

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ**

Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Балашовский институт (филиал)



**Рабочая программа дисциплины
Проектирование компонентов образовательного процесса по
биологии и химии**

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки

Биология и химия

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Балашов

2021

Статус	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Володченко Алексей Николаевич		31.08.21г.
Председатель НМК	Мазалова Марина Алексеевна		31.08.21г.
Заведующий кафедрой	Занина Марина Анатольевна		31.08.21г.
Начальник УМО	Бурлак Наталия Владимировна		31.08.21г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
7. ДАННЫЕ ДЛЯ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В БАРС	20
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – совершенствование практических навыков в области педагогического проектирования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Изучение данной дисциплины опирается на знания, умения, навыки и опыт, полученные при освоении дисциплин «Методика обучения биологии», «Методика воспитательной работы», «Методика обучения химии», «Современные средства оценивания результатов обучения», «Основы научной и проектной деятельности в организации общего образования», «Современный кабинет химии и биологии», «Обеспечение качества организации образовательного процесса по химии и биологии в школе».

Освоение данной дисциплины является необходимым для дальнейшего изучения дисциплин «Внеурочная деятельность обучающихся по биологии и химии», «Современные педагогические технологии обучения биологии и химии в школе», «Активные методы обучения биологии и химии» и при прохождении преддипломной практики.

3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
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.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные 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.
	2.1_ Б.УК-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный 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.
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.
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.
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональ-	3.1_ Б.ОПК-1. Осуществляет профессиональную деятельность по профилю подготовки в соответствии с требованиями федеральных государственных образова-	У_3.2_ Б.ОПК-1. Умеет проектировать образовательные программы и их элементы в соответствии с требованиями федеральных государственных образова-

ной этики.	тельных стандартов.	тельных стандартов общего образования.
<p>ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).</p>	<p>1.1_Б.ОПК-2. Разрабатывает компоненты основных образовательных программ.</p>	<p>З_1.1_Б.ОПК-2. Знает роль, функции, структуру основных образовательных программ общего образования, принципы их составления.</p>
	<p>2.1_Б.ОПК-2. Разрабатывает дополнительные образовательные программы и/или их компоненты.</p>	<p>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.</p>
	<p>3.1_Б.ОПК-2. Создает цифровые образовательные ресурсы по профильным дисциплинам.</p>	<p>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.).</p>
	<p>4.1_Б.ОПК-2. Использует информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.</p>	<p>У_2.1_Б.ОПК-2. Умеет отбирать содержание и методы для дополнительных образовательных программ по профилю подготовки; может составить проспект программы.</p>
	<p>У_2.2_Б.ОПК-2. Умеет проектировать компоненты дополнительных образовательных программ по профилю подготовки (раздел, занятие, мероприятие и т. п.).</p>	<p>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.</p>
<p>У_4.1_Б.ОПК-2. Умеет проектировать образовательные события с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p>		

<p>ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p>	<p>1.1_Б.ОПК-3. Организует совместную учебную деятельность обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p>	<p>У_1.2_Б.ОПК-3. 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.</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>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>3.1_Б.ОПК-5. Организует работу по коррекции результатов обучения.</p>	<p>У_1.4_Б.ОПК-5. Умеет проектировать уроки развивающего контроля.</p>
	<p>3.1_Б.ОПК-5. Организует работу по коррекции результатов обучения.</p>	<p>У_3.1_Б.ОПК-5. Умеет проектировать работу по коррекции результатов учебной деятельности.</p>
<p>ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>4.1_Б.ОПК-6. Использует технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>У_4.2_Б.ОПК-6. Умеет проектировать компоненты образовательной программы с использованием технологий индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>
<p>ПК-2. Способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета.</p>	<p>1.1_Б.ПК-2. Использует в учебной и внеурочной деятельности возможности образовательной среды.</p>	<p>У_1.1_Б.ПК-2. Умеет проектировать педагогические действия, связанные с использованием ресурсов образовательной среды (работа с учебником, справочниками, занятия предметного кружка, совместные действия с библиотекой, школьными специалистами, использование ресурсов</p>

		электронной образовательной среды, учебные экскурсии и т. д.).
	2.1_Б.ПК-2. При осуществлении обучения и воспитания стремится к достижению личностных результатов образовательной деятельности.	У_2.1_Б.ПК-2. Умеет проектировать педагогические действия, направленные на достижение личностных результатов средствами преподаваемого предмета.
	4.1_Б.ПК-2. Планирует и реализует учебный процесс, нацеленный на достижение предметных результатов.	У_4.1_Б.ПК-2. Умеет проектировать компоненты образовательной программы (фрагменты рабочих программ, уроки, внеурочные мероприятия), направленные на достижение предметных результатов.
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.	_1.2_Б.ПК-3. Умеет проектировать компоненты образовательных программ с использованием активных и интерактивных образовательных технологий.
	2.1_Б.ПК-3. Использует в обучении информационно-коммуникационные технологии и цифровые образовательные ресурсы.	У_2.1_Б.ПК-3. Умеет проектировать компоненты образовательной программы с использованием ИКТ и цифровых образовательных ресурсов.
	3.1_Б.ПК-3. Развивает у обучающихся навык использования информационно-коммуникационных технологий.	У_3.1_Б.ПК-3. Умеет проектировать компоненты образовательной программы, стимулирующие грамотное использование ИКТ обучающимися и нацеленные на развитие у обучающихся ИКТ-компетентности.
ПК-4. Способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики ее преподавания.	2.1_Б.ПК-4. Формирует развивающую среду на основе возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.	В_2.2_Б.ПК-4. Владеет навыком проектирования компонентов образовательной программы / дополнительных образовательных программ на основе использования результатов краеведческого исследования.
	3.1_Б.ПК-4. Руководит учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.	У_3.2_Б.ПК-4. Умеет проектировать компоненты образовательной программы (учебная и внеучебная деятельность) на основе решения различных видов учеб-

<p>ПК-5. Способен осуществлять воспитательную работу, а также педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения учащихся, в том числе, в условиях инклюзивного обучения.</p>	<p>4.1_Б.ПК-5. Способствует профессиональному самоопределению обучающихся, используя возможности учебной и внеучебной деятельности.</p>	<p>но-исследовательских задач.</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 помощи в профессиональном самоопределении обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями).</p>
<p>ПК-6. Владеет навыками участия в разработке и реализации различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере.</p>	<p>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.).</p>	<p>З_1.1_Б.ПК-6. Знает требования к структуре и содержанию программы учебной дисциплины, урока; понимает особенности проектирования системы уроков.</p>
		<p>У_1.1_Б.ПК-6. Умеет проектировать рабочую программу по учебной дисциплине, систему уроков, составлять технологическую карту и подробную разработку урока.</p>
	<p>3.1_Б.ПК-6. Проектирует и реализует индивидуальный образовательный маршрут обучающегося.</p>	<p>З_3.1_Б.ПК-6. Имеет представление о различных видах индивидуальных образовательных траекторий, о технологиях их разработки и реализации.</p>
		<p>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.</p>
	<p>У_3.2_Б.ПК-6. Умеет составлять педагогически обоснованный план индивидуального образовательного маршрута обучающегося.</p>	

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины и темы занятий	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по темам и разделам) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия		КСР	
					общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Введение. Современные представления о качестве образования.	9		1	2		3	Участие в семинаре-конференции
2	Принципы проектирования компонентов образовательного процесса	9		1			2	
3	Проектирование рабочей учебной программы	9		4	4		8	Ответы на практических занятиях Выполнение проектных работ
4	Проектирование урока.	9		2	2		5	Ответы на практических занятиях Выполнение проектных работ
5	Проектирование внеурочного мероприятия.	9		2	2		5	Ответы на практических занятиях Выполнение проектных работ
6	Моделирование индивидуальных образовательных траекторий.	9		2	2		5	Ответы на практических занятиях Выполнение проектных работ
7	Проектирование программ дополнительного образования.	9		4	4		8	Ответы на практических занятиях Выполнение проектных работ
	Всего			18	18		36	
	Промежуточная аттестация							Зачет в 9 семестре
	Общая трудоемкость дисциплины	2 з.е., 72 часа						

Содержание дисциплины

Введение. Современные представления о качестве образования. Социальные запросы к компонентам образовательного процесса. Ожидаемые результаты образования и воспитания: развитие интеллектуальных способностей, эмоциональной сферы, творческого потенциала, профессиональное определение. Роль учителя в формировании образовательного процесса по предмету и образовательной среды.

Принципы проектирования компонентов образовательного процесса: рабочих программ учебных дисциплин, уроков, внеурочных занятий. Основные этапы системного проектирования. Нормативно-правовая база образовательных программ. Соблюдение логики образовательного процесса, доступности для обучающихся, требований инклюзивности и развития творческих способностей учащихся. Формулирование целей и задач образовательного процесса по биологии. Диагностические и недиагностические цели образования. Учет доступных ресурсов образовательной среды. Анализ источников информации. Использование ИКТ. Выбор методов и педагогических технологий. Проектирование ожидаемых результатов образования. Контрольно-измерительный аппарат и методы оценки эффективности обучения. Дифференцированные методы оценивания: перспективы и проблемы использования.

Компоненты образовательной программы. Основные характеристики образования: объем, содержание, планируемые результаты. Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы. Учебный план. Календарный учебный график. Рабочие программы дисциплин, курсов, модулей. Оценочные средства. Методические материалы.

Проектирование рабочей учебной программы. Компоненты учебной программы. Планирование личностных, метапредметных, предметных результатов освоения программы. Предметные результаты обучения, их связь с метапредметными результатами. Проектирование предметных результатов с учетом требований образовательных документов, содержания учебно-методических комплексов. Учет межпредметных связей с химией, биологией, географией, физикой, математикой и другими дисциплинами.

Проектирование урока. Выбор концепции урока. Определение целей и задач, критериев их достижения. Формирование структуры урока, подбор содержания, анализ ресурсов и литературы. Определение формы проведения и педагогических технологий, используемых на уроке. Подбор форм контроля и домашнего задания. Рефлексия достигнутого на уроке. Проектирование уроков разного типа.

Проектирование внеурочного мероприятия. Анализ объекта проектирования. Педагогическая ценность мероприятия, его значение в процессе образования и воспитания. Оценка методического обеспечения, литературы и интернет-ресурсов. Определение целей и задач, критериев их достижения. Выбор методов и форм проведения мероприятия с учетом психологических и возрастных особенностей. Разработка этапов мероприятия. Рефлексия результатов и достижений учащихся.

Моделирование индивидуальных образовательных траекторий. Проектирование условий (ситуаций развития) становления учебной самостоятельности на уроках и во внеурочной сфере. Проектирование условий развития способностей к самообразованию в старшей школе. Разработка учебного плана и определение ведущих видов деятельности учащихся.

Проектирование программ дополнительного образования. Постановка образовательных задач, их соотнесение с планируемыми результатами образования (предметными, метапредметными, личностными). Отбор содержания и методов для дополнительных образовательных программ. Определение содержания программы по биологии и химии. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса. Обеспечение безопасности обучающихся и иных участников образовательного процесса. Проектирование и анализ ожидаемых результатов и их оценка целям программы и образования. Особенности проектирования дополнительных образовательных программ.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

- Технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии: реализуется в учебных заданиях, обучающих педагогическому проектированию.
- Технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).
- Технология проектной деятельности (реализуется при подготовке студентами проектных работ любого рода).
- Технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).
- Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП (раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»), в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с «Положением об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в БИ СГУ» (П 8.70.02.05–2016).

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины

- Использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (см. перечень ресурсов в п. 8 настоящей программы).
- Составление и редактирование текстов при помощи текстовых редакторов.
- Представление информации с использованием средств инфографики.
- Создание электронных документов (компьютерных презентаций, видеофайлов, плейкастов и т. п.).
- Использование прикладных компьютерных программ по профилю подготовки.

**6. Учебно-методическое обеспечение
самостоятельной работы студентов.
Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточ-
ной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**6.1. Самостоятельная работа студентов по дисциплине
6.1.1. Подготовка к практическим занятиям**

Планы практических занятий

Тема 1: Социальные запросы к компонентам образовательного процесса.

Вопросы для обсуждения

1. Нормативно-правовая база образования.
2. Современные требования к знаниям по биологии у выпускника школы.
3. Адаптивность образовательной системы к интересам и запросам ребенка.
4. Развитие творческих способностей воспитанников.
5. Здоровьесбережение как компонент образовательной среды.
6. Практическая работа «Анализ рабочей программы по биологии на соответствие требований к образовательному процессу».

Тема 2: Принципы проектирования компонентов образовательного процесса

Вопросы для обсуждения

1. Целеполагание как основной этап проектирования.
2. Подбор содержания, материала урока и анализ литературных источников и интернет-ресурсов.
3. Оценка материальной базы.
4. Разработка критериев оценки и диагностики достижений.
5. Практическая работа «Оценка информационного сопровождения к фрагменту программы по биологии».

Тема 3: Проектирование урока по биологии и химии.

Вопросы для обсуждения

1. Выбор концепции урока и целеполагание.
2. Структурные элементы современного урока.
3. Подбор форм контроля и домашнего задания.
4. Практическая работа «Анализ технологической карты урока на соответствие требованиям ФГОС и целям образования».

Тема 4: Проектирование мероприятия по биологии и химии

Вопросы для обсуждения

1. Воспитательные и образовательные цели мероприятий по биологии.
2. Воспитательные и образовательные цели мероприятий по химии.
3. Возрастные особенности учащихся и выбор формы проведения мероприятия.
4. Оценка результатов мероприятия и коррекционная работа.
5. Практическая работа «Анализ конспекта мероприятия целям образования».

Методические рекомендации. При подготовке к практическим занятиям нужно изучить определенные разделы курса по учебникам и конспектам лекций. На практических занятиях проводится опрос по соответствующей теме, разбираются примеры упражнений и заданий, проверяются домашние задания. Студенты работают у доски и выполняют задания самостоятельно.

6.1.2. 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.

Профориентация

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 формы и средства способствуют реализации целей образования по биологии и химии.	7-8
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,	2-4

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.	
Работа не выполнена или имеются только отдельные ее элементы.	0-1

6.1.3. 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.

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости по дисциплине

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 четырем группам:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная работа;
- другие виды учебной деятельности.

1. Лекции: от 0 до 12 баллов за семестр.

Оценивается активность на занятиях, владение понятийным аппаратом.

2. Посещение практических занятий, выполнение программы занятий – от 0 до 18 баллов за семестр (по 2 балла за выполнение программы занятия).

3. Самостоятельная работа: от 0 до 40 баллов за семестр

– подготовка проектной работы – до 8 баллов (всего 5 работ за семестр). Задания, требования к ним и рекомендации по выполнению см. в разделе 6.1.2.

4. Другие виды учебной деятельности: от 0 до 10 баллов

– Участие в семинаре-конференции «Современные тенденции в педагогическом проектировании» – от 0 до 10 баллов. Методические рекомендации по подготовке к семинару-конференции см. в разделе 6.1.3.

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине

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			

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

2	3	4	5	6	7	8	9
Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
12	0	18	40	0	10	20	100

Программа оценивания учебной деятельности студента 9 семестр

Лекции

Активность на лекциях – от 0 до 12 баллов за семестр.

Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

Практические занятия

Самостоятельность при выполнении работы, активность работы в аудитории, правильность выполнения заданий – от 0 до 18 баллов за семестр.

0 баллов – Практическое задание не выполнено или выполнено ошибочно.

1 балл - Практическое задание выполнено не в полном объеме, с 1-2 существенными ошибками. Нарушена логика выполнения задания, логика аргументация. Показаны недостаточные знания изучаемой дисциплины. Допущены ошибки в использовании терминологии, взаимосвязях объектов и явлений, классификации.

2 балла - Практическое задание выполнено верно, и в полном объеме согласно предъявляемым требованиям, проведен правильный анализ, сделаны аргументированные выводы.

Самостоятельная работа.

Качество и количество выполненных домашних работ, грамотность в оформлении, правильность выполнения и т.д. – от 0 до 40 баллов за семестр.

создание педагогических проектов – от 0 до 8 баллов – до 5 проектов за семестр

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности

Участие в семинаре-конференции – от 0 до 10 баллов.

Промежуточная аттестация. Зачет

Проводится в форме защиты проектной работы. За выполнение и защиту проекта студент может получить от 0 до 20 баллов (до 16 баллов за выполнение проекта и до 4 баллов за защиту). Баллы, полученные в ходе промежуточной аттестации, в оценку не переводятся.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 9 семестр по дисциплине «Проектирование компонентов образовательного процесса по биологии и химии» составляет 100 баллов.

Таблица 2. Пересчет полученной студентом суммы баллов в зачет

50 баллов и более	«зачтено»
менее 50 баллов	«не зачтено»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) литература

1. Кондаурова, Т. И. Теория и методика обучения биологии: экологическое образование и воспитание : учебное пособие / Т. И. Кондаурова, Н. Е. Фетисова. – Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 142 с. – ISBN 978-5-4486-0657-1. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/80538.html> (дата обращения: 31.08.2021).
2. Пономарева, И. Н. Общая методика обучения биологии : учебное пособие для студентов педвузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова. – Москва : Академия, 2003. – 272 с.

Зав. библиотекой  (Гаманенко О.П.)

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение

1. Средства MicrosoftOffice
 - MicrosoftOfficeWord – текстовый редактор;
 - MicrosoftOfficeExcel – табличный редактор;
 - MicrosoftOfficePowerPoint – программа подготовки презентаций;
2. Операционная система специального назначения «ASTRALINUXSPECIAL EDITION».

Интернет-ресурсы

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>

Ruthenia[Электронный ресурс]: сайт / ОГИ; каф. рус.лит. Туртуского университета. – URL: <http://www.ruthenia.ru>

Znanium.com[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.com>

Библиотека видеоуроков школьной программы [Электронный ресурс]:коллекция цифровых образовательных ресурсов. – URL: <https://interneturok.ru/>

Виртуальная образовательная лаборатория [Электронный ресурс]: Информационный портал. – URL: <http://www.virtulab.net/>

Всероссийский Экологический Портал [Электронный ресурс]: Информационный портал. – URL: <https://ecoportal.info/>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://scool-collection.edu.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>

Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>

Современный урок биологии [Электронный ресурс]: информационный портал. – URL: <http://biology-online.ru/>

Химик.ру[Электронный ресурс]: информационный портал. – URL: <http://www.xumuk.ru/>

Экологический центр «Экосистема» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.ecosystema.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- Учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели, доской.
- Комплект проекционного мультимедийного оборудования.
- Компьютерный класс с доступом к сети Интернет.
- Библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Автор – Володченко А.Н.

Программа одобрена на заседании кафедры биологии и экологии.
Протокол № 1 от «31» августа 2021 года.