Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Иркутский областной колледж культуры

Фонд оценочных средств

по учебной дисциплине ОД.01.04 Естествознание

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности 51.02.01 Народное художественное творчество (по видам)

Театральное творчество
Хореографическое творчество
Этнохудожественное творчество

по программе углубленной подготовки

Иркутск, 2020

Рассмотрен и одобрен на заседании Научно-методического совета, протокол № 4 от 25 июня 2020 г.

Председатель Научно-методического совета, зам. директора организации по организационно-методической деятельности
Коршунова О.В._____

Фонд оценочных средств разработан на основе требований ФГОС СПО и рабочей программы учебной дисциплины

Зам. директора организации по учебной работе
Ширимова О.В. _____

Разработчик: Тетерина Г.А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
1.1 Область применения фонда оценочных средств
1.2 Сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации
2. Фонд оценочных средств
2.1. Задания для проведения текущего контроля
2.2. Тематика сообщений (докладов, рефератов)
2.3. Задания для проведения рубежного контроля
2.4. Задания для проведения итогового контроля
2.5. Задания для проведения промежуточной аттестации

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОД.01.04 Естествознание.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе

по очной форме обучения

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

по очно-заочной форме обучения

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 17 часов;
- самостоятельная работа 100 часов.

1.2. Сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации

Фонд оценочных средств позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины ОД.01.04 Естествознание в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 51.02.01 Народное художественное творчество (по видам)

Театральное творчество

Хореографическое творчество

Этнохудожественное творчество по программе углубленной подготовки и рабочей программе учебной дисциплины ОД.01.04 Естествознание:

уметь:

- ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;
- работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;
- использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения;

знать:

- основные науки о природе, их общность и отличия;
- естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной;
- взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;
- вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира;

В результате освоения дисциплины формируется:

ОК 10. Использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.

Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОД.01.04 Естествознание.

Результаты освоения (объекты оценивания)	**Основные показатели оценки результата и их критерии**	**Тип задания;** **№ задания**
У 1. ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;	Ориентирование в современных понятиях естественнонаучной направленности	Написание реферата Подготовка доклада Ответы на вопросы
У 2. работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;	Продуктивная работа с информационными источниками	Написание реферата Подготовка доклада Ответы на вопросы
У 3. использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения;	Эффективное применение знаний естественнонаучной направленности в повседневной жизни	Подготовка доклада Ответы на вопросы
З 1. основные науки о природе, их общность и отличия;	Сопоставление наук о природе	Написание реферата Подготовка доклада Ответы на вопросы
З 2. естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной;	Знание основных законов природы и естественнонаучного метода познания Вселенной	Написание реферата Подготовка доклада
З 3. взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;	Понимание взаимосвязей научных открытий, техники и технологии	Подготовка доклада Ответы на вопросы
З 4. вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира;	Знание вклада ученых естественнонаучной направленности в формирование современной картины мира	Написание реферата Подготовка доклада Ответы на вопросы

Форма аттестации

Балльно-рейтинговая система оценивания.

Промежуточная аттестация

– 1 семестр - контрольная работа, 2 семестр - зачет (очная форма обучения).

– 1 семестр - зачет (очно-заочная форма обучения)

2. Фонд оценочных средств

2.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется по учебнику:

1. Естествознание : 10 кл. : учеб. для общеобраз. организаций : базовый уровень / [И.Ю. Алексашина, К.В. Галактионов, И.С. Дмитриев, А.В. Ляпцев, И.И. Соколова, Л.М.

Ванюшкина ; под ред. И. Ю. Алексашиной]. – 4 изд. – М.: Просвещение, 2018. – 271 с. : ил. – (Лабиринт).

2. Естествознание : 11 кл. : учеб. для общеобраз. организаций : базовый уровень / [И.Ю. Алексашина, К.В. Галактионов, А.В. Ляпцев, М.А. Шаталов ; под ред. И.Ю. Алексашиной]. – 2 изд., испр. – М.: Просвещение, 2016. – 272 с. : ил. – (Лабиринт).

2.2. Тематика сообщений (докладов, рефератов)

1. Сходство и отличие наук о природе.
2. Великие ученые и их вклад в науку.
3. Дискретность и непрерывность в природе.
4. Клетка.
5. Популяция и экосистема.
6. Единство законов природы во Вселенной.
7. От структуры к свойствам.
8. Движение.
9. Развитие жизни на Земле.
10. Эволюция человека.
11. Самовоспроизведение живых организмов.
12. Техника как реальность, созданная человеком.
13. Техника и техногенная цивилизация.
14. Космические исследования.
15. Приборы, использующие корпускулярные свойства света.
16. Я и полимеры.
17. Клонирование: за или против?
18. Я и наркотики.
19. Я и курение.
20. Я и алкоголь.
21. Я и мое здоровье.
22. Витамины и лекарственные вещества.
23. Профилактика и методы лечения болезней, вызванных вирусами и паразитами.
24. Наследственные болезни.
25. Материя, формы ее движения и существования.
26. Первый русский академик М. В. Ломоносов.
27. Физика и музыкальное искусство.
28. Физика в современном цирке.
29. Физические методы исследования памятников истории, архитектуры и произведений искусства.
30. Научно-технический прогресс и проблемы экологии.
31. Биотехнология и генная инженерия - технологии XXI века.
32. Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации.
33. Охрана окружающей среды от химического загрязнения.
34. Растворы вокруг нас.
35. Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях.
36. История возникновения и развития органической химии.
37. Углеводы и их роль в живой природе.
38. Жиры как продукт питания и химическое сырье.
39. Нехватка продовольствия как глобальная проблема человечества и пути ее решения.
40. Средства гигиены на основе кислородсодержащих органических соединений.
41. Синтетические моющие средства: достоинства и недостатки.
42. Дефицит белка в пищевых продуктах и его преодоление в рамках глобальной продовольственной программы.
43. В. И. Вернадский и его учение о биосфере.

44. История и развитие знаний о клетке.
45. Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.
46. Популяция как экологическая единица.
47. Современные взгляды на биологическую эволюцию.
48. Современные взгляды на происхождение человека: столкновение мнений.
49. Современные методы исследования клетки.
50. Среды обитания организмов: причины разнообразия.

Рекомендации по выполнению доклада, реферата:

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы; в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме; б) соответствие содержания теме и плану; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму работы.

2.3. Задания для проведения рубежного контроля

Цель - контроль за усвоением знаний и умений студентов.

Задачи рубежного контроля:

- Определить уровень усвоения концептуальных и конкретно-предметных знаний по дисциплине.
- Развить оперативность, гибкость мышления, мобильность.
- Способствовать проявлению самостоятельности, сознательности при выполнении теста.

Описание заданий:

Тестовый контроль включает обязательные 3 варианта заданий по учебной дисциплине. В каждом варианте по 5 вопросов. Вопросы составлены по изученному материалу, по наиболее важным, ключевым моментам дисциплин. Вопросы составлены в виде заданий закрытой формы, где студенту необходимо выбрать и отметить правильный вариант ответа из нескольких предложенных, в виде заданий открытой формы, где студент самостоятельно формулирует и записывает ответ, в виде заданий на соответствие и на упорядочивание. Допускается один или несколько правильных вариантов ответа.

Критерии оценки:

от 85 до 100 баллов - «отлично»;
·от 75 до 84 баллов - «хорошо»;
·от 55 до 74 баллов - «удовлетворительно»;
·меньше 55 баллов - «неудовлетворительно»;

Инструкции для пользователя:

Студентам предлагается в соответствии с заданием выбрать правильный ответ.

Методика проведения тестирования:

Перед началом тестирования студентам разъясняется цель, задачи, структура и особенности выполнения заданий. Тестирование проводится в компьютерном классе на компьютере в тестовой оболочке. Результаты тестирования выводятся на дисплей сразу после окончания тестирования по предмету.

Примерные вопросы для тестирования

Вариант 1

1. Объект порядка 10^{-9} м условно относится к:
1.мегамир
2. макромир
3.наномир

2. Предположение, которое нужно проверить экспериментально:
1.теория
2.факт
3.параметр
4.гипотеза

3. Структура, которая покрывает клеточное вещество, называется:
1.целлюлоза
2.мембрана
3.цитоплазма

4.Период – это …
1.вертикальный ряд элементов
2.горизонтальный ряд элементов
3.средний ряд элементов

5. Одна цепь ДНК имеет следующий вид:
-А – Г – Т – А – Ц – Т – Г –
Выберите верную вторую цепь.
1.– Т – Ц – А – Т – Г – А – Ц –
2.– А – У - У – Т – Г – Т – А –

Вариант 2

1. Объект наномира условно относится к порядку:
1.10^{-2}
2. 100
3.10^{-9}

2.Энергетической станцией клетки называют:
1.клеточный сок
2.митохондрии
3.ядро

3.Число электронов в атоме кислорода
1.2
2.5
3.16

4. Для молекулы РНК характерны азотистые основания:
1.А, Т, Г, Ц
2.А, У, Г, Ц

3.Т, У, А, Ц

5.Фактор, формирующий экосистему.
1.механический
2.экологический
3.технический

Вариант 3

1. Расположите единицы измерения длины в порядке их увеличения:
Миллиметр, нанометр, микрометр, сантиметр
1.нанометр, микрометр, миллиметр, сантиметр
2.Микрометр, сантиметр, нанометр, миллиметр
3.Нанометр, сантиметр, миллиметр

2. Атом состоит из:
1.протонов и нейтронов
2.ядра и вращающихся вокруг него нейтронов
3.ядра и вращающихся вокруг него электронов

3. Одна цепь ДНК имеет следующий вид:
-А – Т – Т – А – Ц – А – Г –
Выберите верную вторую цепь.
1.– Т – А – А – Т – Г – Т – Ц –
2.– А – У - У – Т – Г – Т – А –

4.Все экосистемы Земли – это…
1.гидросфера
2.биосфера
3.атмосфера

5. При резонансе:
1. резко растет частота колебаний
2.колебания затухают
3. совпадает частота собственных и вынужденных колебаний

Ответы:

1 вариант	**2 вариант**	**3 вариант**
1.3	1.3	1.1
2.4	2.2	2.3
3.2	3.3	3.2
4.2	4.2	4.2
5.1	5.3	5.3

2.4. Задания для проведения итогового контроля

Итоговый контроль знаний проводится в форме контрольной работы.

Примерные темы для проведения контрольной работы 1.

1. Естествознание как познавательная деятельность.
2. Экспериментальные методы в естественных науках
3. Великие эксперименты в естественных науках
4. Теоретические методы исследования
5. Масштабы Вселенной. Средства изучения микромира и мегамира
6. Дискретность и непрерывность в природе. Поле – как способ описания взаимодействия
7. Биологические системы и молекулярная структура живого
8. Клетка как структурная основа живых организмов. Разнообразие форм жизни
9. Популяция и процессы их регуляции, принципы организации экосистем.
10. Наиболее общие законы природы.
11. Единство природы, симметрия.
12. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
13. Движение как распространение.
14. Движение как качественное изменение.

Примерные темы для проведения контрольной работы 2.

1. Самовоспроизведение и самоорганизация живых организмов
2. Рождение Вселенной
3. Развитие жизни на Земле
4. Эволюция человека
5. Техника как реальность, созданная человеком. Техника и техногенная цивилизация
6. Космические исследования
7. Радиоволны и особенности их распространения
8. Геометрическая оптика и оптические приборы
9. Приборы, использующие корпускулярные свойства света. Свойства лазерного излучения и использование лазеров.
10. Природные и синтетические полимеры
11. Биотехнология и прогресс человечества
12. Человек как уникальная живая система, факторы и проблемы сохранения здоровья человека
13. Биохимические основы рационального питания
14. Витамины и принципы использования лекарственных веществ
15. Профилактика и методы лечения болезней, вызванных вирусами и паразитами
16. Закономерности наследственности.
17. Наследственные болезни

Критерии оценки:

«2» - менее 25% правильных ответов.
«3» - от 25% до 50% правильных ответов.
«4» - от 50% до 75% правильных ответов.
«5» - от 75% и более правильных ответов.

2.5. Задания для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация (зачет, контрольная работа) в форме устного опроса.

Примерные вопросы для подготовки к зачету.

1. Естествознание как познавательная деятельность.
2. Экспериментальные методы в естественных науках
3. Великие эксперименты в естественных науках
4. Теоретические методы исследования
5. Масштабы Вселенной. Средства изучения микромира и мегамира
6. Дискретность и непрерывность в природе. Поле – как способ описания взаимодействия
7. Биологические системы и молекулярная структура живого
8. Клетка как структурная основа живых организмов. Разнообразие форм жизни
9. Популяция и процессы их регуляции, принципы организации экосистем.
10. Наиболее общие законы природы.
11. Единство природы, симметрия.
12. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
13. Движение как распространение.
14. Движение как качественное изменение.
15. Самовоспроизведение и самоорганизация живых организмов
16. Рождение Вселенной
17. Развитие жизни на Земле
18. Эволюция человека
19. Техника как реальность, созданная человеком. Техника и техногенная цивилизация
20. Космические исследования
21. Радиоволны и особенности их распространения
22. Геометрическая оптика и оптические приборы
23. Приборы, использующие корпускулярные свойства света. Свойства лазерного излучения и использование лазеров.
24. Природные и синтетические полимеры
25. Биотехнология и прогресс человечества
26. Человек как уникальная живая система, факторы и проблемы сохранения здоровья человека
27. Биохимические основы рационального питания
28. Витамины и принципы использования лекарственных веществ
29. Профилактика и методы лечения болезней, вызванных вирусами и паразитами
30. Закономерности наследственности.
31. Наследственные болезни

Критерии оценки:

оценка «зачтено» выставляется студенту, если на все вопросы даны правильные и полные ответы; если ответ правильный, но аргументации недостаточно или даны недостаточно точные ответы;

оценка «не зачтено» выставляется студенту, если ответ неправильный или не дан вовсе.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы фонда оценочных средств
учебной дисциплины ОД.01.04 Естествознание

Основные источники:

3. Естествознание : 10 кл. : учеб. для общеобраз. организаций : базовый уровень / [И.Ю. Алексашина, К.В. Галактионов, И.С. Дмитриев, А.В. Ляпцев, И.И. Соколова, Л.М. Ванюшкина ; под ред. И. Ю. Алексашиной]. – 4 изд. – М.: Просвещение, 2018. – 271 с. : ил. – (Лабиринт).
4. Естествознание : 11 кл. : учеб. для общеобраз. организаций : базовый уровень / [И.Ю. Алексашина, К.В. Галактионов, А.В. Ляпцев, М.А. Шаталов ; под ред. И.Ю. Алексашиной]. – 2 изд., испр. – М.: Просвещение, 2016. – 272 с. : ил. – (Лабиринт).

Дополнительные источники:

1. Стрельник О.Н. Естествознание : учеб. пособие для СПО / О.Н. Стрельник. – М. : Издательство Юрайт, 2020. – 224 с.
2. Горелов А. А. Естествознание : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Горелов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 355 с.

Учебно-методические издания собственной генерации:

1. Тетерина Г.А. Словарь основных экологических терминов / Тетерина Г.А. ; Иркутский областной колледж культуры. – Иркутск, 2016 – с. 50.

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : [сайт]. – [Москва], 2005–2020. – URL: http://school-collection.edu.ru/
2. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] : [сайт]. – [Москва], 2005–2020. – URL: http://window.edu.ru/
3. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] : [сайт]. – [Москва], 2000–2020. – URL: https://dic.academic.ru/
4. Учеба [Электронный ресурс] : [сайт]. – [Москва], 2005–2020. – URL: http://ucheba.ru/

База знаний по молекулярной и общей биологии человека [Электронный ресурс] : [сайт]. http://humbio.ru/humbio/bioinformatica/00010278.htm