

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 16.06.2019 14:57:05
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

Методология и методы научного исследования в области естественнонаучного образования рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план ЕГФ-618ЕСо(4г)ПБ.plx
Педагогическое образование

С изменениями:
протокол №4 от 30.11.2018

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 30
самостоятельная работа 114

Виды контроля в семестрах:
экзамены 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр(Курс.Номер семестра на курсе) | 1(1.1) | | Итого | |
|---------------------------------------|--------|-----|-------|-----|
| | УП | РПД | УП | РПД |
| Вид занятий | | | | |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Практические | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Консультация перед экзаменом | 2 | 2 | 2 | 2 |
| В том числе инт. | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Итого ауд. | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Контактная работа | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Сам. работа | 114 | 114 | 114 | 114 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Программу составил(и):

Н.В. Мичурина

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

Методология и методы научного исследования в области естественнонаучного образования

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 29.08.2017 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 на базе основных разделов методологии и методов научного исследования в области естественнонаучного образования.

Задачи изучения дисциплины:

• в области исследовательской деятельности:

– сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам науки и образования;

– руководство учебно-исследовательской и научно-исследовательской работой учащихся;

– использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;

– руководство учебно-исследовательскими проектами учащихся.

Область профессиональной деятельности:

– образование,

– социальная сфера,

– культура.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

– обучение,

– воспитание,

– развитие,

– образовательные системы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В.ДВ.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

школьном курсе «Биологии», «Географии», «Химии», «Физики»

Русский язык и культура речи

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

Общая методика обучения естествознанию

Методика обучения биологии

Производственная практика (педагогическая практика)

Методика обучения географии

Методика обучения химии

Методика обучения физике

Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Производственная практика (преддипломная практика)

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

ПК-11: готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

Знать:

основные методы научного исследования; способы применения методов научного исследования в учебно-воспитательной деятельности педагога; методологию науки; основные методы психолого-педагогических исследований

Уметь:

работать с литературой и другими источниками информации; применять на практике основные методы научного исследования для решения поставленной цели и задач поисковой деятельности; делать выводы; применять методы научного исследования в учебно-воспитательной деятельности педагога

Владеть:

логикой научного исследования; навыками работы с литературой и другими источниками информации; основными методами научного исследования

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:

основные методы научного исследования; способы применения методов научного исследования в учебно-воспитательной деятельности педагога; методологию науки; основные методы психолого-педагогических исследований

3.2 Уметь:

работать с литературой и другими источниками информации; применять на практике основные методы научного исследования для решения поставленной цели и задач поисковой деятельности; делать выводы; применять методы научного исследования в учебно-воспитательной деятельности педагога

3.3 Владеть:

логикой научного исследования; навыками работы с литературой и другими источниками информации; основными методами научного исследования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Интеракт. |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------|
| | Раздел 1. Общая характеристика методологии и методов исследования в области естественнонаучного образования | | | |
| 1.1 | Наука как сфера человеческой деятельности /Лек/ | 1 | 2 | 2 |
| 1.2 | Наука как сфера человеческой деятельности /Ср/ | 1 | 16 | 0 |
| 1.3 | Основы теории познания. Методы научного познания. /Лек/ | 1 | 2 | 0 |
| 1.4 | Основы теории познания. Методы научного познания. /Ср/ | 1 | 16 | 0 |
| 1.5 | Структура науки, её роль в обществе /Лек/ | 1 | 2 | 0 |
| 1.6 | Структура науки, её роль в обществе /Пр/ | 1 | 2 | 2 |
| 1.7 | Структура науки, её роль в обществе /Ср/ | 1 | 14 | 0 |
| 1.8 | Структура и методика научного исследования /Лек/ | 1 | 2 | 0 |
| 1.9 | Структура и методика научного исследования /Пр/ | 1 | 4 | 2 |
| 1.10 | Структура и методика научного исследования /Ср/ | 1 | 14 | 0 |
| 1.11 | Содержание научного исследования. Результаты научной работы: научная публикация, научный доклад. /Лек/ | 1 | 2 | 0 |
| 1.12 | Содержание научного исследования. Результаты научной работы: научная публикация, научный доклад. /Пр/ | 1 | 4 | 0 |
| 1.13 | Содержание научного исследования. Результаты научной работы: научная публикация, научный доклад. /Ср/ | 1 | 14 | 0 |
| 1.14 | Организация научной деятельности учащихся /Пр/ | 1 | 4 | 0 |
| 1.15 | Организация научной деятельности учащихся /Ср/ | 1 | 14 | 0 |
| 1.16 | Учитель как ученый. Актуальные проблемы естественнонаучного образования /Пр/ | 1 | 2 | 0 |
| 1.17 | Учитель как ученый. Актуальные проблемы естественнонаучного образования /Ср/ | 1 | 14 | 0 |
| 1.18 | Контрольное мероприятие /Пр/ | 1 | 2 | 0 |
| 1.19 | Контрольное мероприятие /Ср/ | 1 | 12 | 0 |
| 1.20 | Консультация перед экзаменом /КонсЭ/ | 1 | 2 | 0 |

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

Лекция №1

Наука как сфера человеческой деятельности

Вопросы и задания

1. Наука как сфера человеческой деятельности.
2. Понятие науки, функции науки, цели науки.
3. Отличие науки от других форм освоения действительности.

Лекция №2

Основы теории познания. Методы научного познания

Вопросы и задания

1. Основы теории познания.
2. Уровни научного познания и научный метод.
3. Методы научных исследований: эмпирические и теоретические.
4. Краткая история и основные этапы развития науки.
5. Закономерности и тенденции развития науки.

Лекция №3

Структура науки, её роль в обществе

Вопросы и задания

1. Структура науки.

2. Классификация наук.
3. Наука как социальный институт.
4. Организация и управление в науке.
5. Социальная роль и будущее науки, научно-техническая революция и прогресс.
6. Наука и нравственность.
7. Науковедение.

Лекция №4

Структура и методика научного исследования

Вопросы и задания

1. Тема научного исследования и постановка проблемы.
2. Актуальность.
3. Работа с научной литературой.
4. Формулирование цели и задач исследования.
5. Планирование научной работы.
6. Выбор методов.
7. Определение необходимого объема работ и величины выборок.

Лекция №5

Содержание научного исследования. Результаты научной работы: научная публикация, научный доклад

Вопросы и задания

1. Постановка экспериментов, фиксирование результатов исследования.
2. Статистическая обработка материалов.
3. Анализ результатов исследования.
4. Формы представления научной работы.
5. Основные правила изложения.
6. Научная статья.
7. Научный доклад.
8. Иллюстрирование статьи и доклада.
9. Написание учебных и квалификационных научных работ.

Практическое занятие №1

Структура науки, её роль в обществе

Вопросы и задания

1. Наука как сфера человеческой деятельности.
2. Основы теории познания.
3. Структура науки и классификация наук.

Практическое занятие №2–3

Структура и методика научного исследования

Вопросы и задания

1. Поиск научной проблемы.
2. Формулирование и актуализация темы научного исследования.
3. Формулировка цели, постановка задач исследования.
4. Планирование научной работы.
5. Выбор методов.
6. Работа с научной литературой.
7. Правила цитирования и ссылок. Библиография.

Практическое занятие №4–5

Содержание научного исследования. Результаты научной работы: научная публикация, научный доклад

Вопросы и задания

1. Формы представления научной работы.
2. Основные правила изложения.
3. Научная статья.
4. Научный доклад.
5. Написание учебных исследовательских работ.
6. Разработка школьных исследовательских проектов.
7. Правила оформления результатов исследования.
8. Правила иллюстрирования научных работ.

Практическое занятие №6–7

Организация научной деятельности учащихся

Вопросы и задания

1. Учебно-исследовательская деятельность учащихся.
2. Организация учебно-исследовательской работы обучающихся
3. Научно-исследовательская деятельность учащихся.
4. Элементы исследований в школьном курсе биологии.
5. Элементы исследований в школьном курсе географии.
6. Элементы исследований в школьном курсе химии.
7. Элементы исследований в школьном курсе физики.

Практическое занятие №8

Учитель как ученый. Актуальные проблемы естественнонаучного образования

Вопросы и задания

1. Научно-исследовательская работа педагога.
 2. Публикационная активность педагога.
 3. Педагог как учёный.
 4. Актуальные проблемы естественнонаучного образования
- Практическое занятие №9
Контрольное мероприятие
Вопросы и задания
1. Наука как сфера человеческой деятельности.
 2. Основы теории познания. Методы научного познания.
 3. Структура науки, её роль в обществе
 4. Структура и методика научного исследования
 5. Содержание научного исследования. Результаты научной работы: научная публикация, научный доклад.
 6. Организация научной деятельности учащихся
 7. Учитель как ученый. Актуальные проблемы естественнонаучного образования.

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

| № п/п | Темы дисциплины | Содержание самостоятельной работы студентов | Продукты деятельности |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1 | Наука как сфера человеческой деятельности | Составление понятийно-терминологического словаря по теме «Наука как сфера человеческой деятельности» | Словарь терминов и понятий |
| 2 | Основы теории познания. Методы научного познания | Составление понятийно-терминологического словаря по теме «Основы теории познания. Методы научного познания» | Составленный словарь |
| 3 | Структура науки, её роль в обществе | Составление понятийно-терминологического словаря по теме «Структура науки, её роль в обществе» | Словарь терминов и понятий |
| 4 | Структура и методика научного исследования в области естественнонаучного образования | Составление понятийно-терминологического словаря по теме «Структура и методика научного исследования в области естественнонаучного образования» | Выписанные в словарь термины, понятия и их определения |
| 5 | Содержание научного исследования. Результаты научной работы: научная публикация, научный доклад | Составление понятийно-терминологического словаря по теме «Содержание научного исследования. Результаты научной работы: научная публикация, научный доклад» | Составленный словарь терминов и понятий |
| 6 | Организация научной деятельности учащихся по естественным наукам | Составление понятийно-терминологического словаря по теме «Организация научной деятельности учащихся по естественным наукам» | Выписанные в словарь понятия, термины, их дефиниции |
| 7 | Учитель как ученый. Актуальные проблемы естественнонаучного образования | Составление понятийно-терминологического словаря по теме «Учитель как ученый. Актуальные проблемы естественнонаучного образования» | Составленный понятийно-терминологический словарь |

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

| № п/п | Темы дисциплины | Содержание самостоятельной работы студентов | Продукты деятельности |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1 | Структура науки, её роль в обществе | Составление электронной презентации, посвящённой деятельности одного из научно-исследовательских институтов России (институт – на выбор студентов) | Электронная презентация |
| 2 | Содержание научного исследования. Результаты научной работы: научная публикация, научный доклад | Составление электронной презентации, посвящённой характеристике одного из типов публикаций. Тип публикации выбирается студентом | Презентация со слайдами |
| 3 | Организация научной деятельности учащихся | Написание эссе по одной из тем (на выбор учащихся): «Проблемы поиска темы исследовательской работы в области естественнонаучного образования», «Основные проблемы исследовательской деятельности школьников по биологии», «Основные проблемы исследовательской деятельности школьников по географии» | Эссе |

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 | Т.В. Бакшева, А.В. Кушакова | Основы научно-методической деятельности : учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457140 | Ставрополь : СКФУ, 2014 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Л2.1 | Сибгатуллина А.М. | Организация проектной и научно-исследовательской деятельности http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277052 | Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012 |

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, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, Экран-1шт. |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Методические рекомендации для студентов по организации изучения дисциплины. В основе изучения курса лежит модульно-рейтинговая система. Приступая к его изучению, внимательно ознакомьтесь с балльно-рейтинговой картой дисциплины. На лекциях следует быть активными, участвовать в беседах, задавать и отвечать на вопросы. К практическим занятиям следует повторить соответствующий лекционный материал. На каждом занятии необходимо иметь рабочие тетради, канцелярские принадлежности (авторучку, простой карандаш, ластик, линейку и т.п.). Занятия не следует пропускать, т.к. они взаимосвязаны между собой. В случае пропуска занятия нужно своевременно самостоятельно проработать его содержание, выполнить необходимые задания, составить конспект. Предусмотрено выполнение заданий для самостоятельной работы. Выполнять их нужно своевременно. За помощью можно обращаться к своим однокурсникам и к преподавателю. Часть заданий обязательна для всех студентов, а часть – выполняется по выбору студента. Итоговая оценка

выставляется преподавателем на основе набранных студентом баллов в процессе изучения дисциплины.

8.2. Методические рекомендации для преподавателей по организации изучения дисциплины. Преподавание курса необходимо производить с ориентацией на практическую деятельность. В ходе лекционных занятий освещаются ключевые вопросы курса. Практические занятия нацелены на изучение и закрепление усвоенных знаний, формирование и совершенствование необходимых умений. Самостоятельная работа студентов направлена на ознакомление с вопросами, незатронутыми в ходе лекционных и практических занятий, либо на отработку умений, формируемых в ходе аудиторных занятий. Самостоятельная работа студентов включает в себя обязательную часть и на выбор студента. Оценка качества сформированных компетенций осуществляется в условиях модульно-рейтинговой системы оценивания результатов обучения. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине осуществляется в форме экзамена с использованием контрольно-измерительных материалов фонда оценочных средств.

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Методология и методы научного исследования в области естественнонаучного образования»

| Вид контроля | | Минимальное количество баллов | Максимальное количество баллов |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Раздел 1 «Общая характеристика методологии и методов исследования в области естественнонаучного образования» | | | |
| Текущий контроль по разделу: | | 38 | 70 |
| 1 | Аудиторная работа | 26 | 50 |
| 2 | Самостоятельная работа (специальные обязательные формы) | 8 | 14 |
| 3 | Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента) | 4 | 6 |
| Контрольное мероприятие | | 8 | 15 |
| Промежуточный контроль по разделу | | 46 | 85 |
| Промежуточный контроль по курсу | | 10 | 15 |
| Промежуточная аттестация | | 56 | 100 |

Соотношение баллов и академических оценок:

| Общее количество набранных баллов | | Академическая оценка |
|-----------------------------------|-----|----------------------|
| min | max | |
| 0 | 55 | Неудовлетворительно |
| 56 | 70 | Удовлетворительно |
| 71 | 85 | Хорошо |
| 86 | 100 | Отлично |

| Вид контроля | Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов | | Темы для изучения и образовательные результаты |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1 «Общая характеристика педагогического исследования в области естественнонаучного образования» | | | |
| | Текущий контроль по разделу: | <p>Максимальное количество баллов – 14 Минимальное количество баллов – 7</p> | <p><i>Темы для изучения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Наука как сфера человеческой деятельности. – Основы теории познания. Методы научного познания. – Структура науки, её роль в обществе. – Структура и методика научного исследования. – Содержание научного исследования. <p>Результаты научной работы: научная публикация, научный доклад.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Организация научной деятельности учащихся. – Учитель как ученый. Актуальные проблемы педагогики. <p><i>Образовательные результаты:</i></p> <p><i>Знает:</i> основные методы научного исследования; способы применения методов научного исследования в учебно-воспитательной деятельности педагога; методологию науки; основные методы психолого-педагогических</p> |
| 1 | Аудиторная работа | <p>Работа на 5 лекционных занятиях, на каждом из которых можно получить максимально по 2 балла. <i>Критерии оценки:</i> студент на занятии не работал, либо не присутствовал – 0 баллов; студент на занятии работал, но задания выполнены с ошибками – 1 балл; студент на занятии работал, все задания выполнены верно – 2 балла.</p> <p>Работа на 8 практических занятиях, на которых можно получить максимально по 5 баллов. <i>Критерии оценки:</i> студент на занятии не работал, либо не присутствовал – 0 баллов; студент на занятии работал, но задания выполнены с существенными ошибками – 1 балл; студент на занятии работал, но задания выполнены с несущественными ошибками – 3 балла; студент на занятии работал, все задания выполнены верно – 5 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов – 50 Минимальное количество баллов – 26</p> | |
| 2 | Самостоятельная работа (специальные) | <p><i>Составление понятийно-терминологического словаря по темам курса.</i></p> <p>1. Составление понятийно-терминологического словаря по теме «Наука как сфера человеческой</p> | |

| Вид контроля | Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов | Темы для изучения и образовательные результаты |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| обязательные формы) | <p>деятельности».</p> <p>2. Составление понятийно-терминологического словаря по теме «Основы теории познания. Методы научного познания».</p> <p>3. Составление понятийно-терминологического словаря по теме «Структура науки, её роль в обществе».</p> <p>4. Составление понятийно-терминологического словаря по теме «Структура и методика научного исследования в области естественнонаучного образования».</p> <p>5. Составление понятийно-терминологического словаря по теме «Содержание научного исследования. Результаты научной работы: научная публикация, научный доклад».</p> <p>6. Составление понятийно-терминологического словаря по теме «Организация научной деятельности учащихся по естественным наукам».</p> <p>7. Составление понятийно-терминологического словаря по теме «Учитель как ученый. Актуальные проблемы естественнонаучного образования».</p> <p><i>Критерии оценки:</i> за каждое верное определение – 0,2 балла. Максимальное количество баллов за выполненное задание по каждой из тем – 2.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 14</i> <i>Минимальное количество баллов – 8</i></p> | <p>исследований.</p> <p><i>Умеет:</i> работать с литературой и другими источниками информации; применять на практике основные методы научного исследования для решения поставленной цели и задач поисковой деятельности; делать выводы; применять методы научного исследования в учебно-воспитательной деятельности педагога</p> <p><i>Владеет:</i> логикой научного исследования; навыками работы с литературой и другими источниками информации; основными методами научного исследования.</p> |
| 3 Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента) | <p><i>Выполните задания:</i></p> <p>1. Составление электронной презентации, посвящённой деятельности одного из научно-исследовательских институтов России (институт – на выбор студентов).</p> <p><i>Критерии оценки:</i> презентация выполнена, фактических ошибок нет, оформление соответствует предъявляемым требованиям – 2 балла; презентация выполнена, но имеются несущественные ошибки – 1 балл; задание не выполнено, или выполнено с существенными ошибками – 0 баллов.</p> <p>2. Составление электронной презентации, посвящённой характеристике одного из типов публикаций. Тип публикации выбирается студентом.</p> <p><i>Критерии оценки:</i> презентация выполнена, фактических ошибок нет, оформление соответствует предъявляемым требованиям – 2 балла; презентация выполнена, но имеются несущественные ошибки – 1 балл; задание не выполнено, или выполнено с существенными ошибками – 0 баллов.</p> <p>3. Написание эссе по одной из тем (на выбор учащихся): «Проблемы поиска темы исследовательской работы в области естественнонаучного образования», «Основные проблемы исследовательской деятельности школьников по биологии», «Основные проблемы исследовательской деятельности школьников по географии», «Основные проблемы исследовательской деятельности школьников по химии».</p> <p><i>Критерии оценки:</i> эссе написано грамотно, тем раскрыта – 2 балла; эссе написано, но имеются фактические ошибки, или ошибки в построении логической цепочки – 1 балл; задание не выполнено, или выполнено с существенными ошибками – 0 баллов.</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 6</i> <i>Минимальное количество баллов – 4</i></p> | |
| Контрольное мероприятие по разделу | <p><i>Задание.</i> Определите объектную область, проблему, цель, объект, предмет, гипотезу и задачи исследования по одной из предложенных преподавателем тем (напр., «Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни учащихся в процессе обучения биологии»).</p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> | |

| Вид контроля | Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов | Темы для изучения и образовательные результаты |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> – Объектная область исследования: верно определена – 1 балл; не верно – 0 баллов. – Проблема исследования: верно определена – 1 балл; не верно – 0 баллов. – Актуальность исследования: верно и полно сформулирована – 3 балла; сформулирована с недочётами – 2 балла; не верно определена – 0 баллов. – Проблема исследования: верно определена – 1 балл; не верно – 0 баллов. – Цель исследования: верно определена – 2 балла; не верно – 0 баллов. – Объект исследования: верно определен – 1 балл; не верно – 0 баллов. – Предмет исследования: верно определен – 1 балл; не верно – 0 баллов. – Гипотеза исследования: верно определена – 2 балла; не верно – 0 баллов. – Задачи исследования: верно определены – 3 балла; есть замечания и неточности – 1 балл, не определены или определены не верно – 0 баллов. <p><i>Максимальное количество баллов за контрольную работу – 15</i> <i>Минимальное количество баллов за контрольную работу – 8</i></p> | |
| Промежуточный контроль по курсу | <p>Вопросы для промежуточного контроля по курсу представлены в фонде оценочных средств</p> <p><i>Максимальное количество баллов – 15</i> <i>Минимальное количество баллов – 10</i></p> | |
| Промежуточная аттестация | <p><i>Максимальное количество баллов – 100</i> <i>Минимальное количество баллов – 56</i></p> | |