

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 14.02.2022 09:24:59
Уникальный программный ключ:
c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет психолого-педагогического образования
Кафедра психологии и педагогики дошкольного и начального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.06.04 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ

Уровень высшего образования	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили	«Начальное образование и дошкольное образование»
Форма обучения	Очная.

Нижний Тагил
2020

Рабочая программа дисциплины «Теоретические основы начального образования по естествознанию». Нижний Тагил : Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2020. – 10 с.

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Автор: кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры психологии и педагогики
дошкольного и начального образования Е. Н. Скавычева

Рецензент: кандидат педагогических наук, доцент
доцент кафедры психологии и педагогики
дошкольного и начального образования Е. Ю. Темникова

Программа одобрена на заседании кафедры психологии и педагогики дошкольного и начального образования. Протокол от 19.06. 2020 г. № 10.

Заведующий кафедрой М. В. Ломаева

Программа рекомендована к печати методической комиссией факультета психолого-педагогического образования. Протокол от 23.06.2020 г. № 5.

Председатель методической комиссии ФППО Е. Н. Скавычева

Программа утверждена решением Ученого совета факультета психолого-педагогического образования от 26.06.2020 г. № 10.

Декан ФППО М. В. Ломаева

Главный специалист ОИР О. В. Левинских

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Результаты освоения дисциплины.....	4
4. Структура и содержание дисциплины.....	5
4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы.....	5
4.2. Учебно-тематический план.....	5
4.3. Содержание дисциплины.....	6
5. Образовательные технологии.....	9
6. Учебно-методическое обеспечение.....	9
6.1. Организация самостоятельной работы студентов.....	9
6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации.....	9
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	10
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	10

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: обеспечение обучающихся подготовкой по естествознанию, необходимой для успешного осуществления профессиональной деятельности учителя начальных классов.

Задачи:

1. Овладение теоретическими основами начального образования по естествознанию, необходимыми для освоения обучающимися предметных методик и технологий начального образования по естествознанию.
2. Формирование умений осуществления отбора учебного содержания для реализации обучения естествознанию в начальных классах в различных формах в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся.
3. Содействие формированию навыков владения предметным содержанием; умений отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Начальное образование и дошкольное образование» и является частью модуля «Начальное образование». Дисциплина составляет единое целое с подобными курсами по изучению теоретических основ в области русского языка и детской литературы, математики и т.д., необходимых для успешного осуществления будущей профессиональной деятельности в системе начального образования.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих профессиональной компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-3 – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	ИПК 3.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания учебных предметов в начальных классах
	ИПК 3.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся
	ИПК 3.3. Владеет предметным содержанием; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования по естествознанию;
- структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета «Окружающий мир»;

уметь:

- осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения по предмету «Окружающий мир» в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся;

владеть:

- содержанием предмета «Окружающий мир»;
- навыками отбора вариативного содержания предмета «Окружающий мир» с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа), дисциплина изучается в 5 семестре.

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид работы	Форма обучения
	Очная
	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	144
Контактная работа, в том числе:	48
Лекции	18
Практические занятия	30
Самостоятельная работа, в том числе:	42
Изучение теоретического курса	24
Самоподготовка к текущему контролю знаний	18
Подготовка к экзамену	54

4.2. Учебно-тематический план

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Всего, часов	Вид контактной работы, час				Самостоятельная работа, час	Формы текущего контроля успеваемости
			Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	Из них интерактивной форме		
Раздел 1. Основы землеведения								
Тема 1. Земля и Вселенная	5	6	2	2			2	Тест-опрос
Тема 2. Внутреннее строение и состав Земли. Литосфера.	5	6	2	2			2	Тест-опрос
Тема 3. Гидросфера	5	8	4	2			2	Тест-опрос
Тема 4.Атмосфера	5	9	2	4			3	Тест-опрос
Тема 5. Биосфера	5	7	2	2			3	Тест-опрос
Тема 6. Природные зоны	5	5		2			3	Тест-опрос
Тема 7. Континенты	5	5		2			3	Тест-опрос
Раздел 2. Основы ботаники								
Тема 8. Общая характеристика царства Растения	5	5	2				3	
Тема 9. Клетки и ткани растений. Основы органогенеза	5	7		4			3	Тест-опрос
Тема 10. Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники. Водоросли.	5	5		2			3	Тест-опрос

Тема 11. Систематика высших растений	5	5		2			3	Тест-опрос
Раздел 3. Основы зоологии								
Тема 12. Общая характеристика царства Животные	5	5	2				3	Тест-опрос
Тема 13. Систематика животных	5	7		2			3	Тест-опрос
Тема 14. Человек и его здоровье	5	7		4			3	Тест-опрос
Тема 15. Общие закономерности организации жизни	5	5	2				3	
Экзамен	5	54					54	
Итого		144	18	30			96	

Практические занятия

№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во ауд. часов
1	Тема 1. Земля и Вселенная	2
1	Тема 2. Рельеф Земли. Минералы, горные породы, полезные ископаемые	2
1	Тема 3. Водные ресурсы	2
1	Тема 4. Атмосфера	4
1	Тема 5. Биосфера	2
1	Тема 6. Природные зоны	2
1	Тема 7. Континенты	2
2	Тема 9. Клетки и ткани растений. Основы органографии	4
2	Тема 10. Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники. Водоросли.	2
2	Тема 11. Систематика высших растений	2
3	Тема 13. Систематика животных	2
3	Тема 14. Человек и его здоровье	4

4.3. Содержание дисциплины

Лекционный курс (18 часов) Раздел 1. ОСНОВЫ ЗЕМЛЕВЕДЕНИЯ 1. ЗЕМЛЯ И ВСЕЛЕННАЯ

Лекция 1 (2 ч.)

Цель, задачи, структура раздела. Место землеведения в системе естественных наук. Роль землеведения в профессиональной подготовке учителя начальных классов.

Вселенная. Галактика Млечного пути. Характеристика Солнца. Общая характеристика Солнечной системы. Малые тела Солнечной системы. Планеты земной группы. Место Земли в Солнечной системе. Гипотезы происхождения Земли. Характеристика Луны как спутника Земли. Достижения науки в изучении и покорении космоса.

Обращение Земли вокруг Солнца. Вращение Земли вокруг оси и его следствия: смена дня и ночи, зональность и распределение тепла, сжатие Земли по оси вращения, возникновение приливов и отливов, различие времени в зависимости от географической долготы. Время местное, поясное, декретное. Пояс освещённости, смена времён года, календарь.

2. ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЗЕМЛИ. ЛИТОСФЕРА

Лекция 2 (2 ч.)

Внутреннее строение и возраст Земли. Глубинное строение Земли: земная кора (литосфера), мантия (верхняя и нижняя), ядро и ядрышко.

Рельеф. Формы рельефа поверхности земной поверхности. Материки и океанические

впадины. Крупные формы рельефа: горные системы, горные хребты, плоскогорья, возвышенности, низменности. Структура горного хребта: гребень, вершины, перевалы. Горообразование. Горы: складчатые, складчато-сбросовые, глыбовые.

Основные тектонические процессы: внутренние и внешние. Внутренние (эндогенные) процессы: колебательные, складкообразовательные, разрывные. Землетрясения и вулканизм, закономерности их распространения на Земле и значение в географической оболочке. Внешние (экзогенные) процессы. Выветривание и его роль в изменении земной поверхности.

Понятие «литосфера», её части, значение для природы. Характеристика составных частей литосферы.

3. ГИДРОСФЕРА

Лекция 3-4 (4 ч.)

Гидросфера как целостная система и ее значение в жизни органической природы. Вертикальные границы гидросферы. Структура гидросферы. Круговорот воды на Земле и его основные звенья.

Мировой океан. Части Мирового океана: моря, заливы, проливы. Состав и свойства океанической воды: солёность, прозрачность, плотность, температура. Течения в Мировом океане и их географическое значение. Классификация морских течений.

Воды суши. Подземные воды. Состав, происхождение и свойства подземных вод. Источники. Минеральные воды и их значение. Реки. Части рек. Речная система. Бассейн реки, водоразделы рек. Руслу реки. Продольный профиль, падение и уклон. Питание и режим рек. Классификация рек по источнику питания. Работа рек. Речная эрозия. Формирование речной долины, пороги, водопады. Образование дельт. Значение рек в природе и жизни человека, их рациональное использование. Величайшие реки мира. Озёра, их происхождение и классификация. Эволюция озёр. Водный и термический баланс озёр. Болота, условия их образования. Значение болот в природе и жизни человека. Мелиорация и рациональное использование болот. Охрана вод Мирового океана и суши. Водные ресурсы своего региона: реки, озёра, водохранилища, подземные воды и минеральные источники.

Задание для самостоятельной работы

Работа с контурными картами.

Используя физические карты России и Евразии, надписать на контурной карте основные реки, моря, озера, заливы, проливы, океаны Земли.

4. АТМОСФЕРА

Лекция 5 (2 ч.)

Атмосфера – газовая оболочка Земли. Ее границы, состав, строение. Озоновый экран планеты, его значение. Происхождение атмосферы. Загрязнение атмосферы и его влияние на органическую природу.

Солнечная радиация – основной источник энергии в ГО. Прямая, рассеянная, суммарная радиация. Тепличный эффект и тепловое загрязнение атмосферы, его последствия. Измерение солнечной радиации.

Тепловой режим подстилающей поверхности и атмосферы. Особенности нагревания приземного слоя воздуха и перенос тепла в атмосфере. Внутренние источники тепла. Изменение температуры с высотой. Суточный и годовой ход температур воздуха. Амплитуда температур. Абсолютные максимумы и минимумы значений температуры. Измерение температуры.

Атмосферное давление. Изменение давления с высотой. Распределение давления у земной поверхности и его причины. Измерение давления.

Задание для самостоятельной работы

Заполнить таблицу «Структура атмосферы»

Структура атмосферы

Слои атмосферы	Границы слоя	Температура	Природные явления	примечание
Тропосфера				
Стратосфера				
Мезосфера				
Термосфера				
Ионосфера				
Экзосфера				

5. БИОСФЕРА

Лекция 6 (2 ч.)

Учение о биосфере. Понятие о живом веществе и биосфере. Состав биосферы (границы биосферы). Плотность жизни в биосфере. Структура биосферы. Биомасса земли. Функции биосферы. Обмен веществ в биосфере. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота.

Природа как объект изучения естествознания. Система живой природы. Царство Бактерии. Царство Грибы. Царство Растения. Царство Животные.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ БОТАНИКИ

8. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦАРСТВА РАСТЕНИЯ

Лекция 7 (2 ч)

Природа как объект изучения естествознания. Разделы ботаники. Ботаника и объекты её изучения. История ботаники. Значение ботаники для начальной школы.

Способы питания растений. Роль света в жизни растений. Фотосинтез. Развитие растений в течение геологической истории Земли. Время возникновения растений. Развитие растений по эрам. Причины вымирания и появления новых видов растений на определённых этапах геологической истории Земли. Причины разнообразия растительного мира на Земле.

Систематика растений. Деление растительного мира на низшие и высшие растения. Системы растений. Таксономические единицы. Низшие растения: водоросли. Высшие растения: моховидные, плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ЗООЛОГИИ

12. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦАРСТВА ЖИВОТНЫЕ

Лекция 8 (2 ч)

Зоология как раздел биологии. Зоология: понятие, ведущие разделы, значения в естественнонаучной подготовке будущих учителей начальных классов.

Царство Животные. Происхождение животных. Отличительные особенности животных: строение животной клетки, строение и функции животных тканей, системы органов животных, питание, размножение, движение, поведение животных. Цепи и сети питания, экологическая ниша, экологическая пирамида. Многообразие животных.

15. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЗНИ

Лекция 9(2 ч.)

Живые системы: организация и свойства

Клетка – элементарная биологическая система: химическая организация, строение, функции, жизненный цикл. Отличия растительной, животной, бактериальной и грибной клеток.

Размножение и индивидуальное развитие организмов. Половое и бесполое размножение. Онтогенез.

Законы эволюции природного мира. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции: микроэволюция, макроэволюция. Естественная система органического мира – отражение эволюционного процесса.

Уровни организации живой природы.

5. Образовательные технологии

Оптимизация учебного процесса предполагает использование следующих образовательных технологий и методов активного обучения:

- технология развития критического мышления, такие ее приемы, как составление кластера, таблиц вопросов и т.д., позволяющих систематизировать и осмыслить теоретический материал курса;

- информационные технологии - в подготовке докладов, сообщений, презентаций к выступлениям;

- накопительная бально-рейтинговая технология оценивания достижений студентов;

- технология проблемного обучения. На лекционных занятиях данная технология реализуется с помощью метода проблемного изложения. На практических занятиях - сначала с помощью метода проблемного изложения, а затем с помощью эвристической беседы.

6. Учебно-методическое обеспечение

6.1. Задания и методические указания по организации самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студентов включает изучение вопросов, вынесенных за рамки аудиторных занятий, расширение и углубление знаний по темам, рассмотренным на лекционных занятиях. При подготовке к практическим занятиям студенты изучают учебные материалы и нормативные документы, выполняют задания (подготовка сообщений, заполнение таблиц и т.п.). Письменные работы преподавателем проверяются выборочно, устные выступления оцениваются в ходе практического занятия.

6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации

Проверка усвоения знаний ведется в течение семестра на основе накопительной бально-рейтинговой системы: в письменной форме (тест-опрос) на лекционных и практических занятиях. Кроме того, в ходе семинарских занятий контроль качества усвоения знаний осуществляется в устной форме (беседа).

Промежуточная аттестация осуществляется на основе накопительной бально-рейтинговой системы в форме теста.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература

1. Никонова М. А. Землеведение и краеведение [Текст] : [учеб. пособие для вузов по спец. 031200 "Педагогика и методика нач. образования"] / М. А. Никонова, П. А. Данилов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Академия, 2005. - 219, [1] с.

2. Смирнова, М. С. Естествознание : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / М. С. Смирнова, М. В. Нехлюдова, Т. М. Смирнова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 332 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-07470-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/432879>

3. Теоретические основы естествознания : учебное пособие (курс лекций) / составители М. И. Кириллова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный

университет, 2018. — 215 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92604.html>

Дополнительная литература

1. Биogeография с основами экологии [Текст] : Учебник для вузов / А. Г. Воронов, Н. Н. Дроздов, Д. А. Криволицкий, Е. Г. Мяло. - Москва : ИЦК "Академкнига", 2003. — 407с.

2. Биосфера: загрязнение, деградация, охрана [Текст] : краткий толковый словарь / [Д. С. Орлов, Л. К. Садовникова, Н. И. Суханова, С. Я. Трофимов]. - Москва : Высшая школа, 2003. - 123, [2] с.

3. Капустин, В.Г. Свердловская область: природа, население, хозяйство, экология [Текст] : Учеб. пособие для учащихся ст. кл. по курсу «География Свердловской области» / В. Г. Капустин, И. Н. Корнев. - 2-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург : Изд-во Дома Учителя, 2001. - 298 с.

4. Машкова, С. В. Естествознание (Ботаника. Зоология) : учебное пособие / С. В. Машкова, Е. И. Руднянская. — Саратов : Вузовское образование, 2015. — 134 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/29301.html>

5. Никонова М. А. Землеведение и краеведение [Текст] : [учеб. пособие для пед. вузов по спец. "Педагогика и методика нач. образования"] / М. А. Никонова, П. А. Данилов. - Москва : Академия, 2000. — 238 с.

6. Теоретические основы естествознания : практикум / составители М. И. Кириллова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 121 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75602.html>

Сетевые ресурсы

1. Университетская библиотека онлайн // Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU // Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Электронная библиотека издательства «Лань» // Режим доступа: <http://e/lanbook.com/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционная аудитория.

2. Компьютер (ноутбук).

3. Телевизор.

4. Мультимедиапроектор.

5. Презентации к лекциям и семинарским занятиям.

6. Лицензионное программное обеспечение: LibreOffice, LibreOffice Base, LibreOffice Impress, Kaspersky Endpoint Security - 300, Adobe Reader.

7. ИРБИС электронный каталог