

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

Педагогический институт  
(наименование института)



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

М.В. Артамонова

08 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Естествознание» в курсе подготовки учителя начальных классов**

(наименование дисциплины)

**направление подготовки / специальность**

**44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)**

(код и наименование направления подготовки (специальности))

**направленность (профиль) подготовки**

**«Начальное образование. Логопедическая работа  
в начальной школе»**

(направленность (профиль) подготовки)

г. Владимир

2021 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины «Естествознание»** в курсе подготовки учителя начальных классов» - формирование профессиональной компетентности бакалавра в области естествознания через формирование целостного представления о современных проблемах в области биологии и географии, их осмысление, на основе понимания структуры и сущности организации педагогического процесса в начальной школе, применять полученные знания при решении профессиональных задач.

**Задачи дисциплины** конкретизируют сформулированную цель и способствуют ее реализации: 1) стимулировать формирование предметных компетенций бакалавра через развитие у него культуры мышления, умения анализировать проблемы разного уровня; овладение способами и технологиями взаимодействия; работой с информацией; 2) содействовать формированию общепрофессиональных компетенций при стимулировании у бакалавра осознания значимости будущей профессии; овладения им системой теоретических и практических знаний гуманитарной и социальной направленности; готовности к решению профессиональных задач в сфере естествознания; 3) формировать творческие способности, инициативу, самостоятельность, основы профессионального мастерства; 4) развивать умения проектировать индивидуальный маршрут в педагогическом образовании, навыки самостоятельной работы; 5) обеспечить формирование профессиональных компетенций бакалавра в области педагогической деятельности через содействие овладению им умением проектировать, осуществлять, диагностировать и сопровождать учебно-воспитательный процесс, а также взаимодействовать с субъектами образовательного процесса в конкретных условиях начальной школы.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Естествознание» в курсе подготовки учителя начальных классов» относится к обязательной части блока «Дисциплины (модули)» и является курсом, освоение которого направлено на реализацию ФГОС НОО в плане подготовки педагога, готового осуществлять подготовку по естественнонаучным знаниям. Дисциплина «Естествознание» в курсе подготовки учителя начальных классов» опирается на сведения из таких дисциплин, как биология, география, возрастная анатомия, физиология и гигиена, педагогика и психология.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций):

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации УК-1.2 умеет соотносить разнородные явления и	<b>Знает</b> особенности сбора информации в разных источниках <b>Умеет</b> анализировать задачи,	Практико-ориентированные задания. Тестовые вопросы.

<p>информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>систематизировать их в рамках избранных видов деятельности. УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.</p>	<p>выделяя их базовые составляющие. Находить и критически анализировать необходимую информацию, критически рассматривает возможные варианты решения задачи. Владеет научной речью, грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.</p>	
<p>ОПК.8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>ОПК.8.1. Демонстрирует специальные научные знания в своей предметной области ОПК.8.2. Осуществляет урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки ОПК.8.3. Владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области и методами анализа педагогической ситуации на основе специальных научных знаний</p>	<p>Знает психолого-педагогические особенности и возможности детей; разные формы, методы, приемы и средства организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся Умеет проектировать и реализовывать образовательные программы по внеурочной и проектной деятельности Владеет методами организации и проведения исследования по предмету, анализа его результатов, планирования и проведения корректирующих действий</p>	<p>Практико-ориентированные задания. Тестовые вопросы.</p>
<p>ПК-3 Способен реализовывать образовательные</p>	<p>ПК.3.1. Разрабатывает и реализует основные и дополнительные образовательные</p>	<p>Знает программы дисциплины «Окружающий мир» Умеет применять инновационные</p>	<p>Практико-ориентированные задания. Тестовые вопросы.</p>

программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	программы по своей дисциплине с учетом современных методов и технологий ПК.3.2. Применяет современные информационные технологии в урочной и внеурочной деятельности сопровождения образовательного процесса ПК.3.3. Применяет современные методики в организации воспитательного процесса	технологии; <b>Владеет</b> методиками формирования компетенций у младших школьников.	
--	---	---	--

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

##### Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	в форме практической подготовки		
1	<b>Раздел 1.</b> Краеведение. Основы краеведения как науки. Географическое положение Владимирской области	4	1,2	2	4			2	
2	<b>Раздел 2.</b> Общее землеведение. Земля и Вселенная	4	3,4	2	4			2	
3	Общая характеристика Земли как планеты	4	5,6	2	4			2	рейтинг-контроль №1
4	Движение Земли вокруг Солнца	4	7,8	2	4			2	

5	Литосфера. Минералы и горные породы	4	9,10	2	4			2	
6	Ориентирование на местности. План и карта	4	11,12	2	4			2	рейтинг-контроль №2
7	Атмосфера	4	13,14	2	4			2	
8	Биосфера. Гидросфера	4	15,16	2	4			2	
9	Географическая оболочка	4	17-18	2	4			2	рейтинг-контроль №3
<b>Всего за 4 семестр</b>					<b>18</b>	<b>36</b>		<b>18</b>	<b>Зачет</b>
1	<b>Раздел 3.</b> Естествознание как наука	5	1-2	2	4			<b>10</b>	
2	Ботаника как наука. История развития. Учение о клетке	5	3-4	2	4			<b>10</b>	
3	Морфология растений. Вегетативные органы.	5	5-6	2	4			<b>10</b>	
4	Генеративные органы растений	5	7-8	2	4			<b>10</b>	
5	<b>Раздел 4.</b> Систематика растений. Низшие растения.	5	9-10	2	4			<b>10</b>	
6	Высшие растения	5	11-12	2	4			<b>10</b>	
7	<b>Раздел 5.</b> Зоология как наука о животных. Беспозвоночные животные.	5	13-14	2	4			<b>10</b>	
8	Классификация, строение, роль в природе, представители беспозвоночных животных	5	15-16	2	4			<b>10</b>	

9	Классификация позвоночных Строение позвоночных животных	5	17-18	2	4			10	
<b>Всего за 5 семестр</b>				<b>18</b>	<b>36</b>			<b>90</b>	<b>Зачет с оценкой</b>
<b>Итого по дисциплине</b>				<b>36</b>	<b>72</b>			<b>108</b>	<b>Зачет; Зачет с оценкой</b>

### Содержание лекционных занятий по дисциплине 4 семестр

**Раздел 1.** Краеведение.

**Тема 1** Основы краеведения как науки.

Географическое положение Владимирской области. Климат, почва, полезные ископаемые. Растительный и животный мир. Промышленность и сельское хозяйство.

**Раздел 2.** Общее землеведение.

**Тема 1.** Земля и Вселенная.

Содержание темы.

Теории происхождения Земли. Малые планеты. Большие планеты-гиганты. Мир звезд.

**Тема 2.** Общая характеристика Земли.

Форма и размеры Земли. Луна – спутник Земли. Время (поясное, московское). Доказательство шарообразия Земли. Параллели и меридианы.

**Тема 3.** Движение Земли вокруг солнца.

Вращение Земли вокруг своей оси. Вращение Луны вокруг Земли. Вращение Земли вокруг Солнца.

**Тема 4.** Литосфера. Минералы и горные породы.

Физические свойства Земли. История Земли. Внутренние и внешние процессы Земли. Минералы и горные породы.

**Тема 5.** Ориентирование на местности. План и карта

История возникновения компаса. Азимут, его определение. Минералы и горные породы.

**Тема 6.** Атмосфера

Строение атмосферы. Солнечная радиация. Озоновый слой. Погода и климат. Охрана воздуха. Грозные и необыкновенные явления атмосферы.

**Тема 7.** Биосфера. Гидросфера

Вода, ее физические свойства, значение. Мировой океан. Моря, проливы, заливы. Реки, строение; озера, болота.

**Тема 8.** Географическая оболочка.

Определение биосферы. Биоценоз. Ландшафты, виды. Значение. Природные зоны России.

### 5 семестр

**Раздел 3.** Естествознание как наука

**Тема 1 .** Естествознание как познавательная деятельность.

Содержание темы:

Содержание науки, основная терминология. Критерии научного знания Экспериментальные методы в естественных науках. Ботаника, зоология и землеведение как составные части естествознания. Учение о клетке.

**Раздел 4.** Ботаника. Морфология растений.

**Тема 1.** Вегетативные органы.

Содержание темы:

Ботаника как наука. История развития. Корень, строение, значение. Метаморфозы корня. Стебель (побег), строение, значение, метаморфозы. Лист, строение, значение, метаморфозы.

Тема 2. Генеративные органы растений

Содержание темы:

Цветок, строение, формула, диаграммы. Плоды и семена

Тема 3 Систематика растений. Низшие растения.

Содержание темы:

О. бактерии, строение и значение. О. водоросли. О. лишайники. О. грибы.

Тема 4. Систематика растений. Высшие растения.

Содержание темы:

О. мхи. О. паутины. О. папоротникообразные. О. голосеменные. О. покрытосеменные.

**Раздел 5.** Зоология как наука о животных

Тема 1- 2. Беспозвоночные животные. Классификация, строение, роль в природе, представители беспозвоночных животных

Содержание темы:

Т. Простейшие, классификации, представители, значение. Т. Кишечнополостные. классификации, представители, значение. Т. Моллюски, классификации, представители, значение. Т. Плоские черви, классификации, представители, значение. Т. Круглые черви. классификации, представители, значение. Т. кольчатые черви, классификации, представители, значение. Т. Членистоногие, классификации, представители, значение.

Тема 3-4. Позвоночные животные.

Содержание темы:

Классификация позвоночных Строение позвоночных животных. Рыбы, общая характеристика, классификации, строение, значение. Класс амфибии. общая характеристика, классификации, строение, значение. Класс рептилии, общая характеристика, классификации, строение, значение. Класс Птицы. общая характеристика, классификации, строение, значение. Класс млекопитающие, общая характеристика, классификации.

### **Содержание практических занятий по дисциплине**

#### **4 семестр**

### **Раздел 1. Организация внеурочной деятельности в начальных классах**

#### **Раздел 1. Краеведение.**

**Тема 1-2.** Основы краеведения как науки.

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Географическое положение Владимирской области.
2. Климат, почва, полезные ископаемые.
3. Растительный и животный мир.
4. Промышленность и сельское хозяйство Владимирской области.

#### **Раздел 2. Общее землеведение.**

**Тема 1-2.** Земля и Вселенная.

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Теории происхождения Земли.
2. Малые планеты.
3. Большие планеты-гиганты.
4. Мир звезд.

**Тема 3-4.** Общая характеристика Земли

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Форма и размеры Земли.
2. Луна – спутник Земли.
3. Время (поясное, московское).
4. Доказательство шарообразия Земли.
5. Параллели и меридианы.

**Тема 5-6.** Движение Земли вокруг солнца.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Вращение Земли вокруг своей оси.
2. Вращение Луны вокруг Земли.
3. Вращение Земли вокруг Солнца.

**Тема 7-8.** Литосфера. Минералы и горные породы.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Физические свойства Земли.
2. История Земли.
3. Внутренние и внешние процессы Земли.
4. Минералы и горные породы.

**Тема 9-10.** Ориентирование на местности. План и карта

**Вопросы для обсуждения:**

1. История возникновения компаса.
2. Азимут, его определение.
3. Минералы и горные породы.

**Тема 11-12.** Атмосфера

**Вопросы для обсуждения:**

1. Строение атмосферы.
2. Солнечная радиация.
3. Озоновый слой.
4. Погода и климат.
5. Охрана воздуха. Грозные и необыкновенные явления атмосферы.

**Тема 13-14.** Биосфера. Гидросфера

**Вопросы для обсуждения:**

1. Вода, ее физические свойства, значение.
2. Мировой океан.
3. Моря, проливы, заливы.
4. Реки, строение; озера, болота.

**Тема 15-16.** Географическая оболочка.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Определение биосферы.
2. Биоценоз.
3. Ландшафты, виды. Значение.
4. Природные зоны России.

## 5 семестр

### Раздел 3. Естествознание как наука

**Тема 1-2 .** Естествознание как познавательная деятельность.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Содержание науки, основная терминология.
2. Критерии научного знания
3. Экспериментальные методы в естественных науках.
4. Ботаника, зоология и землеведение как составные части естествознания.
5. Учение о клетке.

### Раздел 4. Ботаника. Морфология растений.



Тема 3-4. Вегетативные органы.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Ботаника как наука. История развития.
2. Корень, строение, значение. Метаморфозы корня.
3. Стебель (побег), строение, значение, метаморфозы.
4. Лист, строение, значение, метаморфозы.

Тема 5-6. Генеративные органы растений

**Вопросы для обсуждения:**

1. Цветок, строение, формула, диаграммы.
2. Плоды и семена

Тема 7-8 Систематика растений. Низшие растения.

**Вопросы для обсуждения:**

1. О. бактерии, строение и значение.
2. О. водоросли.
3. О. лишайники.
4. О. грибы.

Тема 9-10. Систематика растений. Высшие растения.

**Вопросы для обсуждения:**

1. О. мхи.
2. О. паутины.
3. О. папоротникообразные.
4. О. голосеменные.
5. О. покрытосеменные.

**Раздел 5. Зоология как наука о животных**

Тема 1- 2. Беспозвоночные животные. Классификация, строение, роль в природе, представители беспозвоночных животных

**Вопросы для обсуждения:**

1. Т. Простейшие, классификации, представители, значение.
2. Т. Кишечнополостные. классификации, представители, значение.
3. Т. Моллюски, классификации, представители, значение.
4. Т. Плоские черви, классификации, представители, значение.
5. Т. Круглые черви. классификации, представители, значение.
6. Т. кольчатые черви, классификации, представители, значение.
7. Т. Членистоногие, классификации, представители, значение.

Тема 3-4. Позвоночные животные.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Классификация позвоночных Строение позвоночных животных.
2. Рыбы, общая характеристика, классификации, строение, значение.
3. Класс амфибии. общая характеристика, классификации, строение, значение.
4. Класс рептилии, общая характеристика, классификации, строение, значение.
5. Класс Птицы. общая характеристика, классификации, строение, значение.
6. Класс млекопитающие, общая характеристика, классификации, строение, значение.

**5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

**5.1. Текущий контроль успеваемости**

**4 семестр**  
**Рейтинг-контроль №1**

**Вариант 1.** Причиной смены времен года на Земле является:

1. угол наклона вращения Земли относительно ее орбиты  $90^\circ$  ;
2. периодически приближается Земля к Солнцу и удаляется;
3. угол наклона вращения Земли  $66,5^\circ$ .

22 июня день длиннее ночи:

1. на любой территории южнее экватора;
2. на любой территории севернее северного тропика;
3. в любой точке южнее северного полярного круга.

Выделить город над которым Солнце бывает в зените 2 раза в год: 1. Сингапур; 2. Лос-Анджелес; 3. Санкт-Петербург.

**Вариант 2.** Солнце находится в зените на  $23^\circ 30'$  с.ш.:

1. 23 сентября;
2. 22 декабря;
3. 21 марта;
4. 22 июня.

Солнце находится в зените на  $23^\circ 30'$  ю.ш.:

1. 23 сентября;
2. 22 декабря;
3. 21 марта;
4. 22 июня.

Более северной является точка с координатами:

1.  $57^\circ$  с.ш.,  $34'$  в.д.;
2.  $53^\circ$  с.ш.,  $34'$  в.д.;
3. Владимир расположен севернее Киева и восточнее Смоленска;
4. Владимир расположен западнее Челябинска и южнее Волгограда.

Солнце бывает в зените над линией экватора:

1. 23 сентября;
2. 22 декабря;
3. 21 марта;
4. 22 июня.

**Вариант 3.** Установите соответствие между причиной и следствием: причины:

1. осевое вращение Земли;
2. орбитальное вращение Земли.

следствия:

1. смена времен года,
2. смена фотосинтеза,
3. смена часовых поясов,
4. ледоход на реках,
5. бризы,
6. муссоны.

Вариант 4. К \_\_\_\_ группе магматических пород относятся: 1. гранит, базальт, пемза, 2. гранит, кварцит, мрамор, 3. глина, нефть, известняк.

К \_\_\_\_\_ группе осадочных пород обломочного происхождения относятся: 1. кварцит, базальт, торф, 2. мел, известняк, каменный уголь,

3. галька, гравий, щебень.

К группе метаморфических пород относятся:

1. глина, песок, кварцит,
2. гнейс, мрамор, кварцит,
3. гранит, пемза, базальт.

Основные районы распространения действующих вулканов совпадают:

1. с границами литосферных плит,
2. с платформами,
3. с дном океана.

Выделите два верных утверждения:

1. карст развивается на известняках,
2. земная кора материкового типа состоит из 3 слоев: осадочного, гранитного, базальтового,
3. эоловые формы рельефа в России широко распространены в Мурманской области Карелии.

Полезные ископаемые магматического происхождения залегают:

1. в фундаменте древних пород и магматических породах в горах,
2. в осадочном чехле и фундаменте платформы,
3. в осадочных породах гор.

Относительно устойчивый участок земной коры называется:

1. платформой,
2. плитой,
3. щитом.

Главными природными богатствами Урала являются:

1. руды черных и цветных металлов,
2. гидроэнергетические ресурсы,
3. рекреационные ресурсы.

### **Рейтинг-контроль № 2** **1 вариант**

Причиной смены времен года на Земле является:

- 1) угол наклона вращения Земли относительно ее орбиты  $90^\circ$ ,
- 2) периодическое приближение Земли к Солнцу и удаление,
- 3) угол наклона вращения Земли  $66,5^\circ$ .

22 июня день длиннее ночи:

- 1) на любой территории южнее экватора,
- 2) на любой территории севернее северного тропика.
- 3) в любой точке южнее северного полярного круга.

Выделите город, над которым Солнце бывает в зените 2 раза в год:

- 1) Сингапур,
- 2) Лос – Анжелес,
- 3) Санкт – Петербург.

Солнце находится в зените на  $23^{\circ}30'$ сш:

- 1) 23 сентября,
- 2) 22 декабря,
- 3) 21 марта,
- 4) 22 июня.

Солнце находится в зените на  $23^{\circ}30'$ юш:

- 1) 23 сентября,
- 2) 22 декабря,
- 3) 21 марта,
- 4) 22 июня.

### 2 вариант

К группе магматических пород относятся:

- 1) гранит, базальт, пемза, вулканическое стекло,
- 2) гранит, кварцит, мрамор,
- 3) глина, песок, известняк.

К группе осадочных пород обломочного происхождения относятся:

- 1) кварцит, базальт, торф,
- 2) мел, известняк, каменный уголь,
- 3) галька, гравий, щебень.

К группе метаморфических пород относятся:

- 1) глина, песок, кварцит,
- 2) гнейс, мрамор, кварцит,
- 3) гранит, пемза, базальт.

К внутренним процессам, изменяющим поверхность Земли, относятся:

- 1) выветривание, деятельность ледников,
- 2) вулканизм, деятельность морей,
- 3) движения земной коры, вулканизм, землетрясения.

Выделите 2 верных утверждения:

- 1) карст развивается на известняках,
- 2) земная кора материкового типа состоит из 3 слоев: осадочного, гранитного, базальтового,
- 3) 3) эоловые формы рельефа в России широко распространены в Мурманской области и Карелии.

### Рейтинг-контроль № 3

Основные районы распространения действующих вулканов совпадают:

- 1) с границами литосферных плит,
- 2) с платформами,
- 3) с дном океана.

Полезные ископаемые магматического происхождения залегают:

- 1) в фундаменте древних пород и в магматических породах в горах,
- 2) в осадочном чехле и в фундаменте платформ.
- 3) в осадочных породах гор.

Относительно устойчивый участок земной коры называется:

- 1) платформой,
- 2) плитой,
- 3) щитом.

Главными природными богатствами Урала являются:

- 1) руды черных и цветных металлов,
- 2) гидроэнергетические ресурсы,
- 3) рекреационные условия.

Составьте таблицу «Сейсмические пояса Земли»:

Сейсмический пояс \_\_\_\_\_

Горы в его составе \_\_\_\_\_

Потухшие вулканы \_\_\_\_\_

Действующие вулканы \_\_\_\_\_

На контурной карте отметьте: крупнейшие горные системы, высочайшие вершины, равнины.

### 5 семестр

#### Рейтинг-контроль № 1

*Подготовьте ответы на вопросы. Ответы сопровождайте примерами.*

1. Покажите на схеме место определенного вида животного в системе животного мира.
2. Охарактеризуйте места распространения простейших. Какие условия необходимы для их жизни?
3. Какие особенности строения простейших обеспечивают их существование как самостоятельных живых организмов?
4. Охарактеризуйте особенности движения, питания и выделения, размножения разных групп простейших.
5. Перечислите основные систематические группы одноклеточных животных и их отличительные особенности.
6. Каковы сезонные изменения в жизни этих животных?
7. Для каких простейших характерен паразитизм? В чем особенность цикла их развития?
8. Назовите черты сходства и различия животных с растениями.
9. Нарисуйте схему с циклом развития дизентерийной амёбы.
10. Составьте цепи питания с участием простейших- обитателей водной среды и почвы

#### Рейтинг-контроль № 2

*Дайте полные ответы на вопросы*

1. Почему возникновение многоклеточности животных является важным этапом эволюции животных?
2. Чем кишечнополостные животные отличаются от простейших? Нарисуйте и заполните таблицу
3. Какова роль коралловых полипов в морских биоценозах?
4. Опишите жизненный цикл отдельных видов паразитических плоских червей.
5. У какого гельминта промежуточным хозяином является человек?

6. Каковы меры профилактики и борьбы с ленточными червями – паразитами человека и животных?
7. Что такое гермафродитизм?
8. Опишите цикл развития человеческой аскариды и острицы.  
Каковы меры профилактики гельминтозов человека, вызванных круглыми червями?
9. Охарактеризуйте способ передвижения и особенности размножения дождевого червя.
10. Какие группы членистоногих животных ведут наземный образ жизни? Какие приспособления в строении разных систем органов они имеют?

### **Рейтинг-контроль № 3**

1. В чём проявляется многообразие рыб в природе?
2. Опишите жизненный цикл рыб.
3. В чём выражается приспособленность земноводных к жизни на суше и в воде?
4. Какие изменения произошли во внутреннем строении пресмыкающихся в связи с выходом на сушу?
5. В чём сходство птиц и рептилий? Какие черты строения птиц свидетельствуют о происхождении их от рептилий?
6. Дайте краткие характеристики основных отрядов млекопитающих. Какие признаки строения легли в основу их деления на отряды?
7. Каким образом сами живые организмы могут быть средой обитания?
8. Из каких периодов складывается жизненный цикл животного?
9. В чем заключается подготовка к зимовке у животных?
10. Каковы виды воздействия человека на животных?

## **5.2. Промежуточная аттестация**

### **Вопросы к зачету (4 семестр)**

1. Предмет и задачи общего землеведения и краеведения.
2. Солнце. Лучистая энергия Солнца и ее значение для развития жизни на Земле. Солнечная система.
3. Внутренние и внешние планеты солнечной системы. Луна.
4. Кометы, астероиды, метеориты. Галактика и метagalactica.
5. Гипотезы о происхождении планет солнечной системы. Изучение и покорение космоса.
6. Форма и размеры Земли.
7. Движение Земли вокруг своей оси и его следствия: отклонение движущихся тел, приливные волны, смена дня и ночи.
8. Измерение времени на различных меридианах. Время местное, поясное, декретное.
9. Годовое движение Земли. Орбита Земли.
10. Общая характеристика земной поверхности.
11. Ориентирование на местности. Способы ориентирования.

12. Измерение расстояний на местности.
13. Географический и магнитный меридианы. Азимут.
14. Маршрутная и глазомерная съемка. Топографический план местности.
15. Способы изображения рельефа на карте.
16. Атласы и глобусы.
17. Географические координаты.
18. Картографические проекции.
19. Внутреннее строение Земли. Литосфера, ее строение. Земной магнетизм.
20. Возраст Земли. Геологическое летоисчисление Земли.
21. Понятие о тектонических движениях. Колебательные движения.
22. Основные геологические структуры: геосинклинали и платформы.
23. горообразование. Складчатые и глыбовые горы.
24. Землетрясения, закономерности их распространения.
25. Вулканы, закономерности их распространения. Гейзеры.
26. Выветривание.
27. Работа ветра и эоловые формы рельефа.
28. Работа подземных вод. Карст.
29. Работа текучих вод.
30. Работа снега и льда. Вечная мерзлота.
31. Береговая линия материков. Острова и полуострова.
32. Формы рельефа. Абсолютная и относительная высота.
33. Магматические горные породы.
34. Метаморфические горные породы.
35. Осадочные горные породы.
36. Характеристика минералов самородных и сульфидов.
37. Характеристика карбонатов и сульфатов.
38. Физические и химические свойства воды.
39. Круговорот воды на земле. Мировой океан.
40. Состав и свойства морской воды.
41. Волны и течения в океане. Приливы и отливы.
42. Жизнь в Мировом океане.
43. Биологические и геологические ресурсы Мирового океана.
44. Подземные воды, их происхождение, источники.
45. Питание и режим рек. Речная эрозия.
46. Озера.
47. Состав и строение атмосферы.
48. Солнечная радиация, температура воздуха, изотермы.
49. Вода в атмосфере. Распространение осадков на Земле.
50. Ветры. Регуляция атмосферы. Барический градиент.
51. Погода и ее изменения, предсказание. Воздушные массы.
52. Климат. Типы климатов. Современные изменения климата.
53. Грозные и «необыкновенные» явления в атмосфере.
54. Биосфера.
55. Человек и географическая среда.

### **Вопросы к зачету с оценкой (5 семестр)**

1. Что изучает зоология? Каков предмет и задачи зоологии как науки и раздела естествознания?
2. Чем животные отличаются от растений?

3. Назовите основные этапы становления и развития зоологии как науки.
4. Каковы разделы зоологии как комплексной биологической науки?
5. Опишите вклад отдельных ученых в становление и развитие зоологии как науки.
6. Какие основные систематические категории использует современная зоология? Каковы основные принципы зоологической систематики?
7. Охарактеризуйте места распространения простейших. Какие условия необходимы для их жизни?
8. Дайте общую характеристику подцарства Простейшие.
9. Дайте общую характеристику животных типа Кишечнополостные.
10. Чем кишечнополостные животные отличаются от простейших?
11. Дайте общую характеристику животным типа Плоские черви.
12. Назовите основные отличия плоских червей от Кишечнополостных. Какие черты их строения свидетельствуют о повышении уровня их организации по сравнению с кишечнополостными?
13. Дайте общую характеристику круглых червей. Какой образ жизни они ведут?
14. Дайте общую характеристику членистоногих животных.
15. Дайте характеристику классу насекомых как наиболее высокоорганизованном членистоногих животных.
16. Какие принципы лежат в основе классификации насекомых на отряды?
17. Охарактеризуйте моллюсков как особый тип животных.
18. Дайте общую характеристику хордовым животным. Каким образом их классифицируют?
19. Охарактеризуйте позвоночных животных как особую группу хордовых.
20. Каковы основные систематические группы земноводных?
21. В чём различие разных представителей земноводных?
22. Какие изменения произошли во внутреннем строении пресмыкающихся в связи с выходом на сушу?
23. Каковы особенности строения скелета и мышечной системы птиц?
24. Дайте общую характеристику животным класса млекопитающие.
25. Дайте краткие характеристики основных отрядов млекопитающих. Какие признаки строения легли в основу их деления на отряды?

### 5.3. Самостоятельная работа обучающегося

Самостоятельная работа включает и работу с литературными источниками, и с Интернетом, и изготовление пособий, и работу с приборами (гномон, барометр, компас и др.).

По теме «Земля и Вселенная» студенты работают с литературными источниками и защищают рефераты на темы: «Исследование звезд», «Гипотезы о происхождении Солнечной системы», «Календарь».

По теме «Земля - планета» студенты работают на картах полушарий по обозначению часовых поясов Земли и изготавливают прибор поясного времени, который используется затем при прохождении педагогической практике и при работе в школе. Выполняя работу на местности с гномоном по определению истинного полдня, меридиана и магнитного склонения.

По теме «Процессы рельефообразования» студенты выполняют задания на контурных картах мира и России по обозначению географических объектов и полезных ископаемых, составляют топографические рассказы, сказки, которые используют на педагогической практике.

Студенты составляют коллекции горных пород и минералов своего края, которые также используются при работе в школе. По данной теме проводится коллоквиум.



По теме «Гидросфера» студенты сдают рефераты на тему: «Почему их так называют?», где работают с литературой по топонимике названий морей, океанов, рек земного шара и своего края (почему моря называются: Лаптевых, Берингово, Охотское, Желтое, Черное, Белое; реки: Волга, Клязьма, Гусь, и т.д.). На контурных картах самостоятельно обозначают реки, озера, заливы, проливы, моря, течения Мирового океана и России. По теме проводится коллоквиум.

По теме «Атмосфера» студенты ведут самостоятельную работу по наблюдениям за погодой: заполняют календари погоды, где отмечают температуру, осадки, направления ветров, облачность, необычные атмосферные явления, проводят фенологические наблюдения, затем обобщают данные наблюдений и составляют карты погоды нашей местности по временам года. Формой отчета является календарь отчета погоды с анализом характера осадков, розы ветров, максимальных и минимальных температур и т.д.. Навыки, полученные при проведении наблюдений, также, как и результаты, используются при изучении курса методики преподавания естествознания и при работе в школе.

Кроме того, студенты работают самостоятельно на контурных картах мира и области по обозначению термического экватора, тепловых поясов, распределения осадков.

При работе с литературными источниками студенты выполняют рефераты на тему: «Грозные и необыкновенные явления в атмосфере» (молнии, их виды, гало, миражи, смерчи, радуга и т.д.). По желанию студенты изготавливают прибор для определения высоты Солнца.

По теме «Биосфера» студенты работают над рефератами «Учение Вернадского о биосфере», «Ноосфера по Вернадскому», составляют «книжки-малютки» по природным зонам России, которые используются при проведении педпрактики и при работе в школе.

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы студентов.**

#### **Каждое задание сопровождается слайдовой презентацией**

1. Виды земноводных, которые обитают на территории Владимирской области. Назовите их. Какой образ жизни они ведут?
2. Какие виды рыб и земноводных, находятся под охраной на территории нашей области?
3. Какие виды рыб разводят в прудовых хозяйствах Владимирской области?
4. Приведите примеры и подберите иллюстрации с представителями зверей из разных отрядов млекопитающих, которые обитают на территории Владимирской области.
5. Какие виды птиц Владимирской области и России в целом находятся под охраной? Найдите их на рисунках.
6. Назовите и покажите редких и исчезающих видов зверей вашей местности, России и мира.
7. Охарактеризуйте состояние животного мира в Владимирской области. Назовите основные причины сокращения численности популяций отдельных видов животных и меры охраны животных, принимаемые на территории региона.
8. Охарактеризуйте структуру и содержание Красной книги Владимирской области. Каково назначение отдельных разделов этой Книги?
9. Какие виды животных акклиматизированы или реакклиматизированы на территории области?
10. Какие формы заповедных территорий существуют на территории нашей области

и какие виды животных там охраняют?

11. Найдите на предложенных иллюстрациях и в коллекциях редкие и охраняемые виды животных Владимирской области.
12. Каковы основные направления эволюции органического мира?
13. Какие животные исчезли с лица Земли.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	Наличие в электронном каталоге ЭБС
		<b>Основная литература</b>
1. Амосов П.Н. Биология животных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Амосов П.Н., Чумасов Е.И.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Квадро, 2016.— 120 с.— Режим доступа:	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/60197.html">http://www.iprbookshop.ru/60197.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
2. Богомолова А.Ю. Биология в современном мире [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Богомолова А.Ю., Кабанова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 130 с.—	2017	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/78766.html">http://www.iprbookshop.ru/78766.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
3. Гайфутдинова Т.В. Землеведение [Электронный ресурс]: задания к лабораторным и практическим работам, методические указания/ Гайфутдинова Т.В., Гайфутдино А.М.— Электрон. текстовые данные.— Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2017.— 46 с.—	2017	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/73539.html">http://www.iprbookshop.ru/73539.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
<b>Дополнительная литература</b>		
1. Машкова С.В. Естествознание (Ботаника. Зоология) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Машкова С.В., Руднянская Е.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов:	2012	<a href="http://www.iprbookshop.ru/29301.html">http://www.iprbookshop.ru/29301.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»

Вузовское образование, 2015.— 134 с.—		
2. Козина Е.Ф. Методика ознакомления с окружающим миром в дошкольном возрасте [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ Е.Ф. Козина. - М.; Прометей, 2011.	2014	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97857042226201.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97857042226201.html</a> .
3 Методика преподавания естествознания. Том 1. Теоретические основы методики обучения естествознанию в начальных классах. Лазарева О.Н.	2013	<a href="http://www.superinf.ru">http:// www.superinf.ru</a>
4 Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс] : учебное пособие/ И.М. Ващенко, К.А. Миронычев, В.С. Коничев - М. : Прометей, 2013.	2013	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224877.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224877.html</a>

## 6.2. Периодические издания

Сайт журнала «Начальная школа»: n-shkola.ru

Сайт журнала «Начальная школа до и после»: www.school2100.ru

Сайт газеты «1 сентября»: <http://rus.1september.ru/>

## 6.3. Интернет-ресурсы

1. <http://www.mon.gov.ru> – Министерство образования и науки РФ
2. [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=242](http://www.edu.ru/index.php?page_id=242) - Федеральный портал Российское образование –
3. <http://www.ed.gov.ru> – Федеральное агентство по образованию
4. [http://www.gnpbu.ru/katalog/kat\\_0.htm](http://www.gnpbu.ru/katalog/kat_0.htm) – ГНПБ – каталог интернет-ресурсов. Каталог библиотеки им. К.Д. Ушинского и ссылок в Интернет
5. <http://www.pedlib.ru/> - педагогическая библиотека. Книги и статьи. Литература по педагогике и ее прикладным отраслям
6. <http://www.informika.ru/windows/magaz/higher/> – «Высшее образование в России». Научно-педагогический журнал Министерства образования и науки РФ
7. <http://www.dvgu.ru/umu/didjest/spisjour.htm> – дайджест по страницам педагогических журналов
8. <http://www.portalus.ru/> - Научная онлайн-библиотека Порталус
9. <http://www.school.edu.ru/> – Российский образовательный портал
10. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека LIBRARY.RU
11. <http://www.science-education.ru> – электронное научное издание (журнал) «Современные проблемы науки и образования»
12. <http://nashaucheba.ru/v23305/>
13. <http://texts.lib.tversu.ru/texts/1000903ogl.pdf>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины необходимы аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. В качестве материально-технического обеспечения учебного процесса по дисциплине «Естествознание» в курсе подготовки учителя начальных классов» необходима лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным комплексом и учебной доской.

Рабочую программу составил кандидат педагогических наук, доцент  
Цветаева Н.В. \_\_\_\_\_

Рецензент – заместитель директора по учебно-воспитательной работе МАОУ  
«Лингвистическая гимназия № 23 им. А.Г. Столетова» г. Владимира, Заслуженный учитель  
Российской Федерации Пономаренко Н.Г. Пономор  
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ППДНО,  
протокол № 1 от 30 августа 2021 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ к.ф.н доц. Александрова Л.Ю.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки),  
протокол № 1 от 31.08.2021 г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ (Артамонова М.В.).

### ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_