Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 15.02.2023 10:09:57
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра биологии, экологии и методики обучения

Утверждаю
Проректор по учебно-методической
работе и качеству образования
_____ Н.Н. Кислова

Боброва Наталья Геннадьевна

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Методика обучения биологии»

Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль)
«Естествознание»

Квалификация выпускника
Бакалавр

Рассмотрено
Протокол № 1 от 27.08.2019 г.
Заседания кафедры биологии, экологии и методики обучения

Одобрено
Начальник Управления образовательных программ
_____ Н.А. Доманина

Самара 2019

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Методика обучения биологии» разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2018 г., регистрационный № 50362) с изменениями, внесенными приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2021 г., регистрационный № 63650) и от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739), основной профессиональной образовательной программой «Естествознание» с учетом требований профессионального стандарта «01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности части компетенции

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

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

Задачи ФОС для промежуточной аттестации - контроль качества и уровня достижения образовательных результатов по формируемым в соответствии с учебным планом компетенциям:

ОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка

Знает содержание федерального государственного образовательного стандарта, содержание основной образовательной программы основного общего образования (раздел «Биология»)

ОПК-1.2. Умеет применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики

Умеет использовать основную образовательную программу основного общего образования в учебном процессе по биологии

ОПК-2.1. Знает историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ

Знает сущность деятельностного подхода и основы его реализации в различных формах обучения биологии; содержание основных образовательных технологий в обучении биологии

ОПК-2.3. Владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).

Владеет способностью составлять электронные презентации к урокам биологии, применять электронные образовательные ресурсы в различных формах обучения биологии

ОПК-4.1. Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения

Знает перечень воспитательных задач, реализуемых в процессе преподавания биологии: формирование научного мировоззрения, экологическое, эстетическое, нравственное, гигиеническое, половое, патриотическое воспитание; методические условия реализации воспитательных задач на уроках биологии и в других формах обучения; аспекты внеклассной воспитательной работы по биологии

ОПК-4.2. Умеет: создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку.

Умеет определять учебно-воспитательные задачи изучаемого материала: раздела биологии, темы урока; определять наиболее эффективные способы и средства для решения воспитательных задач; строить процесс обучения с учетом социальных, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

ОПК-4.3. Владеет: методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.).

Владеет методикой планирования воспитательной работы в процессе преподавания предмета; методикой внеклассной воспитательной работы

ОПК-5.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися

Знает функции контроля знаний и требования к его применению; виды и формы контроля знаний по биологии; современные технологии диагностирования достижений учащихся; методические условия достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения

ОПК-5.2. Умеет применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся

Умеет планировать уроки биологии с учетом диагностики знаний учащихся; составлять задания для контроля знаний учащихся; определять наиболее эффективные приемы контроля знаний с учетом конкретных задач урока; использовать дифференцированный подход в процессе контроля знаний и изучения нового материала с целью раскрытия индивидуальных возможностей каждого ученика

ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов

Знает теоретические основы методики обучения биологии, историю развития науки, основные методы, формы и средства обучения биологии; особенности преподавания всех типов уроков по биологии; методику проведения демонстрационных опытов и лабораторных работ на уроках биологии; методику работы с текстом и рисунками учебника; принципы организации кабинета биологии и школьного учебно-опытного участка, структуру участка и виды работ на нем; основы профориентационной работы по биологии

ОПК-8.2. Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей

Умеет определять в учебном процессе оптимальные формы, методы и методические приемы; отбирать и применять в процессе обучения различные средства наглядности; организовать самостоятельную работу учащихся на уроке и лабораторном занятии, работу с различными источниками биологических знаний; организовывать работу учащихся на биологических экскурсиях, на пришкольном участке; разрабатывать биологические игры в различных жанрах; организовывать общение и сотрудничество в процессе коллективной деятельности по биологии

ОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

Владеет методикой составления конспектов уроков всех типов; методами преподавания биологии; методикой организации всех видов внеурочной деятельности; информационно-коммуникационными технологиями в преподавании биологии.

Требование к процедуре оценки:

Помещение: особых требований нет.

Оборудование: не предусмотрено.

Инструменты: не предусмотрены.

Расходные материалы: бумага, картридж.

Доступ к дополнительным справочным материалам: дидактический материал по методике обучения биологии

Нормы времени: 90 мин.

Проверяемая компетенция:

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка

Проверяемый образовательный результат:

Знает содержание федерального государственного образовательного стандарта, содержание основной образовательной программы основного общего образования (раздел «Биология»)

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-1.2. Умеет применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики

Проверяемый образовательный результат:

Умеет использовать основную образовательную программу основного общего образования в учебном процессе

Проверяемая компетенция:

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-2.1. Знает историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ

Проверяемый образовательный результат: Знает сущность деятельностного подхода и основы его реализации в различных формах обучения биологии; содержание основных образовательных технологий в обучении биологии

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-2.3. Владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).

Проверяемый образовательный результат: Владеет способностью составлять электронные презентации к урокам биологии, применять электронные образовательные ресурсы в различных формах обучения биологии

Проверяемая компетенция:

ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-4.1. Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения

Проверяемый образовательный результат: Знает перечень воспитательных задач, реализуемых в процессе преподавания биологии: формирование научного мировоззрения, экологическое, эстетическое, нравственное, гигиеническое, половое, патриотическое воспитание; методические условия реализации воспитательных задач на уроках биологии и в других формах обучения; аспекты внеклассной воспитательной работы по биологии

Проверяемый индикатор достижения компетенции

ОПК-4.2. Умеет: создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку.

Проверяемый образовательный результат: Умеет определять учебно-воспитательные задачи изучаемого материала: раздела биологии, темы урока; определять наиболее эффективные способы и средства для решения воспитательных задач; строить процесс обучения с учетом социальных, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

Проверяемый индикатор достижения компетенции

ОПК-4.3. Владеет: методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.).

Проверяемый образовательный результат: Владеет методикой планирования воспитательной работы в процессе преподавания предмета; методикой внеклассной воспитательной работы

Проверяемая компетенция:

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-5.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися

Проверяемый образовательный результат: Знает функции контроля знаний и требования к его применению; виды и формы контроля знаний по биологии; современные технологии диагностирования достижений учащихся; методические условия достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-5.2. Умеет применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся

Проверяемый образовательный результат: Умеет планировать уроки биологии с учетом диагностики знаний учащихся; составлять задания для контроля знаний учащихся; определять наиболее эффективные приемы контроля знаний с учетом конкретных задач урока; использовать дифференцированный подход в процессе контроля знаний и изучения нового материала с целью раскрытия индивидуальных возможностей каждого ученика

Проверяемая компетенция:

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

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов

Проверяемый образовательный результат: Знает теоретические основы методики обучения биологии, историю развития науки, основные методы, формы и средства обучения биологии; особенности преподавания всех типов уроков по биологии; методику проведения демонстрационных опытов и лабораторных работ на уроках биологии; методику работы с текстом и рисунками учебника; принципы организации кабинета биологии и школьного учебно-опытного участка, структуру участка и виды работ на нем; основы профориентационной работы по биологии

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-8.2. Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей

Проверяемый образовательный результат: Умеет определять в учебном процессе оптимальные формы, методы и методические приемы; отбирать и применять в процессе обучения различные средства наглядности; организовать самостоятельную работу учащихся на уроке и лабораторном занятии, работу с различными источниками биологических знаний; организовывать работу учащихся на биологических экскурсиях, на пришкольном участке; разрабатывать биологические игры в различных жанрах; организовывать общение и сотрудничество в процессе коллективной деятельности по биологии

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

Проверяемый образовательный результат: Владеет методикой составления конспектов уроков всех типов; методами преподавания биологии; методикой организации всех видов внеурочной деятельности; информационно-коммуникационными технологиями в преподавании биологии.

Тип (форма) задания: письменная экзаменационная работа

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

Вариант 1

Задание 1.

Пользуясь учебником Сухорукова Л.Н. Биология: Многообразие живых организмов: учеб. для 7 кл. общеобразов. учреждений / Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко, И.Я. Колесникова. – М.: Просвещение, 2008. – 160 с. §30:

- сформулируйте учебно-воспитательные задачи урока
- определите тип урока
- выпишите предполагаемые результаты обучения для данной темы урока
- определите виды методов обучения, характерные для проведения урока
- выпишите основные понятия урока
- составьте 3 дифференцированные задания для опроса по предыдущей теме
- придумайте один прием работы с текстом учебника и один прием работы с рисунком учебника, определите этап урока, на котором возможно их применить.

Критерии оценки.

Формулировка задач, определение предметных результатов (1 балл)

Определение типа урока, методов, выделение основных понятий (1 балл)

Дифференцированные задания для опроса (1 балл)

Содержание 2-х методических приемов (2 балла)

Максимальное количество баллов – 5 баллов

Задание 2.

Пользуясь методической литературой, подберите примеры 3-х летних заданий для учащихся по изучению растений в природе, на пришкольном участке.

Критерии оценки.

Тематика 3-х летних заданий (1 балл)

Использование различных способов внеурочной работы (1 балл)

Максимальное количество баллов – 2 балла

Задание 3.

Обоснуйте выбор методов обучения для уроков морфологического, анатомического и физиологического содержания?

Критерии оценки.

Обоснование выбора методов для урока морфологического содержания (1 балл)

Обоснование выбора методов для урока анатомического содержания (1 балл)

Обоснование выбора методов для урока физиологического содержания (1 балл)

Максимальное количество баллов – 3 балла

Задание 4.

Разработайте краткую программу элективного курса для учащихся 10 класса по теме «Здоровый образ жизни». Укажите:

- цель и основные задачи курса
- перечень личностных, метапредметных и предметных результатов, которые могут быть сформированы в процессе изучения данного курса
- перечень 5-6 тем курса,
- методы изучения,
- формы изучения.

Критерии оценки

Формулировка цели и задач курса – 1 балл

Указание результатов обучения – 1 балл

Характеристика изучаемых тем курса – 1 балл

Указание видов методов – 1 балл

Указание форм работы – 1 балл

Максимальное количество баллов – 5 баллов

Вариант 2

Задание 1.

Пользуясь учебником Сухорукова Л.Н. Биология: Многообразие живых организмов: учеб. для 7 кл. общеобразов. учреждений / Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко, И.Я. Колесникова. – М.: Просвещение, 2008. – 160 с. §15:

- сформулируйте учебно-воспитательные задачи урока
- определите тип урока
- выпишите предполагаемые результаты обучения для данной темы урока
- определите виды методов обучения, характерные для проведения урока
- выпишите основные понятия урока
- составьте вопросы фронтальной беседы по предыдущей теме урока
- придумайте два приема систематизации содержания материала урока, определите этап урока, на котором возможно их применить

Критерии оценки.

Формулировка задач, определение предметных результатов (1 балл)

Определение типа урока, методов, выделение основных понятий (1 балл)

Вопросы фронтальной беседы для опроса (1 балл)

Содержание 2-х приемов систематизации (2 балла)

Максимальное количество баллов – 5 баллов

Задание 2.

Пользуясь методической литературой, подберите примеры 3-х летних заданий для учащихся по изучению животных в природе, на пришкольном участке.

Критерии оценки.

Тематика 3-х летних заданий (1 балл)

Использование различных способов внеурочной работы (1 балл)

Максимальное количество баллов – 2 балла

Задание 3.

Ответьте на вопрос: какие качества личности ученика и как можно формировать в различных формах обучения биологии?

Критерии оценки.

Формирование качеств личности на уроках биологии и при выполнении домашней работы (1 балл)

Формирование качеств личности на биологических экскурсиях (1 балл)

Формирование качеств личности при выполнении внеурочной и при осуществлении внеклассной работы (1 балл)

Максимальное количество баллов – 3 балла

Задание 4.

Прочитайте информацию о составе лесного фитоценоза и особенностях взаимоотношений в нем;

- Сформулируйте тему, цель экскурсии.
- Сформулируйте вопросы для вступительной беседы.
- Составьте 3 задания для самостоятельной работы групп учащихся и оформите их в виде инструктивных карточек.

**ЛЕСНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**

Экскурсии в лес должны быть направлены на изучение не только отдельных растений, но и леса как определенного исторически сложившегося сожительства растений, находящихся в тесной зависимости друг от друга и от окружающей среды, как растительного ценоза (сообщества) в широком смысле слова. Необходимо выяснить влияние деревьев друг на друга, на травянистый покров, на животных обитателей и на неорганическую среду — почву и атмосферу, а также воздействие этих факторов на деревья.

Прежде всего, нужно обратить внимание экскурсантов на внешний вид деревьев, выросших в лесу, существенно отличающийся от внешнего вида деревьев, выросших на свободе. У последних крона более могучая — значительно шире и низко спускается. У деревьев в. лесу крона высоко насажена, ствол на значительно большем протяжении очищен от ветвей и по сравнению со стволом свободно выросших деревьев-сверстников выше и внизу тоньше, почему приближается к форме цилиндрической, тогда как у последних при меньшей высоте и большей толщине внизу ствол имеет явственно коническую форму. Ствол сучковат и неровен. Форма ствола деревьев, выросших в насаждении, называется *полнодревесной,* а у деревьев на свободе — *сбежистой.*

Вторым процессом, который можно наблюдать на экскурсии, является процесс *естественного изреживания (самоизреживания) леса* в результате конкуренции между деревьями за свет, питательные вещества, иногда и воду. Разные деревья обладают разной жизнеспособностью и выживаемостью. Вследствие этого одни деревья начинают постепенно отставать от других и наконец, засыхают. В результате огромное количество молодых деревьев отмирает. В итоге можно выделить:

- деревья, возвышающиеся кронами над общим пологом леса (деревья I класса по классификации, предложенной Крафтом),
- деревья, кроны которых, будучи сомкнуты, образуют основной полог леса (деревья II класса),
- деревья, входящие в общий полог, но меньшего роста и с менее развитой кроной (деревья III класса),
- деревья, явно отставшие в росте с сильно сдавленной вершиной (деревья IV класса),
- деревья, кроны которых находятся целиком под общим пологом, уже засыхающие или совсем засохшие (деревья V класса).

По отношению к свету все растения в лесу можно разделить на *светолюбивые* и *теневыносливые* с постепенным переходом от одних к другим. Лес из светолюбивых пород, например сосновый, по сравнению с лесом из пород теневыносливых, например еловым, более изрежен, деревья в нем на большую высоту очищены от ветвей, почему в таком лесу значительно светлее, нежели в лесу из пород теневыносливых. Располагая породы по мере убывания светолюбия, получим следующий ряд, в начале которого указаны породы наиболее светолюбивые, а в конце наиболее теневыносливые: лиственница, береза, сосна обыкновенная, осина, ива, дуб, ясень, клен, черная ольха, ильм, сосна крымская, ольха серая, липа, граб, ель, бук, пихта (по Турскому).

После знакомства с указанными общими явлениями и признаками, характеризующими деревья леса в отличие от свободно растущих деревьев, приступают к изучению самого леса. При этом, в первую очередь, нужно установить, является ли лес всюду одинаковым в отношении состава древесных пород, их возраста, высоты, ярусности, производительности, состава растений нижних ярусов. Если лес разнородный, то в пределах его следует выделить однородные участки, отличающиеся друг от друга – *лесные сообщества* или *фитоценозы.*

По строению или форме различают *простые фитоценозы* — одноярусные — и *сложные,* состоящие из двух или трех ярусов древесных пород. Следует обратить внимание на связь количества, состава и расположения ярусов со светолюбием и теневыносливостью пород. Под породами теневыносливыми, кроны которых образуют трудно проницаемый для солнечных лучей полог, других ярусов быть не может. Наоборот, под породами светолюбивыми, в особенности достигшими большого возраста и потому изредившимися, а, следовательно, пропускающими много света, могут быть даже два древесных яруса.

В связи с этим необходимо подчеркнуть наличие в лесу определенного благоприятного взаимного влияния растений друг на друга. Так, растения верхних ярусов, создавая затенение для нижних ярусов и защищая их от атмосферных воздействий, тем самым способствуют их развитию. А последние могут в свою очередь благотворно влиять на возобновление пород верхних ярусов.

Под пологом леса, достигшего зрелости и потому начавшего изреживаться, обычно появляется *подрост,* т. е. поколение молодых деревьев, которые должны сменить старые деревья.

В состав лесного растительного покрова, кроме деревьев и кустарников, входят кустарнички, травянистые растения, мхи, лишайники, которые образуют *живой напочвенный покров,* а также многочисленные грибы, бактерии и водоросли, обитающие в почве. Растения, составляющие напочвенный покров, принадлежат к теневыносливым, приспособленным к существованию при малой интенсивности света. Важнейшими приспособлениями являются относительно большая поверхность листвы, помогающая улавливать световые лучи, рыхлость листовых пластинок, обеспечивающая проникновение внутрь их даже слабого света. Примерами могут служить кислица, воронец, вороний глаз, копытень. При наличии приспособлений к собиранию света у растений, произрастающих в тени, отсутствуют приспособления для сокращения испарения воды (развитая кутикула на кожице, обусловливающая жесткость листьев; волоски; восковой налет и др.). Это стоит в связи с тем, что растения верхнего яруса защищают растения нижних ярусов от излишнего испарения. В лесу из теневыносливых пород ярус травянистых растений, естественно, менее развит, чем в лесу из пород светолюбивых. Здесь, под сильно затеняющим пологом леса, встречается сравнительно ограниченное число видов, у которых приспособления к существованию при малом свете наиболее ярко выражены: кислица, майник двулистный, седмичник европейский, сныть, папоротники и некоторые другие. В изредившемся лесу из светолюбивых пород, если почва хорошая, травянистый покров может достигнуть значительного развития при большом разнообразии видов. Он является сильным конкурентом молодых древесных всходов.

Критерии оценки

Формулировка темы, цели и задач экскурсии – 1 балл

Соответствие вопросов беседы содержанию источника информации – 1 балл

Содержание 3 вариантов заданий для учащихся – 3 балла

Максимальное количество баллов – 5 баллов

Оценочный лист к типовым заданиям (модельные ответы):

(В ответах на задания возможны иные формулировки)

1 вариант

Задание 1.

Формулировка задач, определение предметных результатов (1 балл)

*Задачи.*

*Образовательные: познакомить с характеристикой типа Плоские черви, изучить признаки и цикл развития ресничных, ленточных червей и сосальщиков и их роль в природе; вывить признаки паразитизма, дать понятия «основной хозяин», «промежуточный хозяин»*

*Развивающие: развитие понятий «регенерация», «паразитизм», «размножение»; развитие умений работать с текстом и рисунками учебника; развитие мышления*

*Воспитательные: формирование научного мировоззрения, половое на примере изучения циклов развития, гигиеническое на примере изучения опасности червей-паразитов для здоровья человека.*

*Результаты обучения.*

*Личностные: реализация установок здорового образа жизни и правил поведения в чрезвычайных ситуациях; сформированность познавательных интересов и мотивов; сформированность экологического сознания, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях.*

*Метапредметные: умение работать с различными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую*

*Предметные: выделение особенностей строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практической значимости; классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе; соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;*

Определение типа урока, методов, выделение основных понятий (1 балл)

*Тип урока: комбинированный*

*Методы обучения.*

*Словесные: рассказ, беседа, объяснение.*

*Наглядные: демонстрация натуральных пособий (влажные препараты), изобразительных пособий*

*Основные понятия: двусторонняя симметрия, паренхима, ткань, орган, системы органов, кожно-мускульный мешок, гермафродит, основной хозяин, промежуточный хозяин, финна*

Дифференцированные задания для опроса (1 балл)

*Первый уровень.*

*Опишите процесс пищеварения у гидры, какие виды клеток участвуют в этом процессе?*

*Второй уровень.*

*Сравнительная характеристика кишечнополостных*

| *признаки* | *гидра* | *медуза* | *коралл* |
|---|---|---|---|
| *среда обитания* | | | |
| *передвижение* | | | |
| *наличие скелета* | | | |
| *способ питания* | | | |
| *гермафродиты или раздельнополые* | | | |
| *способ бесполого размножения* | | | |
| *особенности полового размножения* | | | |

*Третий уровень*

*В чем заключается средообразующая роль коралловых полипов в природе? Извлекают ли они сами выгоду из этого?*

Содержание 2-х методических приемов (2 балла)

*Прием работы с текстом учебника.*

*Прочитайте статью в параграфе «Ленточные черви» и ответьте на вопросы:*

*-Какова длина взрослых червей?*

*-Сколько может жить паразит в теле хозяина?*

*-Как происходит питание червя?*

*-Происходит ли в жизненном цикле смена хозяина?*

*-Как можно заразиться широким лентецом?*

*Прием работы с рисунком.*

*Рассмотрите рисунок 4.18. «Жизненный цикл печеночного сосальщика» и составьте структурно-логическую схему.*

*Сосальщик (в теле коровы) →личинка №1 (планула)→личинка №2 (в теле малого прудовика)→личинка №3 (циркарий)→циста*

Задание 2.

Тематика 3-х летних заданий (1 балл)

*Опыт на пришкольном участке: Влияние внекорневой подкормки на урожай лука*

*Наблюдение: Наблюдение за цветением и опылением растений семейства Пасленовые*

*Сбор коллекции простых и сложных соцветий*

Использование различных способов внеурочной работы (1 балл)

*Отмечены следующие способы: опыт, наблюдение, коллекционирование*

Задание 3.

Обоснование выбора методов для урока морфологического содержания (1 балл)

*На таких уроках применяют: рассказ, беседу, объяснение (словесные методы), демонстрацию натуральных и изобразительных пособий (наглядные методы), распознавание и определение объектов (практические методы)*

Обоснование выбора методов для урока анатомического содержания (1 балл)

*На таких уроках применяют: рассказ, беседу, объяснение (словесные методы), демонстрацию натуральных и изобразительных пособий (наглядные методы), распознавание и определение объектов (практические методы) – редко.*

Обоснование выбора методов для урока физиологического содержания (1 балл)

*На таких уроках применяют все виды наглядных и словесных методов, преобладает демонстрация опытов. Практические методы используют только при изучении организма человека (кратковременные самонаблюдения и функциональные пробы).*

Задание 4. (5 баллов)

Формулировка цели и задач курса (1 балл)

*Цель: формирование культуры здорового образа жизни на базе биологических знаний.*

*Задачи: познакомить с факторами положительно или отрицательно влияющими на здоровье; познакомить с возможными последствиями вредных привычек для организма человека; выработать убеждение в ведении здорового образа жизни.*

Указание результатов обучения (1 балл)

*Личностные: знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; реализация установок здорового образа жизни и правил поведения в чрезвычайных ситуациях; сформированность познавательных интересов и мотивов.*

*Метапредметные: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, наблюдать, проводить эксперимент, устанавливать причинно-следственные связи; умение работать с различными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, аргументировать и отстаивать свою точку зрения, умение работать в группе.*

*Предметные: использование приёмов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; реализация установок здорового образа жизни; соблюдение мер профилактики травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний*

Характеристика изучаемых тем курса (1 балл)

*Двигательная активность и ее значение для ЗОЖ*

*Аспекты правильного питания*

*Предупреждение и лечение инфекционных заболеваний (или Травматизм и его профилактика)*

*Профилактика вредных привычек*

*Правильная организация труда и отдыха*

*И т.п.*

Указание видов методов (1 балл)

*Словесные (лекция, объяснение, рассказ, беседа)*

*Наглядные (демонстрация опытов, демонстрация презентаций и видеофильмов)*

*Практические (распознавание и определение объектов, наблюдение, эксперимент)*

Указание форм работы (1 балл)

*Урок, экскурсия, семинар, практическое занятие, домашняя работа, зачет.*

2 вариант.

Задание 1.

Формулировка задач, определение предметных результатов (1 балл)

*Задачи.*

*Образовательные: познакомить с признаками папоротникообразных, выявить усложнение в строении по сравнению с мхами, изучить цикл развития папоротника, рассмотреть признаки хвощей и плаунов.*

*Развивающие: развитие понятий «спора», «половое поколение», «бесполое поколение», «спорангий», «корневище»; развитие умений выявлять признаки систематической группы растений; развитие мышления*

*Воспитательные: формирование научного мировоззрения, экологическое на примере изучения значения папоротникообразных в природе, половое на примере изучения циклов развития.*

*Результаты обучения.*

*Личностные: сформированность познавательных интересов и мотивов; сформированность экологического сознания, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях.*

*Метапредметные: умение работать с различными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; формирование и развитие экологического мышления*

*Предметные: выделение особенностей строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов; выделение существенных признаков роста, размножения растений; классификация – определение*

*принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе; выделение эстетических достоинств объектов живой природы.*

Определение типа урока, методов, выделение основных понятий (1 балл)

*Тип урока: комбинированный*

*Методы обучения.*

*Словесные: беседа, рассказ, объяснение.*

*Наглядные: демонстрация натуральных и изобразительных пособий.*

*Практические: распознавание и определение объектов*

*Основные понятия:*

Вопросы фронтальной беседы для опроса (1 балл)

*-Какую среду обитания занимают мхи?*

*-Какие органы выделяют в строении мхов?*

*-Докажите, что кукушкин лен – это двудомное растение.*

*-Как отличить мужское и женское растение кукушкиного льна?*

*-На каком растении развивается коробочка со спорами?*

*-Чем представлено половое поколение мха?*

*-В чем заключается средообразующая роль сфагнума?*

*-Как внешне отличить сфагнум от кукушкина льна?*

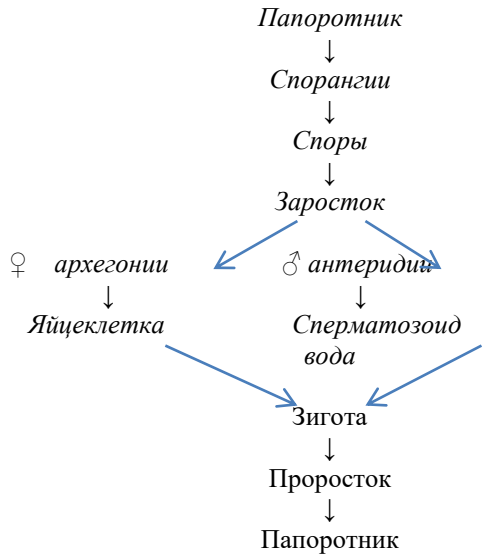
*-Каково значение болот?*

*-Как можно использовать торф?*

Содержание 2-х приемов систематизации (2 балла)

*Первый прием.*

*Цикл развития папоротника*




*Второй прием*

*Сравнительная характеристика папоротникообразных*

| *Признаки* | *отдел Папоротники* | *отдел Хвощи* | *отдел Плауны* |
|---|---|---|---|
| *Надземный стебель* | | | |
| *Подземный стебель* | | | |
| *Придаточные корни* | | | |
| *Листья* | | | |
| *Особенность заростка* | | | |

Задание 2.

Тематика 3-х летних заданий (1 балл)

*Наблюдение: Наблюдение за рыжим лесным муравьем.*

*Фенонаблюдение: Наблюдение за стадиями развития колорадского жука.*

*Коллекционирование: собрать коллекцию раковин моллюсков на озере и на реке*

Использование различных способов внеурочной работы (1 балл)

*Отмечено: наблюдение, фенонаблюдение, коллекционирование*

Задание 3.

Формирование качеств личности на уроках биологии и при выполнении домашней работы (1 балл)

*На уроках биологии и при выполнении домашних работ можно формировать любознательность, внимательность, ответственность, общительность, самостоятельность*

Формирование качеств личности на биологических экскурсиях (1 балл)

*Патриотизм, любознательность, чувство прекрасного, внимательность,*

Формирование качеств личности при выполнении внеурочной и при осуществлении внеклассной работы (1 балл)

*Творчество, нестандартное мышление, инициативность, самостоятельность, готовность к сотрудничеству, трудолюбие.*

Задание 4. (5 баллов)

Формулировка темы, цели и задач экскурсии (1 балл)

*Тема: Лесной биоценоз*

*Цель: выяснить влияние деревьев друг на друга, выяснить влияние факторов живой и неживой природы на растения фитоценоза.*

Соответствие содержания вопросов беседы содержанию источника информации (1 балл)

*Вступительная беседа:*

*-Чем отличается крона деревьев, выросших в лесу от кроны деревьев, выросших на открытой местности?*

*-На какие группы можно разделить растения по отношению к свету?*

*-Как выглядит лес, состоящий из светолюбивых пород деревьев?*

*-Что такое ярусность? Что составляет основу каждого яруса в лесу?*

*-Какие приспособления к поглощению света можно отметить у теневыносливых растений?*

Содержание 3 вариантов заданий для учащихся – 3 балла

*Инструктивная карточка №1.*

1. *Выделите в лесу участок 10 м$^2$, подсчитайте на нем количество деревьев каждого класса по шкале Крафта.*
2. *Определите примерную высоту деревьев каждого класса.*
3. *Определите принадлежность деревьев к светолюбивым или теневыносливым.*

*Инструктивная карточка №2.*

1. *Изучите видовой состав подроста в лесу, деревья каких видов преобладают?*
2. *Определите примерную высоту подроста; найдите самое высокое растение и самое низкое, определите их размеры.*
3. *В каком состоянии находится подрост (угнетенное, хорошее).*

*Инструктивная карточка №3.*

1. *Рассмотрите объекты надпочвенного покрова, определите их систематическую принадлежность (мхи, грибы, лишайники, травянистые растения).*
2. *Рассмотрите листья растений данного яруса. Отметьте наличие кутикулы, опушенности, размеры листьев, их окрасу (ярко-зеленая, темно-зеленая).*
3. *Отметьте высоту надпочвенного яруса, измерьте самые высокие и самые низкие объекты*

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится частично письменно, частично устно.

На основе типовых заданий составляется по 2 варианта экзаменационной работы.

Экзаменационная работа распечатываются по количеству обучающихся.

Во время экзамена обучающиеся рассаживаются за парту по одному. Получают распечатку с заданиями и чистые листы для черновиков и ответов.

Обучающиеся могут пользоваться школьными учебниками, дидактическими материалами, федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

На выполнение экзаменационной работы отводится 90 минут

По истечении времени обучающиеся сдают письменный вариант работы, ждут, когда преподаватель проверит тест, далее отвечают на уточняющие вопросы преподавателя по остальным заданиям.

Баллы, полученные обучающимся на экзамене, суммируются с набранными ранее баллами и переводятся в итоговую оценку по дисциплине.

Приложение

Оценочный лист к курсовому проекту
по дисциплине «Методика обучения биологии»

Тема курсового проекта: «_____»
Ф.И.О. студента: _____
Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание научного руководителя:
_____
Дата оценивания курсового проекта: _____
Количество баллов _____ Оценка (прописью): _____

Задание 1

| Критерии оценивания | Оценивание (max – 80 баллов) | | |
|---|---|---|---|
| | Соответствует в полном объеме | Соответствует частично | Не соответствует |
| 1. Структура и оформление проекта | | | |
| Курсовой проект состоит из титульного листа, индивидуального задания на проект, оглавления, введения, основной части (главы и параграфы), заключения, списка использованных источников, приложения (при наличии) | 5 | 3 | 0 |
| Титульный лист оформлен в соответствии с требованиями | 5 | 3 | 0 |
| Имеется соответствие между индивидуальным заданием, оглавлением, содержанием проекта и заключением | 5 | 3 | 0 |
| Проект оформлен (выбор шрифта, параметры абзацев и страницы, вставка формул, таблиц, рисунков и т.п.) в соответствии с требованиями | 5 | 3 | 0 |
| Список использованных источников оформлен в соответствии с требованиями, приведено их достаточное количество (не менее 25) | 5 | 3 | 0 |
| Ссылки приведены корректно | 5 | 3 | 0 |
| Объем проекта соответствует требованиям (не менее 30 страниц) | 5 | 3 | 0 |
| Своевременность сдачи проекта | 5 | 2 | 0 |
| 2. Содержание проекта | | | |
| Во введении четко обозначена актуальность проекта, его цель, задачи, практическая значимость, объем и структура | 6 | 3 | 0 |
| Содержание глав и параграфов соответствует заголовкам | 6 | 3 | 0 |
| В первой главе проведен теоретический анализ литературных источников (системное, обоснованное и аргументированное изложение материала) | 6 | 3 | 0 |
| Во второй главе приводятся практические разработки. Прослеживается связь теории с практикой. Демонстрируется высокий уровень овладения теоретическими основами проекта. Прослеживается творческий подход и самостоятельность | 6 | 3 | 0 |
| В конце каждой главы есть выводы. Они соответствуют цели, задачам и содержанию проекта; обоснованы и лаконичны | 6 | 3 | 0 |
| В заключении подводятся итоги выполненного проекта, обобщаются основные положения и делаются выводы | 5 | 3 | 0 |
| Использованные источники соответствуют теме и содержанию проекта. Полнота охвата первоисточников и исследовательской литературы | 5 | 3 | 0 |
| Итого: | | | |

Задание 2

| Критерии оценивания | Оценивание (max – 20 баллов) | | |
|---|---|---|---|
| | Соответствует в полном объеме 5 баллов | Соответствует частично 3 балла | Не соответствует 0 баллов |
| 1. Подготовлен доклад в соответствии с содержанием курсового проекта. | | | |
| 2. Подготовлена мультимедийная презентация к докладу по курсовому проекту. | | | |
| 3.Результаты работы над курсовым проектом представлены публично на защите. | | | |
| 4.Даны грамотные, обоснованные ответы на вопросы комиссии в процессе защиты. | | | |
| Итого: | | | |

Итоговая оценка курсового проекта: 56 – 70 баллов – «удовлетворительно»; 71 –85 баллов – «хорошо»; 86 –100 баллов – «отлично»

_____/_____
подпись расшифровка подписи