

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт психологии и образования
Отделение педагогики



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д.А. Таюрский

_____» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Естествознание

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Начальное образование и иностранный (английский) язык

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Гарифуллин Р.Р. (кафедра педагогической психологии, Институт психологии и образования), RamiRGarifullin@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- картографические проекции и методы их построения; сущность процессов в неживой и живой форме материи; гипотезы происхождения Земли и Солнечной системы; связь рельефа Земли с тектоникой литосферных плит; основные и определяющие свойства минералов и процессы их образования; основные классы породообразующих минералов;
- органические вещества и процессы, происходящие в клетке; систематику растений и животных; обмен веществ в живых организмах и его функции; синтез АТФ;
- основные отделы растений и типы животных;

Должен уметь:

- пользоваться картами; определять элементы симметрии кристаллов; определять минералы и горные породы;
- аргументированно объяснять: происхождение Солнечной системы и Земли; процессы, происходящие в клетке; рельеф Земли на основе современной теории тектоники литосферных плит;
- пользоваться систематикой минералов, растений и животных для характеристики особенностей живой и неживой природы; различать группы растений и животных; работать с учебной и научной литературой, составлять план, конспект изучения различных разделов естествознания. В результате изучения дисциплины студент должен использовать приобретенные знания и умения в профессиональной деятельности и в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды.

Должен владеть:

- способами выбора и логического конструирования содержания естественнонаучного образования, руководствуясь индивидуальными особенностями класса;
- методами формирования систем представлений, понятий по программе курса, раздела, темы определенного урока естествознания;

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять знание теоретических основ и технологий начального естественнонаучного образования; соблюдать и пропагандировать основные принципы защиты окружающей среды, формировать предпосылки научного мировоззрения младших школьников, развивать их умение наблюдать, анализировать, обобщать.
- помогать младшим школьникам усвоить естественнонаучную картину мира и создать единую пропедевтическую основу естественнонаучных дисциплин в средней школе.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ОД.4 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Начальное образование и иностранный (английский) язык)" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 54 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 36 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 18 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 1 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Основы общего землеведения в системе географических занятий.	1	2	4	0	2
2.	Тема 2. Картографические проекции.	1	2	4	0	2
3.	Тема 3. Солнечная система. Строение Земли. Геологическая история Земли.	1	2	4	0	2
4.	Тема 4. Минералы. Формы минералов и их структурных особенности. Горные породы.	1	2	4	0	2
5.	Тема 5. Биосфера - область жизни планеты. Ботаника и зоология как разделы биологии. Систематика организмов.	1	2	4	0	2
6.	Тема 6. Ткани и органы растений. Основные процессы жизнедеятельности растений.	1	2	4	0	2
7.	Тема 7. Систематика растений. Экология растений.	1	2	4	0	2
8.	Тема 8. Клетки и ткани животных. Системы органов животных.	1	2	4	0	2
9.	Тема 9. Основные принципы зоологической систематики. Биологическое разнообразие животных.	1	2	4	0	2
	Итого		18	36	0	18

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Основы общего землеведения в системе географических занятий.

Землеведение в системе географических дисциплин. Задачи, Цели землеведения. Основная задача. Форма и размер Земли. Глобус и карта.

Картография. Топография. Картографические проекции. Программное обеспечение картографирования. Широта. Долгота. Кривизна земной поверхности. Цилиндрические и конические проекции. Классификация проекции по характеру искажений. Эллипсоидность Земли. Масштабирование. Условные обозначения.

Тема 2. Картографические проекции.

Картография. Топография. Картографические проекции. Цилиндрические и конические проекции. Классификация проекций по характеру искажений. Геоид. Эллипсоид вращения. Сетка. Параллели и меридианы. Градусная сеть. Географические координаты. Географическая широта и долгота. Способы изображения. Картография. Топография. Картографические проекции. Цилиндрические и конические проекции. Классификация проекции по характеру искажений. Искажения длин. Искажения углов. Искажения площадей. Искажения форм. Классификация проекций по виду параллелей и меридианов нормальной сетки.

Тема 3. Солнечная система. Строение Земли. Геологическая история Земли.

Состав, строение, происхождение Солнечной системы. Галактика Млечный путь. Планеты. Карликовые планеты. Орбиты. Эклиптика. Метеориты, астероиды. Кометы. Метеороиды. Космическая пыль. Популяции малых тел: квазиспутники, троянцы, кентавры, домклоиды. Гипотезы о происхождении Земли. Естественные спутники. Вращение Земли вокруг оси. Обращение Земли вокруг Солнца. Солнечный ветер. Межзвездная среда. Третья космическая скорость.

Тема 4. Минералы. Формы минералов и их структурных особенности. Горные породы.

Минералы и их основные свойства. Определяющие свойства минералов. Пространственная решетка, узловое сетка, узловые ряды. Соответствие между узловыми сетками и гранями минерала. Параллельность ребер минерала направлениям узловых рядов. Внешние формы минералов. Элементы симметрии внешней формы минералов. Диагностические свойства минералов: Физические и химические свойства. Структурные особенности минералов. Типы пространственных решеток и элементы симметрии структур минералов. Классификация минералов. Общие сведения о горных породах. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы.

Ботаника как раздел биологии. Клетки и ткани. Органы растений. Размножение и воспроизведение. Основные процессы жизни и деятельности растений. Систематика. Царство Дробянки. Царство Грибы. Царство Растения. Низшие и высшие растения. Характеристики основных отделов споровых и семенных растений. Развитие растительного мира на Земле. Экология растений.

Тема 5. Биосфера - область жизни планеты. Ботаника и зоология как разделы биологии. Систематика организмов.

Местоположение биосферы. Границы биосферы. Состав и структура биосферы. Живое вещество. Биогенное вещество. Косное вещество. Биокостное вещество. Вещество, находящееся в радиоактивном распаде. Рассеянные атомы, непрерывно создающиеся из всякого рода земного вещества под влиянием космических излучений. Вещество космического происхождения.

Особенности жизнедеятельности организмов. Разделы биологии. Систематика. Таксономические категории.

Тема 6. Ткани и органы растений. Основные процессы жизнедеятельности растений.

Простые ткани (например, колленхима, меристема), а сложные (эпидерма, ксилема, флоэма и др.). Образовательные ткани, или меристемы. По происхождению меристемы бывают первичные и вторичные. Верхушечные (апикальные), боковые (латеральные), вставочные (интеркалярные) и раневые (травматические) меристемы.

Покровные ткани :-эпидермис, перидерму и корку.

Проводящие ткани: - ксилему (древесину) и флоэму (луб).

Механические ткани: - колленхиму и склеренхиму

Ткани растений и их функции. Органы растений. Основные процессы жизнедеятельности растений. Почвенное питание и корень.

Тема 7. Систематика растений. Экология растений.

Систематика растений. Размножение. Передвижение веществ в растении. Фотосинтез. Дыхание. Рост и развитие растений. Экологическая проблема. Экология растений. Ботаника как раздел биологии. Клетки и ткани. Органы растений. Размножение и воспроизведение. Основные процессы жизни и деятельности растений. Систематика. Царство Дробянки. Царство Грибы. Царство Растения. Низшие и высшие растения. Характеристики основных отделов споровых и семенных растений. Развитие растительного мира на Земле. Экология растений.

Тема 8. Клетки и ткани животных. Системы органов животных.

Понятие о клетке. Величина клеток. Форма клеток (Плоская. Кубическая. Цилиндрическая. Призматическая. Звездчатая. Веретообразная и др.). Состав клетки (Протоплазма, Ядро). Обмен веществ. Раздражение. Движение. Размножение. Понятие о тканях. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань. Эндотелий. Сетчатая соединительная ткань. Рыхлая соединительная ткань. Жировая ткань. Плотная соединительная ткань. Эластичная соединительная ткань. Хрящева ткань.Гиалиновый хрящ. Эластичный хрящ. Волокнистый хрящ.

Тема 9. Основные принципы зоологической систематики. Биологическое разнообразие животных.

Принципы зоологической систематики. История развития зоологии как науки. Разнообразие организмов Земли. Характеристика представителей простейших, или одноклеточных животных. Характеристика подцарства многоклеточные животные. Биологическое разнообразие животных. Характеристика отрядов. Сравнительная характеристика. Характеристика отрядов млекопитающих. Представители и места обитания. Экология животных.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемому результату обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Практикум по землеведению - ndce.edu.ru?book_inner.php??did?letter=&id=16266?1

учебник. Астрономия - twirpx.com?File?872005

Учебник. Ботаника - kpfu.ru/pdf/portal/ooop/41191.pdf

учебник. Геология - sibsiu-geo.narod.ru?geology1.htmlУчебник. Картография - twirpx.com?File?Картография**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля (4-5 см) для дополнительных записей. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий. В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д. Текущая работа над изучением информации по амбулаторному ведению больных представляет собой главный вид самостоятельной работы студентов. Она включает обработку конспектов лекций путем систематизации материала, заполнения пропущенных мест, уточнения схем и выделения главных мыслей основного содержания лекции. Для этого используются имеющиеся учебно-методические материалы и другая рекомендованная литература. С целью улучшения усвоения материала требуется просмотреть конспект сразу после занятий, отметить материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу.</p>
практические занятия	<p>Подготовка к практическому занятию включает в себя текущую работу над учебными материалами с использованием конспектов и рекомендуемой основной и дополнительной литературы; групповые и индивидуальные консультации; самостоятельное решение ситуационных задач, ведение индивидуальных дневников, изучение нормативно-правовых документов. Студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Работу с литературой рекомендуется делать в следующей последовательности: беглый просмотр (для выбора глав, статей, которые необходимы по изучаемой теме); беглый просмотр содержания и выбор конкретных страниц, отрезков текста с пометкой их расположения по перечню литературы, номеру страницы и номеру абзаца; конспектирование прочитанного. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Рекомендуется регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.</p>
самостоятельная работа	<p>По Методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы на занятии способствуют организации последовательного изучения материала, вынесенного на самостоятельное освоение в соответствии с учебным планом, программой учебной дисциплины/профессионального модуля и имеет такую структуру как:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тема; - вопросы и содержание материала для самостоятельного изучения; - форма выполнения задания; - алгоритм выполнения и оформления самостоятельной работы; - критерии оценки самостоятельной работы; - рекомендуемые источники информации (литература основная, дополнительная, нормативная, ресурсы Интернет и др.). <p>Самостоятельная работа (СР) как вид деятельности студента многогранна. В качестве форм СР при изучении дисциплины ?Основы научных исследований? предлагаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с научной и учебной литературой; - подготовка доклада к практическому занятию; - более глубокое изучение с вопросами, изучаемыми на практических занятиях; - подготовка к тестированию и зачету;

Вид работ	Методические рекомендации
экзамен	Завершающим этапом изучения дисциплины является промежуточная аттестация в виде письменного (устного) экзамена (или зачета). При этом студент должен показать все те знания, умения и навыки, которые он приобрел в процессе текущей работы по изучению дисциплины. Дисциплина считается освоенной студентом, если он в полном объеме сформировал установленные компетенции и способен выполнять указанные в данной программе основные виды профессиональной деятельности. Освоение дисциплины должно позволить студенту осуществлять как аналитическую, так и научно-исследовательскую деятельность, что предполагает глубокое знание теории и практики данного курса.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки "Начальное образование и иностранный (английский) язык".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Начальное образование и иностранный (английский) язык

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Основная литература:

1. Концепции современного естествознания : учеб. пособие / Э.В. Островский. ? М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. ? 141 с. ? (Высшее образование: Бакалавриат). ? www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5beafb1520cbe5.13931025. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/914011>
2. Концепции современного естествознания: Учебник / Бондарев В.П. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 512 с.: 60x90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-98281-262-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/548217>
3. Концепции современного естествознания: Практикум/Романов В. П. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 128 с.: 60x90 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-9558-0397-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/474514>
4. Концепции современного естествознания: Учебное пособие / Разумов В.А. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-009585-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/448654>
5. Концепции современного естествознания / Тулинов В.Ф., Тулинов К.В., - 3-е изд. - М.:Дашков и К, 2018. - 484 с.: ISBN 978-5-394-01999-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/414982>

Дополнительная литература:

1. Методики обучения в специальной (коррекционной) школе VIII вида: Естествознание: Учебно-методическое пособие / Шевырева Т.В., Соломина Е.Н. - М.:МПГУ, 2014. - 100 с.: ISBN 978-5-4263-0154-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/754601>
<http://znanium.com/bookread2.php?book=754601>
2. Опыт преподавания естествознания в России и за рубежом: Сборник научных статей - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 167 с.: 60x90 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-16-010974-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/507998>
<http://znanium.com/bookread2.php?book=507998>

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ОД.4 Естествознание

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Начальное образование и иностранный (английский) язык

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows