПК-5. Умеет проектировать индивидуальные и индивидуально-групповые задания, имитирующие профессиональную деятельность на основе соответствующей области знания, с целью помочь в профессиональном самоопределении</p>	Проектная работа

щихся, в том числе, в условиях инклюзивного обучения.		обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями).	
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.).	З_1.1_Б.ПК-6. Знает требования к структуре и содержанию программы учебной дисциплины, урока; понимает особенности проектирования системы уроков. У_1.1_Б.ПК-6. Умеет проектировать рабочую программу по учебной дисциплине, систему уроков, составлять технологическую карту и подробную разработку урока.	Проектная работа Семинар-конференция
	3.1_Б.ПК-6. Проектирует и реализует индивидуальный образовательный маршрут обучающегося.	З_3.1_Б.ПК-6. Имеет представление о различных видах индивидуальных образовательных траекторий, о технологиях их разработки и реализации. У_3.1_Б.ПК-6. Умеет подбирать и/или проектировать индивидуальные задания различного уровня сложности для индивидуализации образовательной деятельности на уроке, при выполнении домашнего задания.	Проектная работа Семинар-конференция
		У_3.2_Б.ПК-6. Умеет составлять педагогически обоснованный план индивидуального образовательного маршрута обучающегося.	Проектная 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 зачленено	зачленено
9 семестр	Студент демонстрирует низкий уровень достижения результатов. Не более 50% объема заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует удовлетворительный уровень достижения результатов. Более 50% объема 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-1, УК-2, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-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 40 баллов за семестр.

1. Проектные работы

В течение семестра студенты выполняют несколько проектных работ – как индивидуальных, так и коллективных.

Работа 1.Проектирование системы уроков по изучению определенной темы курса биологии или химии.

В проекте должны содержаться общие сведения о рабочей программе, цели и задачи, результаты изучения раздела в соответствии с требованиями нормативных документов; названия уроков, их вид, формы контроля на уроке, задания для промежуточного контроля по теме.

Работа 2.Проектирование урока открытия нового знания или урока развивающего контроля по биологии или химии.

Должна быть представлена технологическая карта урока и полный конспект урока.

Работа 3.Проектирование внеурочного мероприятия по биологии или химии.

Работа 4.Проектирование индивидуальной образовательной траектории.

Работа 5.Проектирование программы дополнительного образования.

Методические рекомендации

Проектная деятельность – это форма инновационной деятельности педагога. Проектный подход позволяет решать профессиональные задачи разного уровня сложности. Работа предусматривает создание оригинальных работ по реализации задач образования. Рекомендуемые этапы работы над проектом.

1. Определение, обоснование и утверждение темы проектной работы; определение планируемого результата. Студент выбирает тему проекта из предложенного списка (или предлагает свою) и составляет обоснование проекта (характеристика актуальности, практической значимости, нацеленность на решение конкретной проблемы).

2. Подбор и анализ источников и образцов. Студент знакомится с методическими разработками учителей и методистов, анализирует их.

3. Выполнение и оформление проекта. Студент составляет и редактирует методическую разработку.

4. Организация и проведение защиты проекта. Студенты выступают с отчетом, отвечают на вопросы, участвуют в обсуждении проектов других студентов, высказывают рекомендации по улучшению проектов.

5. Рефлексия, подведение итогов проектной деятельности. Студент составляет письменный отчет с описанием проделанной работы, полученного результата и анализирует свой профессиональный рост, полученные умения и опыт. Исправление выявленных недостатков.

Критерии оценивания.

Критерии оценки	Оценка
Работа выполнена на высоком методическом уровне. Верно обозначены цели и задачи, материал является актуальным и научно грамотным. Использованные	7-8

формы и средства способствуют реализации целей образования по биологии и химии.	
Работа выполнена на удовлетворительном методическом уровне. В основном верно обозначены цели и задачи, материал является не всегда является научно достоверным. Использованные формы и средства в малой степени способствуют реализации целей образования, используются преимущественно репродуктивные методы.	5-6
Работа выполнена на низком методическом уровне. Ошибочно обозначены цели и задачи, материал является не всегда является научно достоверным. Использованные формы и средства в малой степени не способствуют реализации целей образования по предмету, используются преимущественно репродуктивные методы.	2-4
Работа не выполнена или имеются только отдельные ее элементы.	0-1

ДРУГИЕ ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: от 0 до 10 баллов за семестр

2. Семинар-конференция

Тема семинара конференции

«Современные тенденции в педагогическом проектировании»

Рассматриваемые вопросы:

Содержание общественного заказа системе образования.

Специфика образовательных запросов современной семьи.

Педагогическое проектирование и учет личностного развития личности.

Развитие творческих способностей и одаренности средствами учебного предмета.

Методические рекомендации

Перед занятием определяются два ведущих-координатора, выполняющих руководящую роль во время мероприятия. Они распределяют доклады между участниками, организуют обсуждение, подготавливают программу мероприятия. Остальные участники подготавливают доклады на заданные темы и сопровождают их презентацией. В докладе должны содержаться основные положения рассматриваемого вопроса, изложенные доступным и понятным языком. Отдельное выступление должно быть рассчитано на 5-7 минут.

Критерии оценивания.

9-10 баллов - вопрос раскрыт полностью и без ошибок, излагается правильным литературным языком без ошибок в терминологии; сделаны четкие и убедительные выводы по результатам исследования. Студент принимал активное участие в обсуждении.

7-8 баллов - вопрос раскрыт достаточно полно, содержание и результаты исследования доложены недостаточно четко. Студент время от времени включался в обсуждение.

4-6 балла - вопрос раскрыт частично, имеются замечания по содержанию, по глубине проведенного исследования. Студент не участвовал в обсуждении.

3-1 баллов - обнаруживается общее представление о сущности вопроса, студент не владеет фактами и терминологией.

0 баллов – студент не принял участие в мероприятии.

Задания для промежуточной аттестации По дисциплине

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

Зачет проводится в виде представления и защиты методических разработок: необходимо по выбранному вопросу составить методические разработки и приготовить выступление. Студент выполняет по одному заданию из каждой группы.

Методические рекомендации: Этот вид самостоятельной работы наиболее сложный и ответственный. Начинать подготовку к зачету нужно заблаговременно, до начала сессии. Одно из главных правил – представлять себе общую логику предмета, что достигается проработкой планов лекций, составлении опорных конспектов, схем, таблиц. В конце семестра повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой. Использовать конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. Обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по разным причинам. При необходимости обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю. Студент должен продемонстрировать умение участвовать в дискуссии, аргументировано излагать свое мнение, задавать вопросы и отвечать на них, пользоваться средствами наглядности при выступлении.

Темы заданий

1 группа.

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 6 класса по теме «Органы растений»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 6 класса по теме «Многообразие и развитие растительного мира»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 7 класса по теме «Тип Членистоногие»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 7 класса по теме «Класс пресмыкающиеся»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 7 класса по теме «Класс птицы»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 7 класса по теме «Класс звери»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 8 класса по теме «Опорно-двигательная система»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 8 класса по теме «Кровеносная и лимфатическая системы организма»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 8 класса по теме «Пищеварительная система»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 9 класса по теме «Эволюция живого мира на Земле»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 9 класса по теме «Структурная организация живых организмов»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 9 класса по теме «Наследственность и изменчивость организмов»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 9 класса по теме «Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 10-11 классов по теме «Эволюция живого мира на Земле»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 10-11 классов по теме «Структурная организация живых организмов»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 10-11 классов по теме «Наследственность и изменчивость организмов»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 10-11 классов по теме «Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии»

2 группа.

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 8 класса по теме «Атомы химических элементов»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 8 класса по теме «Соединения химических элементов»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 8 класса по теме «Химические реакции»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 9 класса по теме «Металлы»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 9 класса по теме «Неметаллы»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 9 класса по теме «Органические вещества»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 10-11 классов по теме «Углеводороды»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 10-11 классов по теме «Кислородосодержащие органические соединения»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 10-11 классов по теме «Азотсодержащие органические соединения»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 10-11 классов по теме «Строение вещества»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 10-11 классов по теме «Химические реакции»

Педагогическое проектирование фрагмента рабочей программы 10-11 классов по теме «Вещества и их свойства»

3 группа.

Педагогическое проектирование урока усвоения новых знаний (тема урока на выбор студента)

Педагогическое проектирование урока актуализации знаний и умений (тема урока на выбор студента)

Педагогическое проектирование урока контроля знаний и умений (тема урока на выбор студента)

Педагогическое проектирование урока контроля (тема урока на выбор студента)

Педагогическое проектирование внеурочного мероприятия в форме обучающего семинара (тема урока на выбор студента)

Педагогическое проектирование внеурочного мероприятия в форме познавательной игры (тема урока на выбор студента)

Педагогическое проектирование внеурочного мероприятия в форме викторины (тема урока на выбор студента)

Педагогическое проектирование внеурочного мероприятия в форме конкурса (тема урока на выбор студента)

Педагогическое проектирование внеурочного мероприятия в форме олимпиады (тема урока на выбор студента)

Педагогическое проектирование внеурочного мероприятия в форме экскурсии (тема урока на выбор студента)

Педагогическое проектирование внеурочного мероприятия в форме экологического праздника (тема урока на выбор студента)

Педагогическое проектирование внеурочного мероприятия в форме защиты исследовательских проектов (тема урока на выбор студента)

После выступления проводится обсуждение по представленной работе.

Задачи студента:

– охарактеризовать выбранную форму работы, методы и средства, дать слушателям представление о целях и задачах педагогического проекта, используемых материальных средствах;

– сформулировать систему знаний, умений и навыков, которые должны получить учащиеся;

– продемонстрировать умение участвовать в дискуссии, аргументированно излагать свое мнение, задавать вопросы и отвечать на них, пользоваться средствами наглядности при выступлении, способность ориентироваться в освещаемой проблеме.

Критерии оценивания задания:

№	Критерии, показатели	Оценивание		
		Не соответствует (0 баллов)	Частично соответствует (1 балл)	Полностью соответствует (2 балла)
	Выполнение проекта			
1	Направленность проекта на достижение целей и результатов образования			
2	Соответствие требованиям нормативной документации в области образования, программам предметов			
3	Соответствие выбранных методических приемов и методов поставленным целям и задачам			
4	Соблюдение правил оформления учебной документации			
5	Учет возможностей образовательной среды и их рациональное использование			
6	Планирование индивидуальных заданий различного уровня сложности для индивидуализации образовательной деятельности.			
	Защита проекта			
7	Владение техникой устного выступления			
8	Способность к разработке и рациональному использованию мультимедийных ресурсов при предоставлении результатов работы			
9	Умение участвовать в дискуссии, обосновывать свой выбор			
10	Способность к саморефлексии и коррекции деятельности			

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

Автор: Володченко А.Н.