МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

Балашовский институт (филиал)

УТВЕРЖДАЮ
директор БИ СГУ
доцент А.В. Шатилова
_____
«31» 08 2021 г.

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

С О Д Е Р Ж А Н И Е

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 3

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 4

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 9

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 11

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 12

7. ДАННЫЕ ДЛЯ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В БАРС 20

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 22

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 25

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – совершенствование компетенции 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.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана, входи 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», «Проектирование и разработка электронных образовательных ресурсов», «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 универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**2.1_Б.УК-1.** Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Знает источники информации (справочные и научные издания, научные периодические издания, специализированные интернет-ресурсы), соответствующие требованиям авторитетности, надежности, научной достоверности, полноты и глубины рассмотрения вопроса.
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.	Умеет формулировать цель проекта, представлять её в виде совокупности взаимосвязанных, последовательно выполняемых задач, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.
		Осуществляет рефлексию в процессе решения задач, оценивая полученные результаты и корректируя задачи или последовательность их выполнения в случае необходимости.
	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.	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.	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.	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 профессиональной этики.	В профессиональной деятельности соблюдает требования нормативных правовых актов сферы образования.	Умеет проектировать образовательные программы и их элементы, взаимодействовать с участниками образовательных отношений на основе правовых норм.
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.	Знает роль, функции, структуру основных образовательных программ общего образования, принципы их составления.
		Умеет проектировать компоненты ООП общего образования соответствующего уровня (по профилю подготовки): раздел, систему уроков (занятий), отдельные уроки, занятия, мероприятия.
	2.1_Б.ОПК-2. Разрабатывает дополнительные образовательные программы и/или их компоненты.	Знаком с опытом проектирования и реализации дополнительных образовательных программ по профилю подготовки (кружки, студии, секции, школы, лектории и т. д.).
		Умеет отбирать содержание и методы для дополнительных образовательных программ по профилю подготовки; может составить проспект программы.
		Умеет проектировать компоненты дополнительных образовательных программ по профилю подготовки (раздел, занятие, мероприятие и т. п.).
	3.1_Б.ОПК-2. Создаёт цифровые образовательные ресурсы по профильным дисциплинам.	Умеет самостоятельно разрабатывать ЦОР по учебным предметам (по профилю подготовки) с учетом содержания и требований к результатам образовательной деятельности, возрастных особенностей обучающихся.
	4.1_Б.ОПК-2. Использует информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.	Умеет проектировать образовательные события с использованием информационно-коммуникационных технологий.

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.	**1.1_Б.ОПК-3**. Организует совместную учебную деятельность обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	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.
	2.1_Б.ОПК-3. Проводит индивидуальную учебную работу с обучающимися; проектирует и реализует индивидуальные образовательные маршруты.	Умеет анализировать практику образовательной деятельности отдельных педагогов, образовательной организации по реализации индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.
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.	Знает специфику, функции и методику проектирования и проведения уроков развивающего контроля.
		Умеет проектировать уроки развивающего контроля.
	3.1_Б.ОПК-5. Организует работу по коррекции результатов обучения.	Умеет проектировать работу по коррекции результатов учебной деятельности.
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	**4.1_Б.ОПК-6**. Использует технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	Умеет проектировать компоненты образовательной программы с использованием технологий индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
ПК-2. Способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего образования для достижения лич-	**1.1_Б.ПК-2**. Использует в учебной и внеурочной деятельности возможности образовательной среды.	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 электронной образовательной среды, учебные экскурсии и т. д.).

ностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета.	**2.1_Б.ПК-2**. При осуществлении обучения и воспитания стремится к достижению личностных результатов образовательной деятельности.	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.	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.	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.	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.	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.	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.	Умеет проектировать компоненты образовательной программы (учебная и внеучебная деятельность) на основе решения различных видов учебно-исследовательских задач.
ПК-5. Способен осуществлять воспитательную работу, а также педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения уча-	**4.1_Б.ПК-5**. Способствует профессиональному самоопределению обучающихся, используя возможности учебной и внеучебной деятельности.	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).

щихся, в том числе, в условиях инклюзивного обучения.		
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.
		Умеет проектировать рабочую программу по учебной дисциплине, систему уроков, составлять технологическую карту и подробную разработку урока.
	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.
		Умеет подбирать и/или проектировать индивидуальные задания различного уровня сложности для индивидуализации образовательной деятельности на уроке, при выполнении домашнего задания.
		Умеет составлять педагогически обоснованный план индивидуального образовательного маршрута обучающегося.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины и темы занятий	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы				Формы текущего контроля успеваемости (*по темам и разделам*) Формы промежуточной аттестации *(по семестрам)*
				Всего часов	Лекции	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1	**Раздел 1. Научно-методические основы проектирования компонентов образовательного процесса по биологии**	9		32	10	4	18	Реферат, методические разработки
2	**Раздел 2. Практические приемы проектирования компонентов образовательного процесса по биологии**	9		40	8	14	18	Семинар-конференция, методические разработки
	Промежуточная аттестация							зачет в 9 семестре
	Общая трудоемкость дисциплины	2 з.е., 72 часов						

Содержание дисциплины

Раздел 1. Научно-методические основы проектирования компонентов образовательного процесса по биологии

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 по биологии: закон об образовании, ФГОС и т.д. Соблюдение логики образовательного процесса, доступности для обучающихся, требований инклюзивности и развития творческих способностей учащихся. Формулирование целей и задач образовательного процесса по биологии. Диагностические и недиагностичные 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.

Раздел 2. Практические приемы проектирования компонентов образовательного процесса по биологии и химии

Проектирование рабочей учебной программы по биологии и химии. 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.

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.

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.

Проектирование урока по биологии и химии. 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 мероприятия по биологии и химии. 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.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

- Технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).
- Технология проектной деятельности (реализуется при подготовке студентами проектных работ).
- Технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).

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.).
- Проверка файла работы на заимствования с помощью ресурса «Антиплагиат».

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной 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. Эссе

Темы эссе

1. Роль педагога биологии и химии в воспитании личности.
2. Экологическое мышление в работе и жизни педагога.

Методические рекомендации по выполнению

При написании эссе следует предварительно хорошо изучить проблему и имеющиеся подходы к решению аналогичных проблем. Студент должен изложить свое мнение по вопросу, оценивание должно быть основано на взвешенной аргументации. Изложение положений авторитетных авторов возможно, но именно в таком виде, в каком оно сохранилось в памяти автора эссе. Личность автора проявляется и в самой стилистике, и в аргументах, и в заявленной – а в конце суммированной и обобщѐнной – позиции по выбранной теме. Рекомендуемый объем эссе – 1-2 страницы.

Критерии оценивания.

3 балла – Студент показал обоснованно и аргументированно свое мнение по проблеме. Эссе написано в логической последовательности, грамотным русским языком. Проблема раскрыта достаточно полно, содержание соответствует педагогическим нормам, правилам этики педагога и основным требованиям к образовательному процессу.

2 балла – Студент показал обоснованно свое мнение по проблеме, но приведенная аргументация не точна или отсутствует. Эссе написано преимущественно в логической последовательности, грамотным русским языком. Проблема раскрыта относительно полно, содержание преимущественно соответствует педагогическим нормам, правилам этики педагога и основным требованиям к образовательному процессу.

1 балл – Студент не показал обоснованное мнение по проблеме, аргументация отсутствует или неточна. Эссе написано без соблюдения логической последовательности, имеются существенные стилистические ошибки. Проблема не раскрыта, содержание не соответствует педагогическим нормам, правилам этики педагога и основным требованиям к образовательному процессу.

0 баллов – Задание не выполнено.

6.1.3. Реферат

Тематика рефератов

1. Критерии оценки эффективности образовательной программы.
2. Структура и этапы проектирования учебно-методического комплекса по дисциплине.
3. Инновационно-проектная деятельность современного педагога.
4. Методическое обеспечение образовательного процесса по биологии
5. Классификация видов образовательных программ.
6. Содержание входящей и исходящей диагностики образовательной программы.
7. Основные направления работы с программой на этапе ее реализации.
8. Методы и формы оценки учащихся.

9. Оценка эффективности формирования исследовательских компетенций школьников по биологии.

10. Рефлексия и коррекция эффективности формирования компетенций школьников по биологии.

11. Особенности личностного саморазвития школьников при изучении биологии.

12. Внеурочные мероприятия в системе биологического образования.

Методические рекомендации по выполнению

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.

Объем реферата обычно составляет 7-15 страниц, в редких случаях до 20. Стандартный реферат традиционно состоит из нескольких частей.

1. Титульный лист. При оформлении титульного листа учитываются требования учебного заведения. Оформлять титульный лист нужно предельно внимательно, чтобы не было опечаток. Номер страницы на титульном листе не ставится.

2. Оглавление к реферату содержит перечень глав, параграфов и номера страниц к ним. Часто вместо оглавления, требуют написать план. План может быть простым, когда требуется пронумерованным списком перечислить название параграфов реферата, и составным, когда помимо параграфов указывают и их подпункты.

3. Введение. Оно может состоять из одного абзаца, а может занимать страницу-полторы. Главная его цель – ввести читателя в суть проблемы. Во введении обосновывается выбор темы, ее актуальность, очерчиваются цели и задачи работы. Если это необходимо, делаем краткий обзор использованных источников.

4. В основной части реферата излагаются основные концепции, представленные в источниках. Прежде чем приступить к написанию основной части, необходимо определиться с названиями глав и параграфов и выстроить последовательную цепочку изложения мыслей. Рекомендуемые главы: морфологическая характеристика; особенности биологии; экологическая характеристика; распространение и систематика; значение. При цитировании оформляются ссылки (например [10, с. 355]).

5. Список использованных источников. Подбор источников должен соответствовать научным представлениям об изучаемой группе и включать научные работы. Список литературы должен совершать не менее 5 источников.

Правила оформления рефератов:

1. Работа выполняется на листах формата А4. Шрифт – 14 пт, интервал – одиночный. Поля: 3 см слева, 1 см справа, 1,5 см – снизу и сверху. В случае написания от руки почерк должен быть разборчивым.
2. Титульный лист не нумеруется, номера страниц ставятся вверху по центру страницы;
3. Содержание должно соответствовать наименованию разделов в работе с указанием соответствующих страниц.

При цитировании литературы и составлении списка использованной литературы должны соблюдаться правила, установленные ГОСТ 7.1-2003. Рекомендуемую литературу следует дополнять самостоятельно в соответствии с темой.

Критерии оценивания.

5 баллов - выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, содержание с достаточной полнотой раскрывает тему реферата, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к оформлению. Студент владеет темой реферата, даны правильные

ответы на дополнительные вопросы, знает приведенную терминологию, факты. В списке литературы приведены основные научные издания, использованы научные статьи, возможно в том числе и на иностранном языке.

4 балла – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. В списке литературы приведены только научно-популярные книги, учебники.

3 балла – Тема реферата раскрыта менее чем на половину, не отражены существенные положения изучаемой проблемы, что говорит о слабой проработке литературы. Нарушена логика содержания реферата. Оформление с существенными ошибками, разные части реферата отличаются по оформлению, отсутствуют подписи к рисункам, ссылки на литературу. На дополнительные вопросы получены неполные ответы, студент показывает незнание ряда фактов, отраженных в реферате.

2 балла – имеются существенные отступления от требований к реферированию: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

1 балл – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. На дополнительные вопросы нет ответа.

0 баллов – реферат не удовлетворяет всем требованиям.

6.1.4. 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 биологии.

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, работа имеет много замечаний, студент не владеет фактами и терминологией.

0 баллов – студент не принял участие в мероприятии.

6.1.5. Методические разработки

Тематика методических разработок

Работа 1. Составить пояснительную записку к рабочей программе по биологии.

В записке должны содержаться общие сведения о рабочей программе, цели и задачи, результаты изучения предмета в соответствии с требованиями нормативных документов.

Работа 2. Составить пояснительную записку к рабочей программе по химии.

В записке должны содержаться общие сведения о рабочей программе, цели и задачи, результаты изучения предмета в соответствии с требованиями нормативных документов.

Работа 3. Разработать систему оценивания знаний к рабочей программе по биологии или химии.

Работа 4. Предложить систему адаптации рабочей программы по биологии или химии для одаренных и отстающих учеников.

Методические рекомендации.

Работа предусматривает создание оригинальных работ по реализации задач образования. При составлении методических рекомендаций следует учитывать уровень подготовки учащихся, структуру дисциплины, формы реализации программы. Студенту следует обратить внимание на подбор используемых методов, обосновать актуальность их выбора, продумать формы проведения мероприятий, контроля. Используемые средства и методы должны способствовать формированию знаний и умений обучающихся, развития познавательной и эмоциональной сферы, иметь прикладной и профориентационный характер.

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.	5-6
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.	3-4
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.	1-2
Работа не выполнена или имеются только отдельные ее элементы.	0

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 следующим группам:

– практические занятия;
– самостоятельная работа;
– другие виды учебной деятельности.

1. Посещение **практических занятий**, выполнение программы занятий – от 0 до 18 баллов (по 2 балла за выполнение программы занятия). Планы практических занятий см. в разделе 6.1.1.

3. **Самостоятельная работа**:

Реферат - 0 до 5 баллов (Тематику рефератов, требования к ним и рекомендации по выполнению см. в разделе 6.1.3);

Эссе – 0 до 3 баллов (методические рекомендации по подготовке презентации см. в разделе 6.1.2).

Методические разработки – 0 до 6 баллов (Задания, требования к ним и рекомендации по выполнению см. в разделе 6.1.5);

4. **Другие виды учебной деятельности**:

Семинар-конференция – от 0 до 10 баллов (Методические рекомендации по подготовке к заданию см. в разделе 6.1.4).

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 обучащющего 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 экзаменационного задания:

0 баллов – задание не выполнено;

1-9 баллов – задание выполнено неправильно, имеются существенные ошибки по всем пунктам.

10-18 баллов – задание выполнено удовлетворительно, все задачи отражены в выступлении, однако представленные данные отличаются значительной неполнотой, имеются 1-2 существенных ошибок. Студент не ориентируется в представленном материале, с трудом отвечает на дополнительные вопросы.

19-25 баллов – задание выполнено без существенных ошибок, допущено 3-4 неточности. Студент ориентируется в рассматриваемой теме, отвечает на дополнительные вопросы преимущественно верно.

26-30 баллов – задание выполнено безошибочно. Студент уверенно ориентируется в теме, оперирует и сопоставляет факты, отвечает на дополнительные вопросы.

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
9	10	0	18	32	0	10	30	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

9 семестр

Лекции

Активность на лекциях – от 0 до 10 баллов за семестр.

Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

Практические занятия

Уровень подготовки к занятиям, активность работы в аудитории, самостоятельность при выполнении работы, правильность выполнения заданий и т.д. – от 0 до 18 баллов за семестр.

Критерии оценивания

0 баллов – Практическое задание не выполнено или выполнено ошибочно.

1 балл - Практическое задание не в полном объеме, но без существенных ошибок. 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. Проявлен творческий подход и способность к синтезу знаний в научной области.

Самостоятельная работа.

Качество и количество выполненных домашних работ, грамотность в оформлении, правильность выполнения и т.д. – от 0 до 32 баллов за семестр.

Реферат (от 0 до 5 баллов). До двух рефератов за семестр. Критерии оценивания см. пункт 6.1.3.

Эссе (от 0 до 3 баллов). Критерии оценивания см. пункт 6.1.2.

Методические разработки (от 0 до 6 баллов) до 4 заданий за семестр. Критерии оценивания см. пункт 6.1.5.

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности

Участие в семинаре-конференции – до 10 баллов (Методические рекомендации по выполнению заданий см. в разделе 6.1.4).

Промежуточная аттестация.

Зачет – от 0 до 30 баллов.

26-30 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. Студент уверено решает практические задачи, объясняет получившиеся результаты.

19-25 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. При решении задач допускаются незначительные ошибки.

10-18 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. При решении задач допускают значительные ошибки, не исправляемые без помощи преподавателя.

0-9 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. Студент не способен решить задачи.

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 оценку (экзамен)

51- 100	незачтено
50 и менее	зачтено

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) литература

1. Пономарева, И. Н. Общая методика обучения биологии : учебное пособие для студентов педвузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова. – Москва : Академия, 2003. – 280 с.
2. Теория и методика обучения биологии. Учебные практики : методика преподавания биологии / А. В. Теремов [и др.]. – Москва : Прометей : Московский педагогический государственный университет, 2012. – 160 с. – ISBN 978-5-7042-2356-6. – URL: http://www.iprbookshop.ru/18623 (дата обращения: 20.09.2019).
3. Беликова, Е. В. Теория и методика воспитания : учебное пособие / Е. В. Беликова, О. И. Битаева, Л. В. Елисеева. – Саратов : Научная книга, 2019. – 159 с. – ISBN 978-5-9758-1787-7. – URL: http://www.iprbookshop.ru/81057.html (дата обращения: 20.09.2019).
4. Степанова, М. В. Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении : учебно-методическое пособие для учителей / М. В. Степанова ; под редакцией А. П. Тряпицыной. – Санкт-Петербург : КАРО, 2006. – 93 с. – ISBN 5-89815-580-5. – URL: http://www.iprbookshop.ru/44544.html (дата обращения: 20.09.2019).

Зав. библиотекой_____ (Гаманенко О. П.)

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Средства MicrosoftOffice
– MicrosoftOfficeWord – текстовый редактор;
– MicrosoftOfficeExcel – табличный редактор;
– MicrosoftOfficePowerPoint – программа подготовки презентаций.
2. ИРБИС – система автоматизации библиотек.

Интернет-ресурсы

ChemNet [Электронный ресурс]: информационный портал. – URL: http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/

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

florAnimal [Электронный ресурс]: Информационный портал. – URL: http://www.floranimal.ru/

ibooks.ru [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://ibooks.ru

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

Zoomet.ru [Электронный ресурс]: бесплатная электронная биологическая библиотека. – URL: https://zoomet.ru/

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/

Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://biblio-online.ru

Кругосвет [Электронный ресурс]: Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия. – URL: http://www.krugosvet.ru

Основы химии [Электронный ресурс]: информационный портал. – URL: http://www.hemi.nsu.ru/

Руконт [Электронный ресурс]: межотраслевая электронная библиотека. – URL: http://rucont.ru

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

Флора и фауна [Электронный ресурс]: фундаментальная электронная библиотека. – URL: herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm

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

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

Этология.ру [Электронный ресурс]: информационный портал. – URL: http://ethology.ru/

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

- 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.
- Офисная оргтехника.

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 – доцент, к.б.н. Володченко А. Н.

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