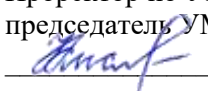


УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ
 Н.Н. Кислова

МОДУЛЬ "МЕТОДИЧЕСКИЙ"

История естественнонаучного образования в России

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Биологии, экологии и методики обучения		
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	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 1	
в том числе:			
аудиторные занятия	22		
самостоятельная работа	50		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Практические	14	14	14	14
Лабораторные	8	8	8	8
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22	22	22	22
Сам. работа	50	50	50	50
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Аветисян Владимир Рудольфович

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

История естественнонаучного образования в России

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 25.03.2026 протокол №8

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Биологии, экологии и методики обучения

Протокол от 23.06.2026 г. №11

Зав. кафедрой А.А. Семенов

Начальник УОП



Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Цель изучения дисциплины: ознакомление с историей школьного естественнонаучного образования в России.				
Задачи изучения дисциплины:				
1) изучить основные этапы становления и развития школьного естественнонаучного образования в России;				
2) выявить вклад выдающихся учёных-методистов в развитие школьного естественнонаучного образования в России.				
Область профессиональной деятельности:				
01 Образование и наука (в сфере основного общего, среднего общего образования)				
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ				
Цикл (раздел) ОП:		Б1.О.04		
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:			
Содержание дисциплины базируется на материале:				
Современные проблемы науки и образования				
Теория и методика естественнонаучного образования				
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:			
Воспитание в процессе естественнонаучного образования				
Теория и методика естественнонаучного образования				
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 основные этапы становления и развития отечественного естественнонаучного образования; вклад выдающихся учёных-методистов в развитие естественнонаучного образования в России				
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. История школьного естествознания в России			
1.1	Введение. Основные этапы естественнонаучного образования в России /Пр/	1	2	0
1.2	Зарождение и начало школьного естественнонаучного образования в России /Ср/	1	10	0
1.3	Зарождение и начало школьного естественнонаучного образования в России/Пр/	1	4	0
1.4	Школьное естественнонаучное образование в России в XIX веке/Ср/	1	10	0
1.5	Школьное естественнонаучное образование в России в XIX веке/Пр/	1	4	0
1.6	Развитие школьного естественнонаучного образования в России в XX веке/Ср/	1	10	0
1.7	Развитие школьного естественнонаучного образования в России в XX веке /Пр/	1	4	0
1.8	Развитие содержания, форм и методов обучения в истории школьного естественнонаучного образования /Ср/	1	10	0
1.9	Развитие содержания, форм и методов обучения в истории школьного естественнонаучного образования /Лаб/	1	4	2
1.10	Развитие идей воспитания в истории школьного естественнонаучного образования/Ср/	1	10	0
1.11	Развитие идей воспитания в истории школьного естественнонаучного образования/Лаб/	1	4	2
5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)				
5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)				
1 семестр, 7 практических занятий, 4 лабораторных занятия				
Раздел 1. История школьного естествознания в России				
Практическое занятие №1 (2 часа)				
Введение. Основные этапы естественнонаучного образования в России				
Вопросы и задания:				
1. Знакомство с целью, задачами, образовательными результатами, структурой, содержанием и балльно-рейтинговой картой дисциплины.				
2. Работа в малых группах по составлению ментальной карты «Основные этапы естественнонаучного образования в России».				
Практическое занятие №2-3 (4 часа)				
Зарождение и начало школьного естественнонаучного образования в России				
Вопросы и задания:				

1. Обсуждение вопросов:
 - Начало естественнонаучного образования в России.
 - Особенности содержания естественнонаучных знаний на Руси.
 - Начало школьного естествознания в России.
2. Работа в малых группах по составлению ментальной карты «Первый российский учебник по естествознанию».
 Практическое занятие №4-5 (4 часа)
 Школьное естественнонаучное образование в России в XIX веке

Вопросы и задания:

1. Обсуждение вопросов:
 - Школьное естествознание в первой половине XIX века.
 - Возобновление изучения естествознания в середине XIX века.
 - Естествознание во второй половине XIX века.
2. Работа в малых группах по составлению ментальной карты «Роль А.Я.Герда в методике естествознания».
 Практическое занятие №6-7 (4 часа)
 Развитие школьного естественнонаучного образования в России в XX веке

Вопросы и задания:

1. Обсуждение вопросов:
 - Школьное естествознание в начале XX века.
 - Первый обобщающий труд по методике естествознания В.В.Половцова.
 - Естествознание в советской школе.
 - Восстановление системы школьного образования.
 - Школьное естествознание во второй половине XX века.
2. Работа в малых группах по составлению ментальных карт «Школьное биологическое образование в России (XX век)», «Школьное химическое образование в России (XX век)», «Школьное географическое образование в России (XX век)».
 Лабораторное занятие №1-2 (4 часа)

Развитие содержания, форм и методов обучения в истории школьного естественнонаучного образования

Вопросы и задания:

Проведение групповых или индивидуальных учебных мини исследований по темам:

1. Динамика содержательных аспектов естественнонаучного образования в исторической ретроспективе.
 2. Динамика форм обучения в истории естественнонаучного образования.
 3. Динамика методов обучения в истории естественнонаучного образования.

Защита мини исследований в форме научной конференции.

Лабораторное занятие №3-4 (4 часа)

Развитие идей воспитания в истории школьного естественнонаучного образования

Вопросы и задания:

Проведение групповых или индивидуальных учебных мини исследований по темам:

1. Развитие идей гражданско-патриотического воспитания в истории школьного естественнонаучного образования.
 2. Развитие идей нравственно-эстетического воспитания в истории школьного естественнонаучного образования.
 3. Развитие идей экологического и природоохранного воспитания в истории школьного естественнонаучного образования.
 4. Развитие идей трудового воспитания в истории школьного естественнонаучного образования.
 5. Развитие идей формирования целостного мировоззрения в истории школьного естественнонаучного образования.

Защита мини исследований в форме научной конференции.

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Зарождение и начало школьного естественнонаучного образования в России	Подготовка к занятиям	Конспект
2	Школьное естественнонаучное образование в России в XIX веке	Подготовка к занятиям	Конспект
3	Развитие школьного естественнонаучного образования в России в XX веке	Подготовка к занятиям	Конспект
4	Развитие содержания, форм и методов обучения в истории школьного	Подготовка к занятиям	Конспект
5	Развитие идей воспитания в истории школьного естественнонаучного образования	Подготовка к занятиям	Конспект

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Зарождение и начало школьного естественнонаучного образования в России	Разработка презентации по одной из трех тем на выбор студента	Презентация
2	Школьное естественнонаучное образование в России в XIX веке		
3	Развитие школьного естественнонаучного образования в России в XX веке		

5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии:

информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология «перевернутый класс».

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,	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
ЛП.1	Арбузова Е. Н.	Методика обучения биологии : учебное пособие : [16+] / Е. Н. Арбузова ; Омский государственный педагогический университет. – 332 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616118 . – Библиогр.: с. 302-311. – ISBN 978-5-8268-1665-3. – Текст : электронный.	Омск : Омский государственный педагогический университет (ОмГПУ), 2013.
ЛП.2	Арбузова Е. Н.	Генезис учебных изданий по методике преподавания биологии / Е. Н. Арбузова ; Омский государственный педагогический университет. – 214 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616117 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8268-1232-7. – Текст : электронный.	Омск : Омский государственный педагогический университет (ОмГПУ), 2008.

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
ЛД.1	Харченко Л. Н.	Современное биологическое образование: теоретический и технологический аспекты / Л. Н. Харченко. – 430 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239112 . – ISBN 978-5-4460-9832-3. – DOI 10.23681/239112. – Текст : электронный.	Москва : Директ-Медиа, 2014.

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 Max;
 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 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; пометить 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 «История естественнонаучного образования в России»

Курс 1 Семестр 1

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
История школьного естествознания в России			
Текущий контроль по разделу:		41	85
1	Аудиторная работа	22	55
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	16	25
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	3	5
Контрольное мероприятие по разделу		0	0
Промежуточный контроль		41	85
Промежуточная аттестация		15	15
Итого:		56	100

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «История школьного естествознания в России»			
1	Аудиторная работа	Задание. Примите участие в работе занятий. Выполните предложенные задания. Критерии оценки: активно работал, верно выполнял все задания – 5 баллов; активно работал, но делал незначительные ошибки – 4 балла; активно работал, но допускал ошибки – 3 балла; мало активен, допускал ошибки – 2 балла; пассивен, допускал грубые ошибки – 1 балл; не присутствовал на занятии – 0 баллов. Максимальное количество баллов – 55, минимальное 22. Примечание: одна пара = одно занятие. Практические занятия – 7 пар, лабораторные занятия – 4 пары. Всего 11 пар занятий.	Темы: 1.Введение. Основные этапы естественнонаучного образования в России. 2.Зарождение и начало школьного естественнонаучного образования в России. 3.Школьное естественнонаучное образование в России в XIX веке. 4.Развитие школьного естественнонаучного образования в России в XX веке. 5.Развитие содержания, форм и методов обучения в истории школьного естественнонаучного образования. 6.Развитие идей воспитания в истории школьного естественнонаучного образования. Образовательные результаты: Знает основные этапы становления и развития отечественного естественнонаучного образования; вклад выдающихся учёных-методистов в развитие естественнонаучного образования в России.
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	Задание. Подготовьтесь к занятиям. Составьте конспект. Критерии оценки: отлично готов к занятию, конспект полный, верный – 5 баллов; хорошо готов к занятию, конспект полный, верный – 4 балла; хорошо готов к занятию, но конспект написан кратко, формально или конспект написан хорошо, но к занятию готов слабо – 3 балла; плохо готов к	Темы: 1.Зарождение и начало школьного естественнонаучного образования в России. 2.Школьное естественнонаучное образование в России в XIX веке.

		занятию, конспект краткий, написан формально – 2 балла; плохо подготовлен к занятию, конспект отсутствует – 1 балл; не присутствовал на занятии, конспект отсутствует – 0 баллов. Максимальное количество баллов – 25, минимальное 16.	3.Развитие школьного естественнонаучного образования в России в XX веке. 4.Развитие содержания, форм и методов обучения в истории школьного естественнонаучного образования. 5.Развитие идей воспитания в истории школьного естественнонаучного образования. Образовательные результаты: Знает основные этапы становления и развития отечественного естественнонаучного образования; вклад выдающихся учёных-методистов в развитие естественнонаучного образования в России.
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Задание. Составьте презентацию. Тема на выбор студента. Критерии оценки: презентация не содержит ошибок, тема раскрыта полностью, студент отлично владеет материалом – 5 баллов; презентация содержит неточности или незначительные ошибки, тема раскрыта полностью, студент хорошо владеет материалом – 4 балла; презентация содержит ошибки, тема раскрыта полностью, студент слабо владеет материалом – 3 балла; презентация содержит ошибки, тема раскрыта не полностью, студент плохо владеет материалом – 2 балла; презентация содержит ошибки, тема не раскрыта, студент не владеет материалом – 1 балл; презентация не выполнена – 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5, минимальное 3.	Темы: 1.Зарождение и начало школьного естественнонаучного образования в России. 2.Школьное естественнонаучное образование в России в XIX веке. 3.Развитие школьного естественнонаучного образования в России в XX веке. Образовательные результаты: Знает основные этапы становления и развития отечественного естественнонаучного образования; вклад выдающихся учёных-методистов в развитие естественнонаучного образования в России.
Контрольное мероприятие по разделу		Не предусмотрено	
Промежуточный контроль (количество баллов)		Максимальное количество баллов – 85, минимальное 41.	
Промежуточная аттестация		Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	