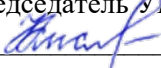


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 30.04.2018 15:05:19
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра биологии, экологии и методики обучения

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

МОДУЛЬ "МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ" Общая методика обучения естествознанию рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Биологии, экологии и методики обучения**

Учебный план ЕГФ-617ЕСо(4г)ПБ.plx
Педагогическое образование

С изменениями:
протокол №4 от 30.11.2018

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 33
самостоятельная работа 75

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4
курсовые проекты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Консультации	3	3	3	3
Практические	18	18	18	18
Консультация перед экзаменом	2	2	2	2
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	33	33	33	33
Контактная работа	33	33	33	33
Сам. работа	75	75	75	75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Е.А. Макарова

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

Общая методика обучения естествознанию

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 04.12.2015г. №1426)

составлена на основании учебного плана:

Педагогическое образование

С изменениями:

протокол №4 от 30.11.2018

утвержденного учёным советом вуза от 30.08.2016 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Биологии, экологии и методики обучения

Протокол от 28.08.2018 г. № 1

Зав. кафедрой Семенов А.А.

Начальник УОП



Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью учебной дисциплины является формирование профессиональных компетенций в процессе освоения общей методики обучения естествознанию.

- изучение системы естественнонаучного образования школьников, современных требований к обучению;

- изучение методов обучения естествознанию и их видов;

- характеристика форм обучения естествознанию;

- знакомство с материальной базой преподавания предмета и средствами обучения естествознанию;

- знакомство с современными тенденциями естественнонаучного образования, новыми технологиями обучения;

- анализ вариативных программ и учебников по естествознанию;

- изучение особенностей различных типов уроков, формирование умений организовывать деятельность учащихся в рамках этих уроков;

- осуществление учебно-исследовательской работы по методике обучения естествознанию.

Область профессиональной деятельности: образование, социальная сфера, культура.

Объектами профессиональной деятельности при освоении дисциплины являются обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Педагогическая психология

Теория и технологии воспитания

Деятельностный подход в обучении естествознанию

Теория и технологии обучения

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Методика обучения биологии

Методика обучения географии

Методика обучения химии

Методика обучения физике

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

Знать:

структуру учебной программы по естествознанию; особенности обучения в основной и профильной школе; содержание и структуру каждого раздела школьного естествознания

Уметь:

анализировать рабочие программы по естествознанию для средней школы; определять наиболее эффективные формы и методы для каждого раздела школьного естествознания

Владеть:

ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

Знать:

содержание основных педагогических технологий, функции контроля знаний и требования к его применению; виды и формы контроля знаний при обучении естествознанию; современные технологии диагностирования достижений учащихся

Уметь:

Владеть:

ПК-3: способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

Знать:

перечень воспитательных задач, реализуемых в процессе обучения естествознанию; структуру воспитательного процесса и взаимосвязь элементов воспитания: целей, содержания, методов, средств и результата воспитания; аспекты внеклассной воспитательной работы

Уметь:
определять учебно-воспитательные задачи изучаемого материала; определять наиболее эффективные способы и средства для решения воспитательных задач
Владеть:
ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета
Знать:
содержание образовательных результатов при обучении естествознанию и методические условия достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; методику проведения демонстрационных опытов и лабораторных работ на уроках естествознания
Уметь:
планировать в учебном процессе применение оптимальных средств обучения; определять наиболее эффективные методы и приемы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на конкретном уроке или другой форме занятий
Владеть:
ПК-5: способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся
Знать:
аспекты прикладных наук в содержании школьного предмета; практическое значение естественнонаучных знаний; основы профориентационной работы
Уметь:
подбирать содержание материала для профориентационной работы в различных формах обучения естествознанию
Владеть:
ПК-6: готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса
Знать:
особенности взаимодействия с участниками образовательного процесса; аспекты организации и проведения образовательного процесса по естествознанию
Уметь:
находить аспекты взаимодействия с родителями, коллегами и социальными партнерами при организации работы по обучению естествознанию
Владеть:
ПК-7: способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности
Знать:
принципы активизации учебно-познавательной деятельности при обучении естествознанию; уровни активности обучающихся и приемы их поддержания; методические условия индивидуальной и коллективной учебно-познавательной деятельности учащихся
Уметь:
организовывать общение и сотрудничество в процессе коллективной деятельности учащихся; организовывать самостоятельную деятельность учащихся в различных формах обучения естествознанию
Владеть:
ПК-8: способностью проектировать образовательные программы
Знать:
структуру образовательной программы по естествознанию; основные требования к проектированию образовательных программ
Уметь:
анализировать рабочие программы по естествознанию с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания, развития личности
Владеть:
ПК-9: способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся
Знать:
аспекты дифференцированного обучения, содержание технологии разноуровневого обучения, знать этапы построения индивидуального образовательного маршрута учащегося

Уметь:
Владеть:
ПК-10: способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития
Знать:
Уметь:
использовать знания и умения по общей методике бучения естествознанию для дальнейшего самосовершенствования и осуществления учебно-исследовательской работы по предмету; перенимать опыт педагогической деятельности при обучении естествознанию
Владеть:

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
структуру учебной программы по естествознанию; особенности обучения в основной и профильной школе; содержание и структуру каждого раздела школьного естествознания; содержание основных педагогических технологий, функции контроля знаний и требования к его применению; виды и формы контроля знаний при обучении естествознанию; современные технологии диагностирования достижений учащихся; перечень воспитательных задач, реализуемых в процессе обучения естествознанию; структуру воспитательного процесса и взаимосвязь элементов воспитания: целей, содержания, методов, средств и результата воспитания; аспекты внеклассной воспитательной работы; содержание образовательных результатов при обучении естествознанию и методические условия достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; методику проведения демонстрационных опытов и лабораторных работ на уроках естествознания; аспекты прикладных наук в содержании школьного предмета; практическое значение естественнонаучных знаний; основы профориентационной работы; особенности взаимодействия с участниками образовательного процесса; аспекты организации и проведения образовательного процесса по естествознанию; принципы активизации учебно-познавательной деятельности при обучении естествознанию; уровни активности обучающихся и приемы их поддержания; методические условия индивидуальной и коллективной учебно-познавательной деятельности учащихся; структуру образовательной программы по естествознанию; основные требования к проектированию образовательных программ; аспекты дифференцированного обучения, содержание технологии разноуровневого обучения, знать этапы построения индивидуального образовательного маршрута учащегося	
3.2	Уметь:
анализировать рабочие программы по естествознанию для средней школы; определять наиболее эффективные формы и методы для каждого раздела школьного естествознания; определять учебно-воспитательные задачи изучаемого материала; определять наиболее эффективные способы и средства для решения воспитательных задач; планировать в учебном процессе применение оптимальных средств обучения; определять наиболее эффективные методы и приемы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на конкретном уроке или другой форме занятий; подбирать содержание материала для профориентационной работы в различных формах обучения естествознанию; находить аспекты взаимодействия с родителями, коллегами и социальными партнерами при организации работы по обучению естествознанию; организовывать общение и сотрудничество в процессе коллективной деятельности учащихся; организовывать самостоятельную деятельность учащихся в различных формах обучения естествознанию; анализировать рабочие программы по естествознанию с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания, развития личности; использовать знания и умения по общей методике бучения естествознанию для дальнейшего самосовершенствования и осуществления учебно-исследовательской работы по предмету; перенимать опыт педагогической деятельности при обучении естествознанию	
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Теоретические аспекты естественнонаучного образования в школе			
1.1	Место и роль предмета естествознание /Лек/	4	2	2
1.2	Место и роль предмета естествознание /Ср/	4	7	0
1.3	Нормативные документы регулирующий образовательный процесс по естествознанию /Лек/	4	2	0
1.4	Нормативные документы регулирующий образовательный процесс по естествознанию /Ср/	4	7	0
1.5	Система форм, методов и средств обучения естествознанию /Лек/	4	2	0
1.6	Система форм, методов и средств обучения естествознанию /Ср/	4	7	0
1.7	Технологии обучения естествознанию /Лек/	4	2	0
1.8	Технологии обучения естествознанию /Ср/	4	7	0
1.9	Контроль и оценка результатов обучения естествознанию /Лек/	4	2	0
1.10	Контроль и оценка результатов обучения естествознанию /Ср/	4	7	0

	Раздел 2. Практические аспекты естественнонаучного образования в школе			
2.1	Методика проектирования рабочих программ по естествознанию. Календарно-тематическое планирование /Пр/	4	4	0
2.2	Методика проектирования рабочих программ по естествознанию. Календарно-тематическое планирование /Ср/	4	7	0
2.3	Методика проведения уроков открытия нового знания /Пр/	4	4	1
2.4	Методика проведения уроков открытия нового знания /Ср/	4	7	0
2.5	Методика проведения уроков рефлексии /Пр/	4	2	1
2.6	Методика проведения уроков рефлексии /Ср/	4	7	0
2.7	Методика проведения уроков обучающего контроля /Пр/	4	4	0
2.8	Методика проведения уроков обучающего контроля /Ср/	4	7	0
2.9	Методика проведения экскурсий /Пр/	4	2	1
2.10	Методика проведения экскурсий /Ср/	4	6	0
2.11	Методика организации внеурочной деятельности по естествознанию /Пр/	4	2	1
2.12	Методика организации внеурочной деятельности по естествознанию /Ср/	4	6	0
2.13	Курсовой проект /Инд кон/	4	3	0
2.14	Консультация перед экзаменом /КонсЭ/	4	2	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

Лекция №1

Место и роль предмета естествознание

Вопросы и задания

1. Источники формирования теории методики обучения экологии
2. Принадлежность методики экологии к педагогическим наукам
3. Курс «Естествознание» и профилизация средней школы.
4. Основные характеристики курса «Естествознания» в 10-11 классах (цели, требования к уровню подготовки, концептуальные основания).

Лекция №2

Нормативные документы регулирующий образовательный процесс по естествознанию

Вопросы и задания

1. Федеральный образовательный стандарт среднего образования.
2. Место образовательной области «Естествознание»
3. Структура рабочей программы по предмету естествознание, требования к ней.
4. Перспективное и тематическое планирование по предмету.

Лекция №3

Система форм, методов и средств обучения естествознанию

Вопросы и задания

1. Формы обучения естествознанию.
2. Методы обучения естествознанию.
3. Средства обучения естествознанию.

Лекция № 4

Технологии обучения естествознанию

Вопросы и задания

1. Понятие о педагогических технологиях
2. Виды педагогических технологий, применяемых в процессе естественнонаучного образования

Лекция № 5

Контроль и оценка результатов обучения естествознанию

Вопросы и задания

1. Этапы и функции контроля знаний и умений
2. Виды контроля знаний
3. Формы контроля знаний

Практическое занятие №1, 2

Методика проектирования рабочих программ по естествознанию. Календарно-тематическое планирование

Вопросы и задания

1. Актуализация знаний.
2. Знакомство с примерами проектирования рабочих программ по естествознанию.
3. Самостоятельная разработка проекта рабочей программы по естествознанию.

Практическое занятие №3,4

Методика проведения уроков открытия нового знания

Вопросы и задания

1. Актуализация знаний.
2. Знакомство с примерами технологических карт уроков открытия нового знания по естествознанию.

3. Самостоятельная разработка проекта технологической карты урока. Практическое занятие №5 Методика проведения уроков рефлексии Вопросы и задания 1. Актуализация знаний. 2. Знакомство с примерами технологических карт уроков рефлексии по естествознанию. 3. Самостоятельная разработка проекта технологической карты урока.			
Практическое занятие № 6, 7 Методика проведения уроков обучающего контроля Вопросы и задания 1. Актуализация знаний. 2. Знакомство с примерами технологических карт уроков обучающего контроля по естествознанию. 3. Самостоятельная разработка проекта технологической карты урока.			
Практическое занятие № 8 Методика проведения экскурсий Вопросы и задания 1. Актуализация знаний. 2. Знакомство с примерами технологических карт экскурсий. 3. Самостоятельная разработка проекта технологической карты экскурсии.			
Практическое занятие № 9 Методика организации внеурочной деятельности по естествознанию Вопросы и задания 1. Актуализация знаний. 2. Знакомство с примерами технологических карт занятий по внеурочной деятельности. 3. Самостоятельная разработка проекта технологической карты занятия по внеурочной деятельности.			
5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)			
Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине			
№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
Раздел 1. Теоретические аспекты естественнонаучного образования в школе			
1	Место и роль предмета естествознание	Создание ленты времени по истории естественнонаучного образования в России	Лента времени
Раздел 2. Практические аспекты естественнонаучного образования в школе			
2	Методика проектирования рабочих программ по естествознанию. Календарно-тематическое планирование	Составление рабочей программы и календарно-тематического планирования по естествознанию	Рабочая программа и календарно-тематическое планирование
Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента			
№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
Раздел 2. Практические аспекты естественнонаучного образования в школе			
1	Методика проведения уроков открытия нового знания	Разработка урока открытия нового знания, составление технологической карты	Технологическая карта урока
2	Методика проведения уроков рефлексии	Разработка урока рефлексии, составление технологической карты	Технологическая карта урока
3	Методика проведения уроков обучающего контроля	Разработка урока обучающего контроля, составление технологической карты	Технологическая карта урока
4	Методика проведения экскурсий	Разработка экскурсии, составление технологической карты	Технологическая карта экскурсии
5	Методика организации внеурочной деятельности по естествознанию	Написание программы внеурочной деятельности учащихся, разработка одного занятия, составление технологической карты	Программа внеурочной деятельности, технологическая карта
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			
6.1. Рекомендуемая литература			

6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Блинова С.В.	Методика преподавания естествознания: отдельные вопросы: учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278821	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Федотов, Б.В.	Общая и профессиональная педагогика. Теория обучения : учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230538	Новосибирск , 2011
6.2 Перечень программного обеспечения			
- Acrobat Reader DC			
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite			
- GIMP			
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)			
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)			
- Microsoft Windows 10 Education			
- Microsoft Windows 7/8.1 Professional			
- XnView			
- Архиватор 7-Zip			
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»			
6.3 Перечень информационных справочных систем			
- Информационно-образовательная программа «Росметод»			
- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»			
- СПС «Консультант-Плюс»			
- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)			
- SCOPUS издательства Elsevier			
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)			
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science			
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»			
- УИС РОССИЯ			
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»			
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)			
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»			
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт., Принтер-1шт., Телефон-1шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.
7.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование

7.3	<p>Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, Учебно-исследовательская лаборатория методики обучения биологии и экологии. Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование, Микроскоп - 10 шт., Раздаточный материал - 10 шт., Посуда для лабораторных работ, Скелеты животных - 10 шт., Прибор для демонстрации корневого давления - 1 шт., Прибор для демонстрации прорастания семян - 1 шт., Натуральные объекты (комнатные растения, гербарии, влажные препараты, микропрепараты, чучела, тушки) - 10 шт., Изобразительные пособия (таблицы) - 10 шт., Модели (цветков, ДНК, строения головного мозга, глаза, гортани, торса человека, экосистем) - 8 шт., Стенды учебные - 6 шт.</p>
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>8.1. Методические рекомендации для студентов по организации изучения дисциплины. В основе изучения курса лежит балльно-рейтинговая система. Приступая к освоению дисциплины, внимательно ознакомьтесь с балльно-рейтинговой картой. На лекциях следует быть активными, участвовать в беседах, задавать и отвечать на вопросы. Перед интерактивными лекциями нужно тщательно изучить их содержание. Выявить неясные моменты, на их основе подготовить вопросы к преподавателю, на которые он ответит в процессе лекции. По ходу лекций студентам следует составлять конспекты, выделяя и записывая главные мысли, составляя структурно-логические схемы, выполняя схематические рисунки, заполняя таблицы. Наличие и качество выполненных конспектов являются частью балльно-рейтинговой системы оценивания результатов обучения по дисциплине. Завершаются лекции рефлексией. Практические занятия будут проходить с применением технологии работы в малых группах. Структура таких занятий включает: оргмомент, целеполагание, актуализацию знаний, выдача пакетов с заданиями для групповой работы, распределение заданий внутри группы, выполнение заданий, обсуждение выполнения заданий, текущий контроль по изучаемой теме, самопроверка, самооценка, рефлексия. К занятиям следует повторить (выучить) соответствующий лекционный материал. На каждом занятии необходимо иметь рабочие тетради, канцелярские принадлежности (авторучку, простой карандаш, ластик, линейку и т.п.), электронные носители информации (флеш-память). По ряду тем курса предусмотрено выполнение заданий для самостоятельной работы. Выполнять их нужно своевременно, дата предоставления преподавателю выполненного задания объявляется заблаговременно.</p> <p>8.2. Методические рекомендации для преподавателей по организации изучения дисциплины. Цель и задачи дисциплины реализуются в системе профессиональной подготовки студентов, включающей лекционный курс, практические занятия и самостоятельную работу. В лекционном курсе рассматриваются теоретические аспекты методики обучения естествознания. Чтение лекций должно сопровождаться демонстрацией электронных презентаций. Часть лекций проходит в интерактивной форме «Вопрос – ответ». Практические занятия нацелены на изучение и закрепление усвоенных знаний, формирование и совершенствование необходимых умений. Работа студентов на практических занятиях организуется с использованием технологии работы в малых группах, также интерактивных технологий. Самостоятельная работа студентов включает в себя обязательную часть и на выбор студента. Оценка качества сформированных компетенций осуществляется в условиях балльно-рейтинговой системы оценивания результатов обучения. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине осуществляется в форме экзамена (4 семестр) с использованием контрольно-измерительных материалов фонда оценочных средств.</p>

Балльно-рейтинговая карта дисциплины Общая методика обучения естествознанию

Таблица 1

Курс 2 Семестр 4

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Раздел 1 «Теоретические аспекты естественнонаучного образования в школе»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	15	15
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	3	5
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)		
Контрольное мероприятие по разделу		2	10
Раздел 2 «Практические аспекты естественнонаучного образования в школе»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	18	18
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	5	7
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	7	25
Контрольное мероприятие по разделу			
Промежуточный контроль		6	20
Промежуточная аттестация		56	100

Соотношение баллов и академических оценок:

Общее количество набранных баллов		Академическая оценка
min	max	
56	70	3 (удовлетворительно)
71	85	4 (хорошо)
86	100	5 (отлично)

Таблица 2

Курс 2 Семестр 4

Вид контроля	Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Раздел 1. Теоретические аспекты естественнонаучного образования в школе		
Текущий контроль по разделу		1. Место и роль предмета естествознание 2. Нормативные документы регулирующий образовательный процесс по естествознанию 3. Система форм, методов и средств обучения естествознанию 4. Технологии обучения естествознанию 5. Контроль и оценка результатов обучения естествознанию Образовательные результаты: знает: структуру учебной программы по естествознанию; особенности обучения в основной и профильной школе; содержание и структуру каждого раздела школьного естествознания; содержание основных педагогических технологий, функции контроля знаний и требования к его применению; виды и формы контроля знаний при обучении естествознанию; современные технологии диагностирования достижений учащихся; перечень воспитательных задач, реализуемых в процессе обучения естествознанию; структуру воспитательного
1	Аудиторная работа 1. Работа на лекции. Написание конспекта. <i>Критерии оценки:</i> на лекции не был, конспект отсутствует – 0 баллов; на лекции работал, конспект неполный или отсутствует, или на лекции не был, конспект неполный – 1 балл; на лекции работал, конспект достаточно полный или на лекции не был, но конспект полный – 2 балла; на лекции работал активно, конспект полный – 3 балла. <i>Максимальное количество баллов за задание – 15, минимальное – 15.</i>	
2	Самостоятельная работа (обяз.) Составить ленту времени по истории естественнонаучного образования в России. <i>Критерии оценки:</i> охватывает все периоды истории естественнонаучного образования в России, не содержит фактических ошибок, аккуратно оформлена, хорошо иллюстрирована, имеет выводы и перечень использованных ресурсов – 5 баллов; охватывает все периоды истории, не содержит фактических ошибок,	

		<p>иллюстрирована, нет выводов или ресурсов – 4 балла; охватывает все периоды истории, но содержит фактические ошибки, оформлена не аккуратно, плохо иллюстрирована, отсутствует один из периодов, нет выводов или не указаны ресурсы – 3 балла; отсутствует один или несколько периодов истории, есть фактические ошибки, мало иллюстраций, оформление неаккуратное, нет выводов, не указаны ресурсы – 2 балла; содержит фрагментарные сведения, составлена небрежно, плохо иллюстрирована, нет выводов, не указаны ресурсы – 1 балл; лента времени отсутствует – 0 баллов. <i>Максимальное количество баллов – 5</i> <i>Минимальное количество баллов – 3</i></p>	<p>процесса и взаимосвязь элементов воспитания: целей, содержания, методов, средств и результата воспитания; аспекты внеклассной воспитательной работы; содержание образовательных результатов при обучении естествознанию и методические условия достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; методику проведения демонстрационных опытов и лабораторных работ на уроках естествознания; аспекты прикладных наук в содержании школьного предмета; практическое значение естественнонаучных знаний; основы профориентационной работы; особенности взаимодействия с участниками образовательного процесса; аспекты организации и проведения образовательного процесса по естествознанию; принципы активизации учебно-познавательной деятельности при обучении естествознанию; уровни активности обучающихся и приемы их поддержания; методические условия индивидуальной и коллективной учебно-познавательной деятельности учащихся; структуру образовательной программы по естествознанию; основные требования к проектированию образовательных программ; аспекты дифференцированного обучения, содержание технологии разноуровневого обучения, знать этапы построения индивидуального образовательного маршрута учащегося.</p>
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Не предусмотрена	<p>умеет: анализировать рабочие программы по естествознанию для средней школы; определять наиболее эффективные формы и методы для каждого раздела школьного естествознания; определять учебно-воспитательные задачи изучаемого материала; определять наиболее эффективные способы и средства для решения воспитательных задач; планировать в учебном процессе применение оптимальных средств обучения; определять наиболее эффективные методы и приемы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на конкретном уроке или другой форме занятий; подбирать содержание материала для профориентационной работы в различных формах обучения естествознанию; находить аспекты взаимодействия с родителями, коллегами и социальными партнерами при организации работы по обучению естествознанию; организовывать общение и сотрудничество в процессе коллективной деятельности учащихся; организовывать самостоятельную деятельность учащихся в различных формах обучения естествознанию; анализировать рабочие программы по естествознанию с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания, развития личности; использовать знания и умения по общей методике обучения естествознанию для дальнейшего самосовершенствования и осуществления учебно-исследовательской работы по предмету; перенимать опыт педагогической деятельности при обучении естествознанию.</p>
Контрольное мероприятие по разделу		<p><i>Тестовые задания открытого типа</i> Допишите предложение: Основная форма организации учебно-воспитательного процесса в общеобразовательной школе – ... <i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ 0,5 балла; за неправильный – 0 баллов. <i>Тестовые задания закрытого типа с выбором одного верного ответа из нескольких предложенных</i> Выберите один верный ответ из переданных: Не относится к формам обучения естествознания: а) урок; б) экскурсия; в) беседа; г) домашняя работа. <i>Критерии оценки:</i> за правильный ответ 0,5 балла; за неправильный – 0 баллов. <i>Тестовые задания закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных</i> Выберите несколько верных ответов из предложенных: К словесным методам обучения относятся: а) рассказ; б) беседа; в) электронная презентация; г) урок. <i>Критерии оценки:</i> нет ошибок – 1 балл; одна ошибка – 0,5 балла; две ошибки и более – 0 баллов. <i>Тестовые задания на соответствие</i> Установить соответствие методами обучения и их группами. Методы обучения: 1. Объяснение. 2. Демонстрация модели. 3. Эксперимент. Группы методов: А. Словесные. Б. Наглядные. В. Практические <i>Критерии оценки:</i> нет ошибок – 1 балл; одна ошибка – 0,5 балла; две ошибки и более – 0 баллов. <i>Решение ситуационных задач.</i> Встретились ученый-эколог и методист. Ученый-эколог высказал сомнение в том,</p>	

		<p>что методика обучения экологии – наука. Методист категорически с ним не согласился и привел ряд доказательств. Какие аргументы мог привести методист в качестве доказательства своей правоты.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> задача решена верно – 1 балл; задача решена частично правильно, есть ошибки – 0,5 балла; задача решена не верно – 0 баллов.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 10</i></p> <p><i>Минимальное количество баллов – 2</i></p>	
Раздел 2. Практические аспекты естественнонаучного образования в школе			
Текущий контроль по разделу			<p>1. Методика проектирования рабочих программ по естествознанию. Календарно-тематическое планирование</p> <p>2. Методика проведения уроков открытия нового знания</p> <p>3. Методика проведения уроков рефлексии</p> <p>4. Методика проведения уроков обучающего контроля</p> <p>5. Методика проведения экскурсий</p> <p>6. Методика организации внеурочной деятельности по естествознанию</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>знает: структуру учебной программы по естествознанию; особенности обучения в основной и профильной школе; содержание и структуру каждого раздела школьного естествознания; содержание основных педагогических технологий, функции контроля знаний и требования к его применению; виды и формы контроля знаний при обучении естествознанию; современные технологии диагностирования достижений учащихся; перечень воспитательных задач, реализуемых в процессе обучения естествознанию; структуру воспитательного процесса и взаимосвязь элементов воспитания: целей, содержания, методов, средств и результата воспитания; аспекты внеклассной воспитательной работы; содержание образовательных результатов при обучении естествознанию и методические условия достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; методику проведения демонстрационных опытов и лабораторных работ на уроках естествознания; аспекты прикладных наук в содержании школьного предмета; практическое значение естественнонаучных знаний; основы профориентационной работы; особенности взаимодействия с участниками образовательного процесса; аспекты организации и проведения образовательного процесса по естествознанию; принципы активизации учебно-познавательной деятельности при обучении естествознанию; уровни активности обучающихся и приемы их поддержания; методические условия индивидуальной и коллективной учебно-познавательной деятельности учащихся; структуру образовательной программы по естествознанию; основные требования к проектированию образовательных программ; аспекты дифференцированного обучения, содержание технологии разноуровневого обучения, знать этапы построения индивидуального образовательного маршрута учащегося.</p> <p>умеет: анализировать рабочие программы по естествознанию для средней школы; определять наиболее эффективные формы и методы для каждого раздела школьного естествознания; определять учебно-воспитательные задачи изучаемого материала; определять наиболее</p>
1	Аудиторная работа	<p>1. Работа на практических занятиях. Оформление протоколов занятий.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> протокол не оформлен или отсутствует – 0 баллов, протокол оформлен не в полном объеме, есть ошибки – 1 балл, протокол оформлен в полном объеме, ошибки отсутствуют – 2 балла.</p> <p><i>Максимальное количество баллов за задание – 18, минимальное – 18.</i></p>	
2	Самостоятельная работа (обяз.)	<p>Составление рабочей программы по естествознанию.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> наличие и правильное оформление титульного листа – 1 балл; наличие и правильное оформление пояснительной записки – 1 балл; наличие и правильное оформление содержания курса с указанием лабораторных работ и экскурсий – 1 балл; наличие и правильное оформление тематического планирования – 1 балл; наличие и правильное оформление рекомендации по оснащению учебного процесса – 1 балл; программа не составлена – 0 баллов.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 5</i></p> <p>Составление календарно-тематического планирования по экологии.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> календарно-тематическое планирование составлено и оформлено верно – 2 балла; составлено с ошибками – 1 балл; не составлено – 0 баллов.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 2</i></p> <p><i>Максимальное количество баллов – 7</i></p> <p><i>Минимальное количество баллов – 5</i></p>	
3	Самостоятельная работа (на выбор)	<p>Составление 4 технологических карт.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> технологическая карта составлена и оформлена верно – 5 баллов; составлена и оформлена в основном верно, есть не существенные замечания – 4 балла; составлена и оформлена в основном верно, есть существенные замечания – 3 балла; составлена и оформлена не верно, есть грубые ошибки – 2 балла; отсутствует – 0 баллов.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 20</i></p> <p>Составление программы внеурочной деятельности по экологии.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> наличие и правильное оформление титульного листа – 1 балл; наличие и правильное оформление пояснительной записки – 1 балл; наличие и правильное оформление содержания курса – 1 балла; наличие и правильное оформление тематического планирования – 1 балл; наличие и правильное оформление рекомендации по оснащению учебного процесса – 1 балл; программа не составлена – 0 баллов.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 5</i></p> <p><i>Максимальное количество баллов – 25</i></p> <p><i>Минимальное количество баллов – 7</i></p>	

Контрольное мероприятие по разделу	Не предусмотрено	<p>эффективные способы и средства для решения воспитательных задач; планировать в учебном процессе применение оптимальных средств обучения; определять наиболее эффективные методы и приемы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на конкретном уроке или другой форме занятий; подбирать содержание материала для профориентационной работы в различных формах обучения естествознанию; находить аспекты взаимодействия с родителями, коллегами и социальными партнерами при организации работы по обучению естествознанию; организовывать общение и сотрудничество в процессе коллективной деятельности учащихся; организовывать самостоятельную деятельность учащихся в различных формах обучения естествознанию; анализировать рабочие программы по естествознанию с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания, развития личности; использовать знания и умения по общей методике обучения естествознанию для дальнейшего самосовершенствования и осуществления учебно-исследовательской работы по предмету; перенимать опыт педагогической деятельности при обучении естествознанию.</p>
Промежуточный контроль	<p>Экзамен. Материалы для промежуточного контроля представлены в фонде оценочных средств. <i>Максимальное количество баллов – 20</i> <i>Минимальное количество баллов – 6</i></p>	
Промежуточная аттестация	<p><i>Максимальное количество баллов – 100</i> <i>Минимальное количество баллов – 56</i></p>	