

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa79172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Факультет психологии
Кафедра начального образования

Согласовано Управлением организации и
контроля качества образовательной
деятельности
«10» июня 2020 г.
Начальник управления

/М.А. Миненкова/

Одобрено учебно-методическим советом

Протокол «10» июня 2020 г. № 7

Председатель

/Г.Е. Суслин/



Рабочая программа дисциплины
Основы естественно-научного образования младшего школьника

Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

Профиль:
Начальное образование

Квалификация
Бакалавр

Формы обучения:
Очная
Заочная

Согласовано учебно-методической
комиссией факультета психологии:
Протокол от «29» мая 2020 г. № 10
Председатель УМКом

/Г.Н. Мельников/

Рекомендовано кафедрой начального
образования

Протокол от «29» мая 2020 г. № 9

И.о. зав. кафедрой

/В.К. Виттенбек/

Мытищи
2020

Автор-составитель:

Поручкина Светлана Михайловна,
старший преподаватель кафедры начального образования

Рабочая программа дисциплины «Основы естественнонаучного образования младшего школьника» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 г. № 121.

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки – 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся...	9
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	12
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	29
7. Методические указания по освоению дисциплины.....	30
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	30
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	30

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины:

- прочное овладение системой знаний о природе.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о содержании дисциплины, отражающей единство мира;
- сформировать знания о принципах построения и организации современного научного знания;
- сформировать знания о принципах построения научной картины мира в целом;
- сформировать знания об элементах топографии и картографии, отражающим в целом отношение человека к планете Земля - естественные и искусственные условия жизни людей на Земле.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы естественнонаучного образования младшего школьника» относится к формируемой участниками образовательных отношений части профиля "Начальное образование" направления 44.03.01 "Педагогическое образование". Изучение дисциплины «Основы естественно-научного образования младшего школьника» опирается на изучение таких дисциплин как «Социальное взросление детей младшего школьного возраста», «Основы обществознания в начальной школе», «Проектная деятельность в начальном образовании», «Основы религиозного образования в начальной школе», «Основы православной культуры и ее изучения в начальной школе», «Основы формирования экономической культуры в начальной школе».

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения	
	Очная	Заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2	
Объем дисциплины в часах	72	
Контактная работа:	50,3	12,3
Лекции	12	4
Практические	36	6
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,3	2,3
Предэкзаменационные консультации	2	2
Экзамен	0,3	0,3
Контроль	9,7	9,7
Самостоятельная работа	12	50

Формой промежуточной аттестации по очной форме обучения является экзамен в 6-м семестре.

Формой промежуточной аттестации по заочной форме обучения является экзамен в 7-м семестре.

3.2.Содержание дисциплины

По очной форме обучения

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов			
	Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия
Раздел 1. Землеведение				
Тема 1 Землеведение в системе географических дисциплин.	1			
Тема 2 Топография Картография.	1		2	
Тема 3 Состав, строение, происхождение Солнечной системы. Гипотезы о происхождении Земли.	1			
Тема 4 Обращение Земли вокруг оси. Обращение Земли вокруг Солнца. Форма и размеры Земли. Магнитосфера Земли. Гравитационное поле.			2	
Тема 5 Геологическая история Земли. Минералы. Горные породы, полезные ископаемые. Полезные ископаемые своего региона	1			
Тема 6 Глубинное строение Земли. Рельеф. Тектонические процессы. Литосфера.				
Тема 7 Атмосфера. Температурный режим. Климат. Погода.			2	
Тема 8 Гидросфера суши и океана. Водные ресурсы своего региона.			2	
Тема 9 Природные зоны Земли.				
Раздел 2. Ботаника				
Тема 10 Ботаника как раздел биологии				
Тема 11 Клетка и ткани	1		2	
Тема 12 Органы растений	1		2	
Тема 13 Размножение и воспроизведение	1		2	
Тема 14 Основные процессы жизнедеятельности			2	
Тема 15 Систематика	1			
Тема 16 Царство Дробянки.				
Тема 17 Царство Грибы				
Тема 18 Царство Растения. Низшие растения. Высшие растения			2	
Тема 19 Характеристика основных отделов споровых и семенных растений			2	
Тема 20 Развитие растительного мира на Земле				
Тема 21 Экология растений				

Тема 22 Охрана и рациональное использование растений			2	
Раздел 3. Зоология				
Тема 23 Зоология как раздел биологии Основные принципы зоологической систематики.	1		2	
Тема 24 Эволюционное развитие животного мира.	1		2	
Тема 25 Характеристика основных типов животных: беспозвоночных и позвоночных.	1		8	
Тема 26 Экология животных. Основные принципы экологической систематики	1			
Тема 27 Охрана и рациональное использование			2	
Всего:	12	-	36	-

По заочной форме обучения

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов			
	Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия
Раздел 1. Землеведение				
Тема 1 Землеведение в системе географических дисциплин.				
Тема 2 Топография Картография.	2			
Раздел 2. Ботаника				
Тема 12 Органы растений			2	
Тема 13 Размножение и воспроизведение	2			
Раздел 3. Зоология				
Тема 24 Эволюционное развитие животного мира.			2	
Тема 25 Характеристика основных типов животных: беспозвоночных и позвоночных.			2	
Всего:	4	-	6	-

Раздел 1. Землеведение.

Тема 1. Землеведение в системе географических дисциплин..

Предмет и методы общего землеведения. Объекты исследования. Географическая оболочка, ее состав и структура. Компоненты географической оболочки. Свойства географической оболочки. Ландшафтная сфера. Кора выветривания.

Тема 2. Топография Картография.

Изображение поверхности Земли. План и карта. Масштаб. Глобус. Картографические проекции.

Тема 3. Состав, строение, происхождение Солнечной системы. Гипотезы о происхождении Земли.

Гипотезы о происхождении Солнечной системы. Солнце. Планеты Солнечной системы.

Тема 4. Обращение Земли вокруг оси. Обращение Земли вокруг Солнца. Форма и размеры Земли. Магнитосфера Земли. Гравитационное поле.

Основные движения Земли (суточное и годовое), их географические следствия. Форма и размеры Земли. Магнитное поле Земли. Земной магнетизм, его природа. Элементы земного магнетизма: магнитное склонение, магнитное наклонение, напряженность. Магнитные полюса, меридианы и экватор. Теоретическое (нормальное) и реальное магнитные поля. Магнитные аномалии. Гравитационное поле Земли, его влияние на развитие природы на планете.

Тема 5. Геологическая история Земли. Минералы. Горные породы, полезные ископаемые. Полезные ископаемые своего региона.

Возраст Земли и геологическое летоисчисление. Минералы. Горные породы, полезные ископаемые. Полезные ископаемые Алтайского края.

Тема 6. Глубинное строение Земли. Рельеф. Тектонические процессы. Литосфера.

Внутреннее строение Земли. Состав и структуры земной коры. Процессы внутренней динамики. Тектонические движения Земли. Процессы внешней динамики. Морфотектонический рельеф суши. Понятие о почве. Плодородие. Общая схема почвообразовательного процесса.

Тема 7. Атмосфера. Температурный режим. Климат. Погода.

Состав и строение атмосферы. Температурный режим атмосферы. Конвекция. Барическое поле Земли. Адвекция. Общая циркуляция атмосферы. Атмосферная влажность. Облачность. Осадки. Погода. Климат. Климатообразующие факторы.

Тема 8. Гидросфера суши и океана. Водные ресурсы своего региона.

Вода и ее свойства. Мировой океан. Физико-химические свойства морской воды. Реки. Озера. Болота. Подземные воды. Гидрографическая сеть, водные ресурсы Московской области.

Тема 9. Природные зоны Земли.

Зональность и аazonальность географической оболочки. Сферы проявления зональности. Природные зоны. Высотная поясность.

Раздел 2. Ботаника.

Тема 10. Ботаника как раздел биологии

Краткая история ботаники. Дифференциация и интеграция ботанических знаний. Основные разделы ботаники. Научные и практические задачи ботаники. Космическая роль зеленых растений.

Тема 11. Клетка и ткани

Особенности строения растительной клетки. Клеточные включения. Образовательные ткани. Покровные ткани. Механические ткани. Проводящие ткани и комплексы. Основные ткани. Выделительные ткани. Проводящие ткани и комплексы.

Тема 12. Органы растений

Вегетативные органы. Корень. Строение и функции. Корневые системы. Метаморфозы корней. Побег, основные функции. Строение и типы побегов. Метаморфозы побега. Лист, его морфология, внутреннее строение, функции

Тема 13. Размножение и воспроизведение.

Половое размножение. Понятие о чередовании поколений (на примере высших споровых растений). *Репродуктивные органы.* Цветок, его части и их функции. Типы соцветий. Классификация плодов. Соплодия. Двойное оплодотворение цветковых растений. Вегетативное размножение.

Тема 14. Основные процессы жизнедеятельности.

Фотосинтез. Минеральное питание и водный режим растений. Общие закономерности развития растений.

Тема 15. Систематика.

Задачи и методы систематики. Разделы систематики. Таксономические категории и таксоны. Бинарная номенклатура. Понятие о виде растений. Типы систем (искусственные, естественные, филогенетические) и их периоды в истории систематики растений. Современная система органического мира.

Тема 16. Царство Дробянки (надцарство Прокариоты).

Общая характеристика. Подцарство Архебактерии. Подцарство Настоящие бактерии. Подцарство Оксифотобактерии (сине-зеленые водоросли или цианобактерии). Особенности строения клетки, размножение, метаболизм, экологические группы, представители. Значение в биосфере и в жизни человека. Эволюция.

Тема 17. Царство Грибы.

Отдел Грибы. Классы. Особенности строения клетки грибов, размножение, гетеротрофное питание, экологические группы, представители. Микориза. Значение в биосфере и в жизни человека. Эволюция грибов. Отдел Лишайники. Лишайники - симбиотические организмы. Особенности строения таллома (слоевища). Морфологические типы слоевищ лишайников. Размножение, питание, местообитание, представители. Значение в биосфере и в жизни человека. Индикационная роль лишайников. Эволюция лишайников.

Тема 18. Царство Растения. Низшие растения. Подцарство Багрянки (Красные водоросли) - общая характеристика. Подцарство Настоящие водоросли - общая характеристика. Отдел Диатомовые водоросли. Отдел Бурые водоросли. Отдел Зеленые водоросли. Особенности строения клетки, размножение, питание, местообитание, представители. Значение в биосфере и в жизни человека. Эволюция водорослей. Общая характеристика подцарства. Основные различия между высшими и низшими растениями.

Тема 19. Высшие растения. Характеристика основных отделов споровых и семенных растений.

Высшие споровые растения. Отдел Моховидные. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Отдел Папоротниковидные.. Общая характеристика. Особенности жизненного цикла, жизненные формы, местообитание, представители. Семенные растения. Отдел Голосеменные. Отдел Покрывосеменные.

Тема 20. Развитие растительного мира на Земле.

Развитие растительного мира на Земле. Значение в биосфере и в жизни человека. Эволюция.

Тема 21. Экология растений.

Среда и экологические факторы. Свет как экологический фактор в жизни растений. Адаптации к световому режиму. Фотопериодизм. Температурный режим в жизни растений. Адаптации к температурному режиму. Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к влажности. Состав и движение воздуха как экологические факторы. Роль почвенных и орографических факторов в жизни растений. Биотические и антропогенные факторы в жизни растений. Жизненные формы растений их классификация. Понятие об экосистеме, растительном сообществе (фитоценозе). Вертикальная и горизонтальная структура фитоценоза. Агрофитоценоз.

Тема 22. Охрана и рациональное использование растений.

Красная книга растений. Понятия редкие и исчезающие виды. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Основные категории ООПТ: природные заповедники, национальные парки, природные парки, заказники, памятники природы, дендрологические парки ботанические сады.

Раздел 3. Зоология.

Тема 23. Зоология как раздел биологии, методы и задачи. Основные принципы зоологической систематики.

Предмет и задачи зоологии. Положение зоологии в системе биологических наук. История становления и развития зоологии. Структура курса, его экологическая и эволюционная направленность. Методы изучения животного мира: наблюдения, опыты, экскурсии. Понятие о естественной системе. Понятие «таксономический признак». Основные систематические категории в животном мире.

Тема 24. Эволюционное развитие животного мира.

Клетка как организм. Происхождение многоклеточных, многообразие их планов строения. Типы симметрии. Зародышевые листки и основные этапы эмбриогенеза. Первичноротые, вторичноротые. Бесчерепные, черепные. Бесчелюстные, челюстные. Основные

пути и направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптации, дегенерации, биологический прогресс, биологический регресс.

Тема 25. Характеристика основных типов животных: беспозвоночных и позвоночных.

Подцарство Одноклеточные. Тип Саркомастигофоры. Тип Инфузории. Подцарство Многоклеточные. Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Тип Хордовые. Первичноводные (анамния) Надкласс рыбы. Класс *Хрящевые рыбы*. Класс *Костные рыбы*. Класс *Земноводные, или Амфибии*. Первичноназемные (амниоты). Класс *Пресмыкающиеся, или Рептилии*. Класс *Птицы*. Класс *Млекопитающие, или Звери*.

Тема 26. Экология животных. Основные принципы экологической систематики

Среда обитания животных. Экологические факторы и закономерности их влияния на живые организмы. Сезонные изменения в жизни млекопитающих, морфологические, физиологические и поведенческие адаптации к переживанию неблагоприятных условий. Основные принципы экологической систематики животных, экологические группы. Животные в природных сообществах. Основные типы экологических взаимоотношений в царстве животных.

Тема 27. Охрана и рациональное использование животных.

Красная книга. Понятия редкие и исчезающие виды. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Основные категории ООПТ: природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы. Экологическое право и его основные источники

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Особую роль в успешном овладении дисциплины играет **самостоятельная работа** бакалавров. Время, отведенное на самостоятельную подготовку, должно использоваться в целях формирования культуры умственного труда, самостоятельности и инициативы, привития бакалаврам навыков в самостоятельном изучении материала, навыков информационного поиска, закрепления и углубления знаний, а также для подготовки к очередным занятиям и экзамену по дисциплине.

Самостоятельную работу бакалавров по дисциплине необходимо обеспечивать путем подготовки соответствующих методических рекомендаций, вопросов для самоконтроля, учебных пособий, а также проведением индивидуальных и групповых консультаций.

Самостоятельная работа бакалавров по дисциплине предполагает изучение ими отдельных тем курса, определенных программой. Основными видами и формами самостоятельной работы являются:

- выполнение практических заданий для самоконтроля и дополнительно даваемых преподавателем на занятии.

Преподаватель формулирует учебную задачу по той или иной теме и оценивает результаты самостоятельной работы бакалавров. Бакалавры самостоятельно выбирают учебные действия для решения поставленной преподавателем учебной задачи, планируют и контролируют ход своей работы.

Структура самостоятельной работы бакалавров по дисциплине складывается из системы отдельных действий, которые необходимы для полноценного усвоения ими содержания дисциплины, а также для формирования у них способности и готовности применять полученные знания в последующей учебной и, в дальнейшем, профессиональной деятельности.

К таким действиям относятся: подбор литературы по той или иной теме курса (из перечня литературных источников, рекомендованных преподавателем); составление опорного конспекта по теме курса; формулирование выводов и практических рекомендаций по изучаемой теме.

Система самостоятельной работы бакалавров может быть разложена на составляющие ее структурные элементы:

- чтение конспекта лекций;
- комментирование и конспектирование учебной и научной литературы;
- выполнение практических заданий по самоконтролю на компьютере;
- подготовка к экзамену.

Чтение конспекта лекций имеет несколько целей: первая – вспомнить, о чем говорилось на лекциях; вторая – дополнить конспект некоторыми мыслями и примерами из жизни, подкрепляющими и углубляющими понимание ранее услышанного в лекциях; третья – прочесть по учебнику то, что в лекции не могло быть раскрыто, но, тем не менее, подчеркивались какие-то особенности и нюансы, на которые студенту надо обратить особое внимание при чтении литературы. В последнем случае конспект лекций служит своеобразным путеводителем, ориентирующим в дальнейшей работе: что и где прочитать, чтобы лучше и подробнее разобраться в тех вопросах, которые в лекциях только намечены, но не раскрыты.

Чтение учебника – очень важная часть самостоятельной учебы. Основная функция учебника – ориентировать магистрантов в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определенных научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы магистрантов, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Во всех случаях изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки.

Изучение литературы должно решать одновременно и задачу самоконтроля того, как усвоены знания, навыки и умения. Последние нужно сделать своеобразным итогом овладения теорией.

Вопросы, выносимые на экзамен, должны служить постоянными ориентирами при самостоятельной работе бакалавров. Таким образом, усвоение учебного предмета в процессе самостоятельного изучения учебной и научной литературы является и подготовкой к экзамену, а сам экзамен становится формой проверки качества всего процесса самостоятельной учебной деятельности.

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методические обеспечения	Формы отчетности
1. Природные зоны Земли.	Геологическая история Земли. Минералы. Горные породы, полезные ископаемые. Полезные ископаемые	2/6	Работа в микрогруппе Работа в сети Интернет Работа с источниками	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	Доклады и презентации, конспекты первоисточников, дискуссии.
2. Атмосфера. Температурный режим. Климат. Погода.	Состав и строение атмосферы. Температурный режим атмосферы. Конвекция. Барическое поле Земли. Адвекция. Общая циркуляция атмосферы.	1/6	Анализ литературы по теме, составление конспектов, словаря ключевых терминов.	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	Выполнение письменных заданий по теме, рефераты, доклады и конспекты первоисточников
3. Гидросфера суши и океана.	Вода и ее свойства. Мировой океан. Физико-химические	2/6	Работа с Интернет ресурсами и	Учебная программа, литература по	Доклады и презентации, конспекты

	свойства морской воды. Реки. Озера. Болота. Подземные воды		анализ литературы по теме, конспекты.	теме, материалы лекций.	первоисточники в, дискуссии.
4.Развитие растительного мира на Земле	Основные процессы жизнедеятельности	1/6	Анализ литературы по теме, составление конспектов, словаря ключевых терминов.	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	Выполнение письменных заданий по теме, рефераты, доклады и конспекты первоисточников
5.Клетка и ткани	Особенности строения растительной клетки. Клеточные включения. Образовательные ткани. Покровные ткани. Механические ткани. Проводящие ткани и комплексы. Основные ткани.	2/6	Работа с источниками Работа со словарем Работа в сети Интернет Подготовка тезисов	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	Тезисы, кроссворд,
6.Органы растений	<i>Вегетативные органы.</i> Корень. Строение и функции. Корневые системы. Побег, основные функции. Строение и типы побегов. Метаморфозы побега. Лист, его морфология, внутреннее строение, функции	1/6	Анализ литературы по теме, составление конспектов, словаря ключевых терминов.	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	Выполнение письменных заданий по теме, рефераты, доклады и конспекты первоисточников
7.Размножение и воспроизведение.	Половое размножение. <i>Репродуктивные органы.</i> Цветок, его части и их функции. Типы соцветий. Классификация плодов. Соплодия. Двойное оплодотворение цветковых растений. Вегетативное размножение.	1/7	Работа с Интернет ресурсами и анализ литературы по теме, конспекты.	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	Доклады и презентации, конспекты первоисточников в, дискуссии.
8.Характеристика основных типов животных: беспозвоночных и позвоночных.	Подцарство Одноклеточные. Тип Саркомастигофоры. Тип Инфузории. Подцарство Многоклеточные. Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Тип	2/7	Анализ литературы по теме, составление конспектов, словаря ключевых терминов.	Учебная программа, литература по теме, материалы лекций.	Выполнение письменных заданий по теме, рефераты, доклады и конспекты первоисточников

	Хордовые.				
--	-----------	--	--	--	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-6	Пороговый	<i>1. Работа на учебных занятиях:</i> - практическая работа (устные опросы по Разделам 1-3). <i>2. Самостоятельная работа:</i> - конспекты первоисточников; - подготовка к тестированию; - выполнение подготовки тем №№ 1, 3; - составление словаря ключевых терминов по всем темам в течение изучения всего курса.	<i>знать:</i> - сущность процессов в неживой и живой форме материи; - органические вещества и процессы, происходящие в клетке; систематику растений и животных; - основные отделы растений и типы животных; <i>уметь:</i> - пользоваться картами; определять минералы и горные породы; - пользоваться систематикой минералов, растений и животных для характеристики особенностей живой и неживой природы;; работать с учебной и научной литературой, составлять план, конспект изучения различных разделов естествознания.	тестирование, устный опрос на практических занятиях; проверка конспекта реферат экзамен	<u>41-60 баллов</u>
	Продвинутый	<i>1. Работа на учебных занятиях:</i> - практическая работа (устные опросы по Разделам 1-3). <i>2. Самостоятельная работа:</i> - конспекты первоисточников; - подготовка к тестированию; - выполнение подготовки тем №№ 1, 3; - составление словаря ключевых терминов по всем темам в течение изучения всего курса. - оформление рефератов на основе анализа литературы по	<i>знать:</i> - сущность процессов в неживой и живой форме материи; - органические вещества и процессы, происходящие в клетке; систематику растений и животных; - основные отделы растений и типы животных; <i>уметь:</i> - пользоваться картами; определять минералы и горные породы; пользоваться систематикой минералов, растений и животных для характеристики особенностей живой и неживой	устный опрос реферат презентация контрольная работа экзамен	<u>61-100 баллов</u>

		тематике курса.	природы;; работать с учебной и научной литературой, составлять план, конспект изучения различных разделов естествознания. <i>владеть:</i> -способами выбора и логического конструирования содержания естественнонаучного образования, применять знание теоретических основ и технологий начального естественнонаучного образования; соблюдать и пропагандировать основные принципы защиты окружающей среды.		
ОПК – 8	Пороговый	<i>1. Работа на учебных занятиях:</i> - практическая работа (устные опросы по Разделам 1-3). <i>2. Самостоятельная работа:</i> - подготовки тем №№ 2, 5-7; - конспекты первоисточников. - составление словаря ключевых терминов по всем темам в течение изучения всего курса; - подготовка к контрольной работе.	<i>знать:</i> - сущность процессов в неживой и живой форме материи; - органические вещества и процессы, происходящие в клетке; систематику растений и животных; - основные отделы растений и типы животных; <i>уметь:</i> - пользоваться картами; определять минералы и горные породы; - пользоваться систематикой минералов, растений и животных для характеристики особенностей живой и неживой природы;; работать с учебной и научной литературой, составлять план, конспект изучения различных разделов естествознания.	тестирование, устный опрос на практических занятиях; проверка конспекта реферат экзамен	<u>41-60 баллов</u>
	Продвинутый	<i>1. Работа на учебных занятиях:</i> - практическая работа (устные опросы по Разделам 1-3). <i>2. Самостоятельная работа:</i> - подготовки тем №№ 2, 5-7; - конспекты первоисточников. - составление словаря ключевых терминов по всем темам в течение изучения всего курса; - подготовка к контрольной работе. - подготовка презентаций о тематике курса.	<i>знать:</i> - сущность процессов в неживой и живой форме материи; - органические вещества и процессы, происходящие в клетке; систематику растений и животных; - основные отделы растений и типы животных; <i>уметь:</i> - пользоваться картами; определять минералы и горные породы; пользоваться систематикой минералов, растений и животных для характеристики особенностей живой и неживой природы;; работать с учебной и научной литературой, составлять план, конспект изучения различных разделов естествознания. <i>владеть:</i> -способами выбора и логического конструирования содержания естественнонаучного образования, применять знание теоретических основ и технологий начального естественнонаучного	устный опрос реферат презентация контрольная работа экзамен	<u>61-100 баллов</u>

			образования; соблюдать и пропагандировать основные принципы защиты окружающей среды.		
--	--	--	--	--	--

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные темы для опроса:

Раздел 1. Землеведение.

Тема 1. Землеведение в системе географических дисциплин..

1. Предмет и методы общего землеведения. Объекты исследования.
2. Географическая оболочка, ее состав и структура. Компоненты географической оболочки. Свойства географической оболочки.

Тема 2. Топография Картография.

1. Изображение поверхности Земли.
2. План и карта. Масштаб. Глобус.

Тема 3. Состав, строение, происхождение Солнечной системы. Гипотезы о происхождении Земли.

1. Гипотезы о происхождении Солнечной системы.
2. Планеты Солнечной системы.

Тема 4. Обращение Земли вокруг оси. Обращение Земли вокруг Солнца. Форма и размеры Земли. Магнитосфера Земли. Гравитационное поле.

1. Основные движения Земли (суточное и годовое), их географические следствия. Форма и размеры Земли.
2. Магнитное поле Земли. Земной магнетизм, его природа. Элементы земного магнетизма: магнитное склонение, магнитное наклонение, напряженность.

Тема 5. Геологическая история Земли. Минералы. Горные породы, полезные ископаемые. Полезные ископаемые своего региона.

1. Возраст Земли и геологическое летоисчисление.
2. Минералы.
3. Горные породы, полезные ископаемые.

Тема 6. Глубинное строение Земли. Рельеф. Тектонические процессы. Литосфера.

1. Внутреннее строение Земли. Состав и структуры земной коры.
2. Понятие о почве. Плодородие. Общая схема почвообразовательного процесса.

Тема 7. Атмосфера. Температурный режим. Климат. Погода.

1. Состав и строение атмосферы. Температурный режим атмосферы. Конвекция.
2. Атмосферная влажность. Облачность. Осадки. Погода.
3. Климат. Климатообразующие факторы.

Тема 8. Гидросфера суши и океана. Водные ресурсы своего региона.

1. Мировой океан. Физико-химические свойства морской воды.
2. Реки. Озера. Болота. Подземные воды.
3. Гидрографическая сеть, водные ресурсы Московской области.

Тема 9. Природные зоны Земли.

1. Зональность и аazonальность географической оболочки.
2. Сферы проявления зональности. Природные зоны. Высотная поясность.

Раздел 2. Ботаника.

Тема 10. Ботаника как раздел биологии

1. Краткая история ботаники. Дифференциация и интеграция ботанических знаний.
2. Основные разделы ботаники. Научные и практические задачи ботаники.

Тема 11. Клетка и ткани

1. Особенности строения растительной клетки. Клеточные включения.
2. Образовательные ткани. Покровные ткани. Механические ткани. Проводящие ткани и комплексы. Основные ткани. Выделительные ткани. Проводящие ткани и комплексы.

Тема 12. Органы растений

1. Вегетативные органы. Корень. Строение и функции. Корневые системы. Метаморфозы корней.
2. Побег, основные функции. Строение и типы побегов. Метаморфозы побега.
3. Лист, его морфология, внутреннее строение, функции

Тема 13. Размножение и воспроизведение.

1. Половое размножение. Понятие о чередовании поколений (на примере высших споровых растений).
2. Репродуктивные органы. Цветок, его части и их функции. Типы соцветий.
3. Классификация плодов. Соплодия. Двойное оплодотворение цветковых растений. Вегетативное размножение.

Тема 14. Основные процессы жизнедеятельности.

1. Фотосинтез. Минеральное питание и водный режим растений.
2. Общие закономерности развития растений.

Тема 15. Систематика.

1. Задачи и методы систематики. Разделы систематики. Таксономические категории и таксоны. Бинарная номенклатура.
2. Понятие о виде растений. Типы систем (искусственные, естественные, филогенетические) и их периоды в истории систематики растений. Современная система органического мира.

Тема 16. Царство Дробянки (надцарство Прокариоты).

1. Общая характеристика. Подцарство Археобактерии. Подцарство Настоящие бактерии. Подцарство Оксифотобактерии (сине-зеленые водоросли или цианобактерии).
2. Особенности строения клетки, размножение, метаболизм, экологические группы, представители. Значение в биосфере и в жизни человека. Эволюция.

Тема 17. Царство Грибы.

1. Отдел Грибы. Классы. Особенности строения клетки грибов, размножение, гетеротрофное питание, экологические группы, представители. Микориза. Значение в биосфере и в жизни человека. Эволюция грибов.
2. Отел Лишайники. Лишайники - симбиотические организмы. Особенности строения таллома (слоевища). Морфологические типы слоевищ лишайников. Размножение,

питание, местообитание, представители. Значение в биосфере и в жизни человека. Индикационная роль лишайников. Эволюция лишайников.

Тема 18. Царство Растения. Низшие растения.

1. Подцарство Багрянки (Красные водоросли) - общая характеристика. Подцарство Настоящие водоросли - общая характеристика. Отдел Диатомовые водоросли. Отдел Бурые водоросли. Отдел Зеленые водоросли.

2. Особенности строения клетки, размножение, питание, местообитание, представители. Значение в биосфере и в жизни человека. Эволюция водорослей. Общая характеристика подцарства. Основные различия между высшими и низшими растениями.

Тема 19. Высшие растения. Характеристика основных отделов споровых и семенных растений.

1. Высшие споровые растения. Отдел Моховидные. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Отдел Папоротниковидные.. Общая характеристика.

2. Особенности жизненного цикла, жизненные формы, местообитание, представители. Семенные растения. Отдел Голосеменные. Отдел Покрытосеменные.

Тема 20. Развитие растительного мира на Земле.

1. Развитие растительного мира на Земле.

2. Значение в биосфере и в жизни человека. Эволюция.

Тема 21. Экология растений.

1. Среда и экологические факторы. Свет как экологический фактор в жизни растений. Адаптации к световому режиму. Фотопериодизм.

2. Температурный режим в жизни растений. Адаптации к температурному режиму. Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к влажности.

3. Состав и движение воздуха как экологические факторы. Роль почвенных и орографических факторов в жизни растений. Биотические и антропогенные факторы в жизни растений. Жизненные формы растений их классификация.

4. Понятие об экосистеме, растительном сообществе (фитоценозе). Вертикальная и горизонтальная структура фитоценоза. Агрофитоценоз.

Тема 22. Охрана и рациональное использование растений.

1. Красная книга растений. Понятия редкие и исчезающие виды.

2. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) .Основные категории ООПТ: природные заповедники, национальные парки, природные парки, заказники, памятники природы, дендрологические парки ботанические сады.

Раздел 3. Зоология.

Тема 23. Зоология как раздел биологии, методы и задачи. Основные принципы зоологической систематики.

1. Предмет и задачи зоологии. Положение зоологии в системе биологических наук. История становления и развития зоологии.

2. Структура курса, его экологическая и эволюционная направленность. Методы изучения животного мира: наблюдения, опыты, экскурсии. Понятие о естественной системе. Понятие «таксономический признак». Основные систематические категории в животном мире.

Тема 24. Эволюционное развитие животного мира.

1. Клетка как организм. Происхождение многоклеточных, многообразие их планов строения. Типы симметрии. Зародышевые листки и основные этапы эмбриогенеза.

2. Первичноротые, вторичноротые. Бесчерепные, черепные. Бесчелюстные, челюстные.

3. Основные пути и направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптации, дегенерации, биологический прогресс, биологический регресс.

Тема 25. Характеристика основных типов животных: беспозвоночных и позвоночных.

1. Подцарство Одноклеточные. Тип Саркомастигофоры. Тип Инфузории. Подцарство Многоклеточные. Тип Губки. Тип Кишечнополостные.

2. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви.

3. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Тип Хордовые. Первичноводные (анамния) Надкласс рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы.

4. Класс Земноводные, или Амфибии. Первичноназемные (амниоты). Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Класс Птицы. Класс Млекопитающие, или Звери.

Тема 26. Экология животных. Основные принципы экологической систематики

1. Среда обитания животных. Экологические факторы и закономерности их влияния на живые организмы. Сезонные изменения в жизни млекопитающих, морфологические, физиологические и поведенческие адаптации к переживанию неблагоприятных условий.

2. Основные принципы экологической систематики животных, экологические группы. Животные в природных сообществах. Основные типы экологических взаимоотношений в царстве животных.

Тема 27. Охрана и рациональное использование животных.

1. Красная книга. Понятия редкие и исчезающие виды. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) . Основные категории ООПТ: природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы.

2. Экологическое право и его основные источники

Примерные темы рефератов

Землеведение:

1. Форма и размеры планеты Земля. Магнитное поле Земли.
2. Изображение поверхности Земли. План и карта. Масштаб. Глобус. Картографические проекции.
3. Движение Земли по орбите вокруг Солнца и его географические следствия.
4. Экзогенные процессы, формирующие основные формы рельефа Земли.
5. Горные породы: магматические, осадочные, метаморфические.
6. Солнечная радиация, тепловой баланс, распределение температуры по земной поверхности.
7. Ветер, его характеристики: направление, скорость, сила. Основные типы ветров.
8. Циклоны и антициклоны
9. Погода: формирование погоды, изменение погоды, прогноз погоды.
10. Понятие о почве. Строение почвенного профиля.
11. Мировой океан. Структура мирового океана. Физико-химические свойства океанической воды.
12. Воды суши: реки, озера, болота.
13. Круговорот воды на Земле.

Ботаника:

1. Особенности строения растительной клетки.
2. Проводящие ткани и комплексы. Механические ткани. Основные ткани.
3. Побег, основные функции. Метаморфозы побега.
4. Типы соцветий.
5. Царство Дробянки. (Надцарство Прокариоты). Общая характеристика.
6. Отдел Лишайники. Общая характеристика. .
7. Высшие споровые растения. Отдел Моховидные. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Отдел Папоротниковидные.
8. Отдел Голосеменные. Класс Хвойные. Семейство Сосновые.
9. Семейство Лютиковые.
10. Семейство Розовые.
11. Семейство Крестоцветные.
12. Семейство Зонтичные.
13. Семейство Злаковые

Зоология:

1. Зоология как раздел биологии, основные задачи курса. Методы изучения животного мира: наблюдения, опыты, экскурсии и т.д.
2. Основные типы экологических взаимоотношений в царстве животных.
3. Тип сакомастигофоры. Свободноживущие и патогенные представители типа. Значение простейших в природе и для человека.
4. Общая характеристика типа кишечнополостных – низших многоклеточных животных. Представители отрядов гидр, морских гидроидных полипов, сцифоидных медуз, коралловых полипов.
5. Характеристика класса сосальщиков на примере сибирского сосальщика. Цикл развития.
6. Ленточные черви. Циклы развития важнейших паразитов человека и животных: свиной и бычий солитеры.
7. Кольчатые черви. Строение и особенности жизнедеятельности. Представители.

Примерные темы презентаций:

Землеведение:

1. Понятие о литосфере. Внутреннее строение Земли.
2. Вращение Земли вокруг своей оси, его географические следствия.
3. Эндогенные процессы, формирующие основные формы рельефа Земли.
4. Классификация минералов. Физические свойства минералов.
5. Состав и строение атмосферы.
6. Атмосферное давление, барическое поле Земли.
7. Понятие о воздушной массе. Атмосферные фронты.
8. Вода в атмосфере. Туманы. Облака. Образование атмосферных осадков.
9. Климат. Климатообразующие факторы. Разнообразие климата Земли.
10. Факторы почвообразования. Глобальные функции почвы.
11. Температурный режим океанических вод. Движение воды в мировом океане.
12. Воды суши: подземные воды, ледники, их геологическая деятельность.

Ботаника:

1. Особенности строения растительной клетки.
2. Проводящие ткани и комплексы. Механические ткани. Основные ткани.
3. Побег, основные функции. Метаморфозы побега.
4. Цветок, его части и их функции.

5. Классификация плодов. Соплодия. .
6. Царство Дробянки. (Надцарство Прокариоты). Общая характеристика.
7. Отдел Лишайники. Общая характеристика. .
8. Подцарство Настоящие водоросли. Общая характеристика.
9. Общая характеристика семенных растений.
10. Отдел Покрытосеменные. Классы. Двойное оплодотворение.
11. Семейство Лютиковые.
12. Семейство Розовые.
13. Семейство Крестоцветные.
14. Семейство Зонтичные.
15. Семейство Астровые
16. Семейство Лилейные

Зоология:

1. Зоология как раздел биологии, основные задачи курса. Методы изучения животного мира: наблюдения, опыты, экскурсии и т.д.
2. Основные типы экологических взаимоотношений в царстве животных.
3. Характеристика инфузорий как наиболее высокоорганизованных простейших.
4. Плоские черви. Представители. Комплекс паразитизма. Валеологический аспект изучения гельминтов.
5. Характеристика класса сосальщиков на примере сибирского сосальщика. Цикл развития.
6. Круглые черви. Циклы развития аскариды человеческой и острицы. Валеологический аспект изучения круглых червей.
7. Кольчатые черви. Строение и особенности жизнедеятельности. Представители.

Примерные темы контрольных работ:

1. Понятие о литосфере. Внутреннее строение Земли.
2. Вращение Земли вокруг своей оси, его географические следствия.
3. Эндогенные процессы, формирующие основные формы рельефа Земли.
4. Классификация минералов. Физические свойства минералов.
5. Состав и строение атмосферы.
6. Атмосферное давление, барическое поле Земли.
7. Понятие о воздушной массе. Атмосферные фронты.
8. Вода в атмосфере. Туманы. Облака. Образование атмосферных осадков.
9. Климат. Климатообразующие факторы. Разнообразие климата Земли.
10. Факторы почвообразования. Глобальные функции почвы.
11. Температурный режим океанических вод. Движение воды в мировом океане.
12. Воды суши: подземные воды, ледники, их геологическая деятельность.
13. Особенности строения растительной клетки.
14. Проводящие ткани и комплексы. Механические ткани. Основные ткани.
15. Побег, основные функции. Метаморфозы побега.
16. Цветок, его части и их функции.
17. Классификация плодов. Соплодия. .
18. Царство Дробянки. (Надцарство Прокариоты). Общая характеристика.
19. Отдел Лишайники. Общая характеристика. .
20. Подцарство Настоящие водоросли. Общая характеристика.
21. Общая характеристика семенных растений.

22. Отдел Покрывосеменные. Классы. Двойное оплодотворение.
23. Семейство Лютиковые.
24. Семейство Розовые.
25. Семейство Крестоцветные.
26. Семейство Зонтичные.
27. Семейство Астровые
28. Семейство Лилейные
29. Зоология как раздел биологии, основные задачи курса. Методы изучения животного мира: наблюдения, опыты, экскурсии и т.д.
30. Основные типы экологических взаимоотношений в царстве животных.
31. Характеристика инфузорий как наиболее высокоорганизованных простейших.
32. Плоские черви. Представители. Комплекс паразитизма. Валеологический аспект изучения гельминтов.
33. Характеристика класса сосальщиков на примере сибирского сосальщика. Цикл развития.
34. Круглые черви. Циклы развития аскариды человеческой и острицы. Валеологический аспект изучения круглых червей.
35. Кольчатые черви. Строение и особенности жизнедеятельности. Представители.

Примерные тестовые задания:

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ	КЛЮЧ
Наука о наиболее общих закономерностях строения и развития географической оболочки Земли	землеведение
Целостная и непрерывная оболочка Земли, включающая в себя нижнюю часть атмосферы, верхнюю – литосферы, всю гидросферу и всю биосферу ...	Географическая оболочка
Условная линия на географической карте, разделяющая Землю на западное и восточное полушария - 1. северный тропик 2. южный тропик 3. нулевой меридиан 4. экватор	3
Часть земной поверхности наблюдаемая на открытой местности	Горизонт
Математический способ изображения на плоскости поверхности Земли называется	Картографическая проекция
Наука о географических катах, методах их создания и использования ...	картография
Установите соответствие: азимут, широта, направление, долгота А. северная В. Северо-запад С. Восточная Д. 352°	1-Д 2-А 3-В 4-С
Солнце это... 1. Планета 2. звезда 3. спутник Земли 4. созвездие	2
Путь, по которому Земля вращается вокруг Солнца, называется...	орбитой
Угол наклона Земной оси к плоскости ее орбиты составляет... 1. приблизительно 26° 2. приблизительно 46° 3. приблизительно 66° 4. приблизительно 96°	3
Светоразделительная линия на поверхности Земли ...	терминатор
Путь, по которому Земля вращается вокруг Солнца ...	орбита
Полярная ночь в Южном полушарии наступает... 1. 22 декабря 2. 22 июня 3. 21 марта 4. 2 сентября	2

Длина радиуса Земли составляет... 1. около 3300 км 2. около 6300 км 3. около 9900 км 4. около 6600 км	2
Какой стороне горизонта соответствует азимут 225°? 1. юго-западу 2. северо-востоку 3. юго-востоку 4. северо-западу	1
Экваториальный радиус Земли длиннее полярного: 1. 57,9 км 2. 21,4 км 3. 44,3 км 4. 5,1 км	2
Область околопланетного пространства, физические свойства которой определяются магнитным полем планеты и его взаимодействием с потоками заряженных частиц космического происхождения	магнитосфера
Один из видов физического поля, посредством которого осуществляется взаимодействие (притяжение) тел	Гравитационное поле
Наземные растения появились в эпоху ... 1. палеозойской эры 2. протерозойской эры 3. кайнозойской эры 4. мезозойской эры	1
Для получения красок используются минералы ... 1. янтарь и сапфир 2. опал и алмаз 3. лазурит и охра 4. изумруд и хризолит	3
Гранит относится к горным породам 1. Магматическим 2. метаморфическим 3. Обломочным 4. осадочным	1
В районах вулканической деятельности образуются 1. уголь 2. сланцы 3. пемза 4. железная руда	4
Ядро Земли состоит преимущественно из ... 1. Железа 2. кремния 3. Магния 4. базальта	1
Гипотезу о движении материков высказал ... 1. Альфред Вегенер 2. Френсис Бэкон 3. Михаил Ломоносов 4. Петр Кропоткин	1
Совокупность неровностей Земной поверхности	Рельеф
Главным источником атмосферной влаги является 1. водяной пар 2. Мировой океан 3. поверхность рек и озер 4. зеленые растения	2
Ветры, дующие из тропических широт в сторону умеренных, называются	пассаты
Многолетний режим погоды, характерный для какой – либо местности	Климат
Наиболее высокая соленость океанских вод характерна для ... широт 1. Экваториальных 2. тропических 3. умеренных 4. арктических	2
Самое мощное течение Мирового океана ... 1. Гольфстрим 2. Лабрадорское 3. Западных ветров 4. Куроисио	4
Назовите природные комплексы, где почти нет почвы... 1. арктические пустыни 2. тундра 3. тропические пустыни 4. степи	1
Более 80% всех болот в России расположены в зоне...	3

1. Тундры 3. Тайги	2. лесотундры 4. степей	
Наука о свойствах растений, их форме, строении, развитии, жизнедеятельности, распространения и условиях обитания		Ботаника
Наука, изучающая процессы, протекающие в растениях		Физиология
Образование новых клеток и рост стебля в толщину обеспечивает: 1. Пробка 3. Древесина		2 2. камбий 4. луб
Элементарная живая система, способная к самообновлению, саморегуляции и самовоспроизведению		Клетка
Почка представляет собой: 1. видоизмененный укороченный побег 1. конус нарастания		2 2. зачаточный побег 4. стебель с листьями и почками
Осевой, вегетативный орган растения, обладающий положительным геотропизмом, имеющий радиальное строение и никогда не несущий листьев		корень
Части организма имеющие определенную форму и строение и выполняющие специфические функции		Органы
К какому отделу относятся печеночники? 1. хвощевидные 3. плауновые		4 2. папоротниковидные 4. моховидные
Колонии шаровидных бактерий в форме гроздей называются: 1. Стрептококки 3. Стафилококки		3 2. диплококки 4. сарцины
Грибы с крупными плодовыми телами		Макромиценты
Пластинчатые грибы 1. Сыроежка 3. Подберезовик		1,2 2. груздь 4. белый гриб
Группа низших растений, представляющая собой симбиотические ассоциации гриба и водоросли		лишайники
Типичный представитель одноклеточных зеленых водорослей: 1. Улотрикс		3 2. Спирогира 3. хлормидоманада
У цветковых растений из зиготы развивается 1. женский заросток 3. зародыш		3 2. эндосперм 4. околоплодник
Псилофиты дали начало 1. Мхам 3. Голосеменным		1 2. водорослям 4. покрытосеменным
Псилофиты вышли на сушу благодаря 1. появлению листьев 3. дифференциации тканей		3 2. многоклеточности 4. появлению корней
Жизненные формы голосеменных: 1. деревья и кустарники 3. двулетние травы		1 2. кустарники и многолетние травы 4. однолетние травы
Территории на которых постоянно или временно запрещаются отдельные виды хозяйственной деятельности для охраны растительности		Ботанические заказники
Сосредоточение коллекций живых растений с целью их изучения и		Ботанические сады

создания новых, более продуктивных растительных форм	
Наука о животных	Зоология
Исследователь разделивший животных на беспозвоночных и позвоночных 1. Линней 2. Дарвин 3. Ламарк	3
Органеллами движения типа инфузорий являются: 1. Ложноножки 2. Реснички 3. жгутики	2
Двусторонне-симметричными животными являются представители типа 1. Членистоногие 2. плоские черви 3. Инфузории 4. саркожгутиконосцы	2
Конъюгация инфузорий – это 1. половое размножение 2. половой процесс 3. бесполое размножение	1
Полость тела у моллюсков 1. Первичная 2. вторичная 3. Смешанная 4. заполнена паренхимой	4
Жилкование крыльев – это расположение в крыле 1. трахей и нервов 2. нервных окончаний 3. лакун полости	1
Кто из перечисленных насекомых не питается на стадии имаго? 1. Оводы 2. самки комаров 3. слепни 4. самцы комаров 5. мошки	4
Температура тела птиц 1. 30 °С 2. 36 °С 3. до 42 °С	3
Число позвонков в шейном отделе у мыши, собаки, жирафа крота? 1. Разное 2. 7 3. от 7 до 10	2
Участок стенки матки, в который врастают ворсинки оболочки зародыша называется	Плацента
Самым крупным из наземных хищников является 1. уссурийский тигр 2. белый медведь 3. снежный барс 4. полярный волк	2
В конкурентные отношения с ястребом-перепелятником вступает 1. полевой жаворонок 2. обыкновенный скворец 3. степной орел 4. серая куропатка	3
Самыми древними простейшими являются: 1. Корненожки 2. жгутиконосцы 3. Инфузории 4. споровики	1
Самый высокий уровень организации характерен для: 1. двустворчатых моллюсков 2. брюхоногих моллюсков 3. головоногих моллюсков	3
Территории, на которых постоянно или временно запрещаются отдельные виды хозяйственной деятельности для охраны животных	Зоологические заказники
Наука о разнообразии организмов, о взаимоотношениях и родственных связях между их различными группами (таксонами)	систематика
История развития живых организмов, определяемая наследственностью, изменчивостью и естественным отбором.....	эволюция
Совокупность происходящих в природе событий, обеспечивающих выживание наиболее приспособленных.....	Естественный отбор

Примерные вопросы к экзамену:

1. Форма и размеры планеты Земля. Магнитное поле Земли.
2. Понятие о литосфере. Внутреннее строение Земли.
3. Изображение поверхности Земли. План и карта. Масштаб. Глобус. Картографические проекции.
4. Вращение Земли вокруг своей оси, его географические следствия.
5. Движение Земли по орбите вокруг Солнца и его географические следствия.
6. Эндогенные процессы, формирующие основные формы рельефа Земли.
7. Экзогенные процессы, формирующие основные формы рельефа Земли.
8. Классификация минералов. Физические свойства минералов.
9. Горные породы: магматические, осадочные, метаморфические.
10. Состав и строение атмосферы.
11. Солнечная радиация, тепловой баланс, распределение температуры по земной поверхности.
12. Атмосферное давление, барическое поле Земли.
13. Ветер, его характеристики: направление, скорость, сила. Основные типы ветров.
14. Понятие о воздушной массе. Атмосферные фронты.
15. Циклоны и антициклоны
16. Вода в атмосфере. Туманы. Облака. Образование атмосферных осадков.
17. Погода: формирование погоды, изменение погоды, прогноз погоды.
18. Климат. Климатообразующие факторы. Разнообразие климата Земли.
19. Понятие о почве. Строение почвенного профиля.
20. Факторы почвообразования. Глобальные функции почвы.
21. Мировой океан. Структура мирового океана. Физико-химические свойства океанической воды.
22. Температурный режим океанических вод. Движение воды в мировом океане.
23. Воды суши: реки, озера, болота.
24. Воды суши: подземные воды, ледники, их геологическая деятельность.
25. Круговорот воды на Земле.
26. Особенности строения растительной клетки.
27. Образовательные ткани. Покровные ткани.
28. Проводящие ткани и комплексы. Механические ткани. Основные ткани.
29. Корень. Строение и функции. Корневые системы. Метаморфозы корней.
30. Побег, основные функции. Метаморфозы побега.
31. Цветок, его части и их функции.
32. Типы соцветий.
33. Классификация плодов. Соплодия. .
34. Царство Дробянки. (Надцарство Прокариоты). Общая характеристика.
35. Царство Грибы. Отдел Грибы. Общая характеристика.
36. Отдел Лишайники. Общая характеристика. .
37. Подцарство Настоящие водоросли. Общая характеристика.
38. Высшие споровые растения. Отдел Моховидные. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Отдел Папоротниковидные.
39. Общая характеристика семенных растений.
40. Отдел Голосеменные. Класс Хвойные. Семейство Сосновые.
41. Отдел Покрытосеменные. Классы. Двойное оплодотворение.
42. Семейство Лютиковые.

43. Семейство Бобовые.
44. Семейство Розовые.
45. Семейство Крестоцветные.
46. Семейство Губоцветные.
47. Семейство Зонтичные.
48. Семейство Астровые
49. Семейство Злаковые
50. Семейство Лилейные

51. Зоология как раздел биологии, основные задачи курса. Методы изучения животного мира: наблюдения, опыты, экскурсии и т.д.

52. Понятия: «систематическая единица», «жизненная форма», «экологическая группа» в царстве животных.

53. Основные типы экологических взаимоотношений в царстве животных.

54. Тип сакомастигофоры. Свободноживущие и патогенные представители типа. Значение простейших в природе и для человека.

55. Характеристика инфузорий как наиболее высокоорганизованных простейших.

56. Общая характеристика типа кишечнополостных – низших многоклеточных животных. Представители отрядов гидр, морских гидроидных полипов, сцифоидных медуз, коралловых полипов.

57. Плоские черви. Представители. Комплекс паразитизма. Валеологический аспект изучения гельминтов.

58. Характеристика класса сосальщиков на примере сибирского сосальщика. Цикл развития.

59. Ленточные черви. Циклы развития важнейших паразитов человека и животных: свиной и бычий солитеры.

60. Круглые черви. Циклы развития аскариды человеческой и острицы. Валеологический аспект изучения круглых червей.

61. Кольчатые черви. Строение и особенности жизнедеятельности. Представители.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка качества учебной работы студентов по изучению дисциплины оценивается в баллах, и носит накопительный характер. Баллы суммируются в течение семестра, включают в себя: написание рефератов, подготовку презентаций, работу на практических занятиях, самостоятельную работу студентов и оценку знаний на экзамене.

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Кол-во баллов (максимальное значение)
Конспект	до 10 баллов
Реферат	до 10 баллов
Презентация	до 10 баллов
Опрос	до 10 баллов
Контрольная работа	до 20 баллов
Тестовые задания	до 20 баллов
Экзамен	до 20 баллов

Написание конспекта оценивается

В качестве оценки используется следующие критерии:

8–10 баллов. В содержании конспекта соблюдена логика изложения вопроса темы; материал изложен в полном объеме; выделены ключевые моменты вопроса материал изложен понятным языком; формулы написаны четко и с пояснениями; схемы, таблицы, графики, рисунки снабжены пояснениями выполнены в соответствии с предъявляемыми требованиями; к ним даны все необходимые пояснения; приведены примеры, иллюстрирующие ключевые моменты темы.

4–7 баллов. В содержании конспекта не соблюден литературный стиль изложения, прослеживается неясность и нечеткость изложения, иллюстрационные примеры приведены не в полном объеме.

0–3 балла. Конспект составлен небрежно и неграмотно, имеются нарушения логики изложения материала темы, не приведены иллюстрационные примеры, не выделены ключевые моменты темы.

Написание реферата оценивается

В качестве оценки используется следующие критерии:

9–10 баллов Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

6–8 баллов. Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой базе источников и не учитывает новейшие достижения, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.

3–5 баллов. Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы, – содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, база источников является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.

0–2 балла. Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, база источников исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.

Презентация оценивается

В качестве оценки используется следующие критерии:

8–10 баллов – содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

6–7 баллов – содержание презентации недостаточно полно раскрывает цели и задачи темы, работа выполнена на недостаточно широкой базе источников и не учитывает новейшие достижения, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.

4–5 баллов – содержание презентации не отражает особенности проблематики избранной темы, не соответствует полностью поставленным задачам, база источников является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.

0–3 балла – работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, база источников работы является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.

Опрос оценивается

В качестве оценки используется следующие критерии:

8–10 баллов. Содержание ответа полностью соответствует поставленному вопросу (заданию), полностью раскрывает цели и задачи, сформулированные в вопросе; изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал хорошее владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

6–7 баллов. Содержание ответа недостаточно полно соответствует поставленному вопросу, не раскрыты полностью цели и задачи, сформулированные в вопросе; изложение материала не отличается логичностью и нет смысловой завершенности сказанного, студент показал достаточно уверенное владение материалом, не показал умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

4–5 баллов. Содержание ответа не отражает особенности проблематики заданного вопроса, – содержание ответа не полностью соответствует обозначенной теме, не учитываются новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.

0–3 балла. Ответ не имеет логичной структуры, содержание ответа в основном не соответствует теме, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.

Контрольная работа оценивается

В качестве оценки используется следующие критерии:

15–20 баллов. Контрольная работа характеризуется тем, что студент полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и литературными источниками; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию; правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков.

8–14 баллов. Контрольная работа характеризуется тем, что в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа; допущена ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов либо в выкладках.

4–7 баллов. Контрольная работа характеризуется тем, что неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, в чертежах, выкладках; студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

0–3 баллов. При изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных знаний.

Тест оценивается

В качестве оценки используется следующие критерии:

Критерии, используемые при оценивании ответов на тестовые задания:

Количество правильных ответов	Отметка	Количество баллов
33–39	отлично	17–20
27–32	хорошо	13–16
14–26	удовлетворительно	7–12
0–13	неудовлетворительно	0–6

Экзамен

В качестве оценки используются следующие критерии:

При проведении экзамена учитывается посещаемость студентом лекционных занятий, активность на практических занятиях, выполнение самостоятельной работы, отработка пропущенных занятий по уважительной причине.

16–20 баллов – регулярное посещение занятий, высокая активность на практических занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения. Экзамен – 5 баллов.

11–15 баллов – систематическое посещение занятий, участие на практических занятиях, единичные пропуски по уважительной причине и их отработка, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения. Экзамен – 4 балла.

6–10 баллов – нерегулярное посещение занятий, низкая активность на практических занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы. Экзамен – 3 балла.

0–5 балла – регулярные пропуски занятий и отсутствие активности работы, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины. Экзамен не сдан – 2 балла.

Итоговая оценка

Знания, умения и навыки студентов оцениваются по пятибалльной системе.

Оценка по 5-балльной системе экзамена		Оценка по 100-балльной системе
5	отлично	81 – 100
4	хорошо	61 – 80
3	удовлетворительно	41 – 60
2	неудовлетворительно	21 – 40
1	необходимо повторное изучение	0 – 20

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература:

1. Баранов, С.П. Методика обучения и воспитания младших школьников [Текст] : учебник для вузов / С. П. Баранов, Л. И. Бурова, А. Ж. Овчинникова. - М.: Академия, 2015. - 464с.
2. Клепинина, З.А. Методика преподавания предмета "Окружающий мир" [Текст] : учебник для вузов / З. А. Клепинина, Г. Н. Аквилева. - 2-е изд. - М. : Академия, 2013. - 336с.

6.2. Дополнительная литература:

1. Абачиев, С.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: конспект лекций. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. - 352 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271493>
2. Вергелес, Г.И. Система формирования учебной деятельности младших школьников [Электронный ресурс]. - 3-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 168 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=538206>
3. Гринева, Е.А. Формирование экологической культуры младших школьников: учеб.-метод. пособие / Гринева Е., Давлетшина Л. - М.:Прометей, 2012. - 110 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=557064>
4. Гусейханов, М.К. Концепции современного естествознания [Текст] : учебник и практикум для вузов. - 8-е изд. - М. : Юрайт, 2016. - 442с.
5. Ердаков, Л.Н. Зоология с основами экологии [Текст] : учеб.пособие. - М. : Инфра-М, 2014. - 223с.
6. Исаева, С.А. Программа воспитания и социализации школы в условиях ФГОС: теория, методика, практика [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие /сост. Е.А. Белорыбкина, С.А. Исаева. – Киров: Старая Вятка, 2015. – 151 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=526628>
7. Серебрякова, Т.А. Теория и методика экологического образования детей дошкольного возраста [Текст]: учебник для вузов. - 5-е изд. - М.: Академия, 2013. - 224с.
8. Скворцов, П.М. Концепция фенологической работы на ступени начального общего образования [Электронный ресурс]. - М. : Издательство ПСТГУ, 2014. - 120 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277171>
9. Фатеева, Н.И. Образовательные программы начальной школы [Текст]: учебник для вузов. - М.: Академия, 2013. - 176с.

6.3.Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. <http://www.mon.gov.ru> - Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации.
2. география.геодезия-http://www.krugosvet.ru/enc/Earth_sciences/geografiya/GEODEZIYA.html
3. словарь - [http:// www.onlinedics.ru/slovar/colier.html](http://www.onlinedics.ru/slovar/colier.html)
4. <http://ru.wikipedia.org>. Википедия – свободная энциклопедия.
5. <http://elibrary.ru>. Научная электронная библиотека LIBRARY.RU.
6. <http://www.twirpx.com/files/> Электронная библиотека.
7. www.narod.ru – Библиотека.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе изучения дисциплины происходит формирование готовности студентов к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с знаниями о различных формах делового общения и поведения, овладение словом в официально-деловой обстановке в соответствии с речевой, логической, психологической, вербальной и невербальной культурой, направленной на достижение конструктивного результата или договоренности.

Задач дисциплины определяют логику совместной и самостоятельной деятельности студентов в рамках курса. В его структуре прослеживаются теоретический блок, связанный с

освоением теоретических знаний, необходимых для решения практических учебных задач. Практический блок предполагает изучение студентами техник развития сенсорных и умственных развитий детей. Серия заданий выполняется в парах, индивидуально, в группах, что учит консолидироваться при выполнении учебных и педагогических задач.

Работа над темами и заданиями для самостоятельной работы поможет будущим специалистам в самообразовании по вопросам, не охваченным вниманием в учебной аудитории, а так же позволит закрепить полученные знания и умения.

Методические рекомендации по написанию конспекта. Конспект – это краткая письменная фиксация основных фактических данных, идей, понятий и определений, устно излагаемых преподавателем или представленных в литературном источнике. Такой вид аналитической обработки материала должен отражать логическую связь частей прослушанной или прочитанной информации. Результат конспектирования – хорошо структурированная запись, позволяющая обучающемуся с течением времени без труда и в полном объеме восстановить в памяти нужные сведения.

Методические рекомендации при составлении Терминологического словаря - это словарь, содержащий термины, изученные обучающимся в ходе лекции, самостоятельно изучения предложенной преподавателем по теме научной литературы. Словарь составляется в алфавитном порядке. Составление терминологического словаря относится к самостоятельной работе студента и оценивается по его полноте и качеству выполнения.

Методические рекомендации по написанию рефератов

Реферат - это краткий доклад по заданной преподавателем теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. Реферат может являться изложением содержания научной работы, статьи и т.п. При разработке реферата обучающийся должен учитывать: - степень раскрытия темы; - какой личный вклад он внес в разработку эссе; - логическую структурированность материала; - использование постраничных ссылок; - достаточность объема и качества используемых источников; - оформление текста и грамотности речи. При написании рефератов необходимо выделить проблему обсуждения, составить план реферата, выделить смысловые части обсуждаемой проблемы по каждому пункту плана реферата, подобрать литературу. Для подбора литературы необходимо пользоваться списком дополнительной литературы и списком литературы, рекомендуемой для углубленного изучения курса, а также Интернет-ресурсами.

Оформление реферата: план; основное содержание реферата; выводы; список использованной литературы.

Методические рекомендации по подготовке презентации. Презентация – это мультимедийное представление документа или комплекта документов, предназначенная для представления их аудитории слушателей.. Цель презентации — донести до аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме.

При разработке презентации по заданной преподавателем теме, обучающийся должен обратить внимание на: содержание информации; оформление слайдов; стиль изложения; объем информации. Поскольку презентация это визуальная форма представления материала, обучающийся также должен обратить внимание на оформление слайдов: фон, использование цвета, анимационные эффекты, расположение информации на странице, шрифты, выделение информации, виды слайдов.

Методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы.

При самостоятельном изучении дисциплины особое внимание необходимо обратить на систему терминов – тезаурус. Понятийный тезаурус педагогической науки – это основа, каркас, на котором зиждется дошкольная педагогика, теория обучения и воспитания дошкольников. Терминология педагогической науки сложна и многообразна, поэтому часто подменяется житейской терминологией. Исходя из этого, при самостоятельной подготовке студентов необходимо предусмотреть специальную работу с терминологией, предполагающую работу с этимологией терминов, а также, выявление различий у сходных терминов. Самостоятельная работа студентов включает в себя изучение рекомендованной литературы по всем вопросам,

раскрывающем содержание каждой темы, а также выполнения заданий, помещенных после описания занятий по темам. Студентам рекомендуется готовить тематические доклады и сообщения по темам рефератов, предложенных к каждому разделу.

Методические рекомендации по работе с первоисточниками

Статьи, монографии прочитать, выделив наиболее существенные положения и мысли автора. Кратко законспектировать выделенные положения, (возможно в свободной форме, перефразируя мысли автора). Объем конспекта для статьи – 2-3 страницы, для монографии – 15-30 страниц.

Методические рекомендации по работе с тестом. Тест – это оценочное испытание, состоящее в том, что обучающемуся предлагается решить одну или несколько задач для определения уровня его знаний по данной дисциплине. Тест выстраивается четко по прочитанному материалу. Задача обучающегося не просто ознакомиться и осознать с содержанием текста лекции, но и провести соответствующую работу с предложенными источниками из списка литературы, предложенной преподавателем по данной дисциплине: анализ и синтез изучаемого материала.

Методические рекомендации по практическим занятиям. Практические занятия проводятся под руководством преподавателя в учебной аудитории и направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение обучающимися определенными методами самостоятельной работы. При проведении практических занятий педагогом обращается внимание на: - умение распределить работу в команде; умение выслушивать друг друга; - согласованность действий; - правильность и полноту выступлений; - активность обучающихся.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows
- Microsoft Office
- Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

- Система ГАРАНТ
- Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных:

- fgosvo.ru
- parvo.gov.ru
- www.edu.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием.
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями.