

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Отделение педагогики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины
Естественно-научная картина мира Б2.Б.2

Направление подготовки: 050100.62 - Педагогическое образование (СПО)

Профиль подготовки: Дошкольное образование

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: на базе СПО

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Гарифуллина А.М.

Рецензент(ы):

Габдулхаков В.Ф.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Габдулхаков В. Ф.

Протокол заседания кафедры No ____ от "____" _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института психологии и образования (отделения педагогики):

Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__ г

Регистрационный No

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) ассистент, б/с Гарифуллина А.М. Кафедра педагогики и методики дошкольного образования отделение педагогики , AIMGarifullina@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины "Естественнонаучная картина мира" заключается в подготовке к выполнению задач профессиональной деятельности бакалавра:

- ознакомление с сущностью основных природных явлений и методами их исследования;
- формирование целостного представления о современной естественнонаучной картине мира;
- овладение новыми естественнонаучными понятиями;
- расширение кругозора, формирование научного мышления и научного мировоззрения;

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.Б.2 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование (СПО) и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Курс "Естественнонаучная картина мира" относится к дисциплине Б2.Б2.- один из основных в профессионально-образовательной программе подготовки специалистов педагогического образования по профилю подготовки "Дошкольное образование" (заочное бакалавр).

Дисциплина "Естественнонаучная картина мира" включает в себя основные теоретические положения о естествознании, характеристику природных явлений, основных научно-технических революций понятие натурфилософии и ее представителей, происхождении человека, религий, принципы наследственности, пространства и времени, места человека в мире.

Логически и содержательно - методически данная дисциплина связана с культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; способен применять методы математической обработки информации, исследования; готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

Эта дисциплина позволяет реализовать требования ФГОС в овладении студентами умением ориентироваться в базовых понятиях, необходимых для получения высшего профессионального образования.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
ОК-10 (общекультурные компетенции)	владеет одним из иностранных языков на уровне, позволяющем получать и оценивать информацию в области профессиональной деятельности из зарубежных источников;
ОК-11 (общекультурные компетенции)	готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- историю и тенденции развития современного естествознания;
- фундаментальные законы природы, определяющие тенденции развития современного естествознания;
- соотношение порядка и беспорядка в природе, упорядоченность строения физических объектов, принципы перехода из упорядоченного состояния в неупорядоченное и наоборот;
- особенности самоорганизации в живой и неживой природе, иерархию структурных элементов материи от микромира до макро - и мегамира;
- специфические свойства живого, принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем, понятие гомеостаза, целостности и асимметрии живых систем;
- принципы систематики живых организмов, биологическое многообразие и его роль в сохранении устойчивости биосферы;
- особенности взаимодействия организма и среды, особенности экосистемы, принципы охраны природы и рационального природопользования;
- этапы эволюции человека, его роли в развитии биосферы;
- принципы универсального эволюционизма.

2. должен уметь:

- применять знания основных положений и принципов предмета для объяснения роли человека в природе;
- использовать в практике и педагогической деятельности различные принципы естествознания;
- выделять основные принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем;
- устанавливать закономерности и связи самоорганизации в живой и неживой природе.
- анализировать многообразие живых организмов.

3. должен владеть:

- навыками нахождения причинно-следственных связей между законами природы и последствиями антропогенного вмешательства в природные процессы.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Выполнение учебных действий с использованием полученных знаний в сфере естественнонаучных представлений, для решения познавательных, практических и коммуникативных задач.

Умение учитывать внутренние и внешние условия выполнения своей деятельности и деятельности учащихся по достижению запланированных результатов. Умение выбирать из нескольких программ (средств) наиболее подходящую программу (средство) для достижения поставленной цели.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 1 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Современная естественнонаучная картина мира. Основные открытия 20в. в области естествознания. Натурфилософия. Представители Милетской школы. Познание. Методы познания. Происхождение вселенной. Происхождение Солнечной системы. ?Останки? звезд: белые карлики, нейтронные звезды, черные дыры.	1		8	8	0	
2.	Тема 2. Происхождение человека. Теория Ч.Дарвина. Эволюция природы. Механизм наследственности: ДНК. Однородность времени, восемь его понятий: бесконечная материя, определенный промежуток: эпоха, год, день и т.д.	1		10	10	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	зачет
	Итого			18	18	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Современная естественнонаучная картина мира. Основные открытия 20в. в области естествознания. Натурфилософия. Представители Милетской школы. Познание. Методы познания. Происхождение вселенной. Происхождение Солнечной системы. ?Останки? звезд: белые карлики, нейтронные звезды, черные дыры.

лекционное занятие (8 часа(ов)):

краткая запись

практическое занятие (8 часа(ов)):

примерные вопросы

Тема 2. Происхождение человека. Теория Ч.Дарвина. Эволюция природы. Механизм наследственности: ДНК. Однородность времени, восемь его понятий: бесконечная материя, определенный промежуток: эпоха, год, день и т.д.

лекционное занятие (10 часа(ов)):

краткая запись

практическое занятие (10 часа(ов)):

примерные вопросы

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Современная естественнонаучная картина мира. Основные открытия 20в. в области естествознания. Натурфилософия. Представители Милетской школы. Познание. Методы познания. Происхождение вселенной. Происхождение Солнечной системы. ?Останки? звезд: белые карлики, нейтронные звезды, черные дыры.	1		Краткая запись	20	опрос
2.	Тема 2. Происхождение человека. Теория Ч.Дарвина. Эволюция природы. Механизм наследственности: ДНК. Однородность времени, восемь его понятий: бесконечная материя, определенный промежуток: эпоха, год, день и т.д.	1		Краткая запись	16	опрос
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

1. Электронная презентация (Строение солнечной системы, Теория Ч. Дарвина, происхождение человека, эволюция природы).

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Современная естественнонаучная картина мира. Основные открытия 20в. в области естествознания. Натурфилософия. Представители Милетской школы. Познание. Методы познания. Происхождение вселенной. Происхождение Солнечной системы. ?Останки? звезд: белые карлики, нейтронные звезды, черные дыры.

опрос , примерные вопросы:

Тема 2. Происхождение человека. Теория Ч.Дарвина. Эволюция природы. Механизм наследственности: ДНК. Однородность времени, восемь его понятий: бесконечная материя, определенный промежуток: эпоха, год, день и т.д.

опрос, примерные вопросы:

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Зачет

7.1. Основная литература:

Рузавин Г. И. Концепции современного естествознания: Учебник / Г.И. Рузавин. - 3-е изд., стер. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 271 с. //

<http://znanium.com/bookread.php?book=232296>

Гусейханов, М. К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : Учебник / М. К. Гусейханов, О. Р. Раджабов. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2012. - 540 с.// <http://znanium.com/bookread.php?book=415287>

Романов В. П. Концепции современного естествознания.: Учебное пособие для студентов вузов / В.П. Романов. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011. - 286 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=256937>

7.2. Дополнительная литература:

Концепции современного естествознания: Учебное пособие / Н.П. Ващекин, А.Н. Ващекин; Российская академия правосудия. - М.: ИЦ РИОР и др. , 2010. - 253 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=193697>

Клягин, Н. В. Современная научная картина мира [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Клягин. - М.: Логос, 2014. - 264 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=468939>

Лешкевич Т. Г. Концепции современного естествознания: социогуманитарная интерпретация специфики современной науки: Учебное пособие / Т.Г. Лешкевич. - : НИЦ Инфра-М, 2013. - 335 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=342109>

7.3. Интернет-ресурсы:

высшее профессиональное образование бакалавриат -

http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/_books/fragments/fragment_16337.pdf

Иинститут Физики им. Л. В. Киренского -

<http://kirensky.ru/ru/knews/studentam-i-aspirantam/natural>

кинезеолог - <http://kineziolog.bodhy.ru/content/estestvennonauchnaya-kartina-mira>

Современная естественно-научная картина мира - http://lit.lib.ru/i/irhin_w_j/vonsovsky.shtml

современные проблемы науки и образования - <http://www.science-education.ru/9-50>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Естественно-научная картина мира" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

компьютерный класс, подключение к сети Интернет;

- экран; проектор;

- учебно-наглядные пособия, справочный материал.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.62 "Педагогическое образование (СПО)" и профилю подготовки Дошкольное образование .

Автор(ы):

Гарифуллина А.М. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Габдулхаков В.Ф. _____

"__" _____ 201__ г.