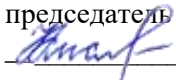


УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по УМР и КО,
 председатель УМС СГСПУ
 Н.Н. Кислова

МОДУЛЬ "МЕТОДИЧЕСКИЙ"

Лучшие отечественные и зарубежные практики естественнонаучного образования

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Химии, географии и методики их преподавания		
Учебный план	ЕГФ-м26ЕОв(2г5м) Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование Направленность (профиль) «Естественнонаучное образование (биология, химия, география)»		
Квалификация	магистр		
Форма обучения	очно-заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты 5	
в том числе:			
аудиторные занятия	20		
самостоятельная работа	88		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Практические	12	12	12	12
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	88	88	88	88
Итого	108	108	108	108

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль): «Естественнонаучное образование (биология, химия, география)»
Рабочая программа дисциплины «Лучшие отечественные и зарубежные практики естественнонаучного образования»
Программу составил(и):
Молчатский Сергей Львович

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Лучшие отечественные и зарубежные практики естественнонаучного образования

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) «Естественнонаучное образование (биология, химия, география)»

утвержденного Учёным советом СГСПУ от 25.03.2026г протокол №8

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Химии, географии и методики их преподавания

Протокол от 23.06.2026 № 11

Зав. кафедрой Л.В. Панфилова

Начальник УОП

_____ 

_____ Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Цель изучения дисциплины: ознакомление обучающихся с передовым опытом, используемым в отечественных и зарубежных практиках естественнонаучного образования				
Задачи изучения дисциплины: получение знаний и умений по проектированию образовательного процесса с использованием современных технологий, в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы.				
Область профессиональной деятельности:				
01 Образование и наука (в сфере основного общего, среднего общего образования)				
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ				
Цикл	Б1.О.04			
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:			
Содержание дисциплины базируется на материале:				
Теория и методика естественнонаучного образования				
Современные образовательные технологии в естественнонаучном образовании				
Информационные технологии в образовательной деятельности				
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:			
Проектирование основных и дополнительных образовательных программ				
Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в области естественных наук				
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований				
ОПК-8.1 Знает современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования				
Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ				
ОПК-8.2 Умеет определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований				
Умеет проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и образовательным потребностям обучающихся, отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения				
ОПК-8.3. Владеет навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований				
Владеет навыками проектирования педагогической деятельности (от отдельных уроков до долгосрочных образовательных программ) на основе анализа научных исследований и лучших практик				
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Лучшие отечественные и зарубежные практики естественнонаучного образования			
1.1	Организация образовательного процесса в школе в условиях введения ФГОС ОО /Лек/	5	2	0
1.2	Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в условиях введения ФГОС ОО в школах России /Лек/	5	4	2
1.3	Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в других странах /Лек/	5	2	0
1.4	Организация образовательного процесса в школе в условиях введения ФГОС ОО /Пр/	5	2	0
1.5	Технологии образовательной деятельности при обучении Естествознанию» /Пр/	5	4	2
1.6	Система оценивания результатов обучения /Пр/	5	4	2
1.7	Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в других странах /Пр/	5	2	0
1.8	Организация образовательного процесса в школе в условиях введения ФГОС ОО /Ср/	5	12	0
1.9	Технологии образовательной деятельности при обучении «Естествознанию» /Ср/	5	12	0
1.10	Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в условиях введения ФГОС ОО в школах России /Ср/	5	16	0
1.11	Система оценивания результатов обучения /Ср/	5	12	0

1.12	Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в других странах /Ср/	5	12	0
1.13	Выполнение задания в рамках самостоятельной раб. на выбор студента /Ср/	5	20	0
1.14	Подготовка к зачету /Ср/	5	4	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

5 семестр, 4 лекции, 6 практических занятий

Раздел 1. Лучшие отечественные и зарубежные практики естественнонаучного образования

Лекция №1 (2 часа)

Организация образовательного процесса в школе в условиях введения ФГОС ОО.

План:

1. Содержание ФГОС ОО;
2. Особенности организации образовательного процесса в школе;
3. Практики управления образовательным процессом в условиях введения ФГОС ОО в школах России;
4. Деятельность образовательной организации по управлению образовательным процессом в школе в условиях введения ФГОС ОО.

Лекция № 2,3 (4 часа)

Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в условиях введения ФГОС ОО в школах России.

План:

1. Опыт регионов Самарской области.
2. Опыт регионов РФ.
3. Лучшие практики России.

Лекция №4 (2 часа)

Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в других странах.

План: Особенности организации управления образовательным процессом на примере зарубежных стран.

Практическое занятие № 1 (2 часа)

Организация образовательного процесса в школе в условиях введения ФГОС ОО.

Вопросы:

1. Содержание ФГОС ОО;
2. Особенности организации образовательного процесса в школе;
3. Практики управления образовательным процессом в условиях введения ФГОС ОО в школах России;
4. Деятельность образовательной организации по управлению образовательным процессом в школе в условиях введения ФГОС ОО.

Задание: разработать презентацию «Современные технологии управления образовательным процессом», отражающая их «+» и «-», а также указать авторов, разработавших педагогическую технологию.

Практическое занятие № 2,3 (4 часа)

Технологии образовательной деятельности при обучении «Естествознанию».

Вопросы:

1. Проблемно-ориентированный анализ, составление планов по основным направлениям деятельности педагогического коллектива.
2. Программа контроля за ведением школьной документации.
3. Построение адекватных межличностных отношений с педагогическими работниками.

Задание: разработать презентацию «Должностные обязанности и функциональные обязанности заместителя директора».

Практическое занятие № 4,5 (4 часа)

Система оценивания результатов обучения.

Вопросы:

1. Комплексный подход к оценке результатов образования;
2. Использование планируемых результатов освоения основных образовательных программ в качестве содержательной и критерийной базы оценки;
3. Оценка успешности освоения содержания отдельных учебных предметов на основе системно-деятельностного подхода, проявляющегося в способности к выполнению учебно-практических и учебно-познавательных задач;
4. Оценка динамики образовательных достижений учащихся;
5. Сочетание внешней и внутренней оценки как механизма обеспечения качества образования;
6. Использование персонифицированных процедур итоговой оценки и аттестации учащихся и не персонифицированных процедур оценки.

Задание: подготовьте комплект оценочных средств.

Практическое занятие № 6 (2 часа)

Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в других странах.

Вопросы:

1. Особенности организации управления образовательным процессом на примере Китая, Японии, Великобритании, Канады и др. стран.

Задание: разработать презентацию «Опыт деятельности по управлению образовательным процессом в других странах» на примере одной из Европейских или Азиатских стран.

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Организация образовательного процесса в школе в условиях введения ФГОС ОО.	Заполнение таблицы по истории организации учебного процесса в России.	Заполненная таблица.

2	Технологии образовательной деятельности при обучении «Естествознанию».	Доказать необходимость применения педагогических технологий в практике современной школы. Привести примеры педагогических технологий, используемых на уроках	Доклад. Разработанная презентация.
3	Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в условиях введения ФГОС ОО в школах России.	Используя технологии конструирования педагогического процесса, предложите этапы педагогического проектирования: моделирование, проектирование, конструирование на примере выбранной темы.	Электронный конспект.
4	Система оценивания результатов обучения.	Разработайте элементы учебно-методического комплекса по предлагаемой дисциплине	Оформленные элементы учебно-методический комплекса.
5	Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в других странах.	Заполнение таблицы по истории организации учебного процесса в одной из Европейских или Азиатских стран.	Заполненная таблица.

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Организация образовательного процесса в школе в условиях введения ФГОС ОО.	Доклад о вкладе отечественных ученых в развитие технологий управления образовательным процессом.	Доклад.
2	Технологии образовательной деятельности при обучении «Естествознанию».	Разработать социальный проект (положения) общешкольного уровня.	Положение о проекте.
3	Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в условиях введения ФГОС ОО в школах России.	Напишите эссе по теме «Современное состояние школьного образования».	Эссе.
4	Система оценивания результатов обучения.	Разработать диагностическую карту результатов обучения с использованием балльно-рейтингового оценивания.	Диагностическая карта.
5	Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в других странах.	Разработать презентацию «Оценивания результатов обучения на примере одной из зарубежных стран».	Презентация.

5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Дата обращения к электронным учебным изданиям, электронным образовательным ресурсам, современным базам данных и информационным справочным системам совпадает с датой утверждения рабочей программы

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
ЛП.1	Карпенков С. Х.	Концепции современного естествознания: учебник для вузов : [16+] / С. Х. Карпенков. – Изд. 13-е, перераб. и доп. — 552 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471571 . – Библиогр.: с. 525. – ISBN 978-5-4475-9245-5. – DOI 10.23681/471571. – Текст : электронный.	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018.
ЛП.2	Кашлев С. С.	Интерактивные методы обучения: учебно-методическое пособие : [16+] / С. С. Кашлев. – 2-е изд. – 223 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572365 . – ISBN 978-985-536-377-5. – Текст : электронный.	Минск : ТетраСистемс, 2013.
ЛП.3	Зеленская Ю. Б.	Инновационные педагогические технологии : учебно-методическое пособие / Ю. Б. Зеленская, О. В. Милованова ; Институт специальной педагогики и психологии. – 48 с. : табл. –	Санкт-Петербург : Институт специальной педагогики и психологии, 2015.

		Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438777 . – ISBN 978-5-8179-0203-7. – Текст : электронный.	
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Шмырёва Н. А.	Инновационные процессы в управлении педагогическими системами: учебное пособие: [16+] / Н. А. Шмырёва ; Кемеровский государственный университет. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278517 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-1687-8. – Текст : электронный.	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014.
Л2.2	Исюмов А. А.	Компьютерные технологии в науке и образовании: учебное пособие / А. А. Исюмов, В. П. Коцубинский ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – 150 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208648 . – ISBN 978-5-4332-0024-1. – Текст : электронный.	Томск : Эль Контент, 2012.
6.2 Перечень программного обеспечения			
Acrobat reader DC;			
Dr.Web Desktop security, Dr.Web Server security;			
GIMP;			
Мой офис, сервисы Яндекс 360 для образования (почта, Яндекс Диск, Яндекс Телемост, Яндекс документы, Календарь);			
Многофункциональный сервис обмена информацией Мах;			
Архиватор 7-Zip;			
Браузер Яндекс для организаций.			
6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных			
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»			
- Базы данных Springer eBooks			
- Единое содержание общего образования https://edsoo.ru/			
- Библиотека цифрового образовательного контента https://моиуроки.рф/			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).		
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.		
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю. Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах. Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.			

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Лучшие отечественные и зарубежные практики естественнонаучного образования»

Курс 3 Семестр 5

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Лучшие отечественные и зарубежные практики естественнонаучного образования			
Текущий контроль по разделу:		50	90
1	Аудиторная работа	29	50
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	21	40
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	6	10
Контрольное мероприятие по разделу		-	-
Промежуточный контроль		56	100
Промежуточная аттестация		56	100
Итого:		56	100

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Лучшие отечественные и зарубежные практики естественнонаучного образования»			
1	Аудиторная работа	Выполнение заданий практических работ (5 тем). - практическая работа выполнена самостоятельно с соблюдением всех этапов, полностью оформлена, в конце работы сделан правильный вывод – 10 баллов; - практическая работа выполнена самостоятельно, с соблюдением всех этапов или некоторыми недочетами, есть некоторые недочеты в оформлении, в конце работы сделан правильный вывод – 5 баллов; - практическая работа сделана в объеме не менее 60%, самостоятельно, есть недочеты в оформлении, вывод отсутствует – 1 балл, практическая работа сделана, но не оформлена – 0 баллов.	<i>Темы для изучения:</i> 1. Организация образовательного процесса в школе в условиях введения ФГОС ОО. 2. Технологии образовательной деятельности при обучении «Естествознанию». 3. Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в условиях введения ФГОС ОО в школах России. 4. Система оценивания результатов обучения. 5. Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в других странах. <i>Образовательные результаты:</i> Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ. Умеет проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и образовательным потребностям обучающихся, отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения.
2	Самостоятельная работа	1. Заполнена таблица по истории развития технологий 8 баллов - таблица заполнена на 90 – 100%	<i>Темы для изучения:</i> 1. Организация образовательного процесса в школе в условиях введения ФГОС ОО.

	(обязательные формы)	5 баллов – таблица заполнена на 70–90% 2 балла – таблица заполнена на 50–70% 2. Перечислены факты, подтверждающие научность Технологий 8 балла – электронный конспект отражает факты на 87% 5 баллов – электронный конспект отражает на 72% 2 балла – электронный конспект отражает на 56% 3. Доказана необходимость применения технологий в практике современной школы 8 баллов – в докладе доказана необходимость на 87% 5 баллов – в докладе доказана необходимость на 72% 2 балла – в докладе доказана необходимость на 56% 4. Приведены примеры педагогических технологий, используемых на уроках в современной школе. Разработка мультимедийной презентации 8 баллов – мультимедийная презентация составлена правильно на 87% 5 баллов – мультимедийная презентация составлена правильно на 72% 3 балла – мультимедийная презентация составлена правильно на 56% 5. Предложены этапы педагогического проектирования: моделирование, проектирование, конструирование на примере любой темы 8 баллов – этапы составлены правильно на 87% 5 баллов – этапы составлены правильно на 72% 2 балла – этапы составлены правильно на 56%	2. Технологии образовательной деятельности при обучении «Естествознанию». 3. Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в условиях введения ФГОС ОО в школах России. 4. Система оценивания результатов обучения. 5. Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в других странах. <i>Образовательные результаты:</i> Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ. Умеет проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и образовательным потребностям обучающихся, отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения.
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Доклад о вкладе отечественных ученых в развитие технологий. 2. Разработать внеклассное мероприятие 3. Напишите эссе по теме «Современное состояние использования образовательных технологий в школе» 4. Разработайте программу кластера, направленного на внедрение современных образовательных технологий в рамках преподаваемого вами предмета 5. Разработать диагностическую карту результатов обучения с использованием балльно-рейтингового оценивания. Максимум 2 балла за один из предложенных выше видов работ: 2 балла – Работа соответствует заявленной теме, полностью раскрывает ее, материал лаконично изложен. 1 балл – Работа соответствует заявленной теме, полностью раскрывает ее.	<i>Темы для изучения:</i> 1. Организация образовательного процесса в школе в условиях введения ФГОС ОО. 2. Технологии образовательной деятельности при обучении «Естествознанию». 3. Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в условиях введения ФГОС ОО в школах России. 4. Система оценивания результатов обучения. 5. Опыт деятельности по обучению «Естествознанию» в других странах. <i>Образовательные результаты:</i> Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ. Умеет проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и образовательным потребностям обучающихся,

			отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения.
Контрольное мероприятие по разделу	Зачет		
Промежуточный контроль (количество баллов)	56-100		