

Приложение 2 к РПД
Современные средства
обучения биологии и химии
44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
Направленность (профили)
Биология. Химия
Форма обучения – очная
Год набора – 2021

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1.	Кафедра	Естественных наук
2.	Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
3.	Направленность (профили)	Биология. Химия
4.	Дисциплина (модуль)	Б1.Б1.В.ДВ.04.02 Современные средства обучения биологии и химии
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2021

2. Перечень компетенций

<p>ПК-3: способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ;</p> <p>ПК-4: способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета, разрабатывать индивидуально-ориентированные коррекционные направления учебной работы</p> <p>ПК-5: Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся</p>
--

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
Теоретические основы применения средств обучения	ПК-3; ПК-4; ПК-5	Основные элементы педагогической технологии	владеть основными понятиями и терминами дисциплины	Основами методики обучения биологии	Семинар, круглый стол, зачет

Информационно-коммуникационные средства обучения их применение в процессе обучения биологии в школе	ПК-3; ПК-4; ПК-5	Приемы и методы информационно-коммуникационных технологий	применять различные технологии на уроках биологии	Умение ставить четкие задачи при достижении целей образовательного процесса	Анализ электронных приложений и мультимедиа, демонстрации уроков с использованием ИКТ, зачет
Применение средств обучения при организации учебно-исследовательской деятельности учащихся	ПК-3; ПК-4; ПК-5	Основы исследовательских умений	Организовать биологический эксперимент	методикой современных образовательных технологий	Разработка учебных проектов, зачет
Современные средства обучения при контроле знаний	ПК-3; ПК-4; ПК-5	Основы здоровьесбережения	отбирать наиболее эффективные технологии	методикой современных образовательных технологий	Семинар, решение ситуационных задач, зачет

4. Критерии и шкалы оценивания

Критерии оценивания ответа (выступления) студентов на практическом занятии, семинаре

Баллы	Характеристики выступления студента
2	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил материал темы; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные знания с изученным материалом; - обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет понятиями.
1,5	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой основных понятий
1	<ul style="list-style-type: none"> - тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий
0,5	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - при формулировке выводов и обобщений допускает существенные

	ошибки и неточности; - слабо владеет понятийным аппаратом.
0	- студент не участвует в обсуждении вопросов практического занятия, семинара

Критерии оценки выступления студентов на семинарах, с рефератом

Баллы (семинар/ реферат)	Характеристики ответа студента
1/5	- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет понятиями
0.5/3	- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой основных понятий
0,2/1	- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий
0	- студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений; - не владеет понятийным аппаратом

Критерии оценивания выполнения студентами итогового теста

Процент правильных ответов	10-50	51-80	81-100
Количество баллов за решенный тест	1-5	5-8	8-10

5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тестовое задание по дисциплине

1) Педагогический контроль в учебном процессе.

1. Обязательный компонент образовательного процесса, с помощью которого определяется достижение поставленных целей:

- а) рейтинг;
- б) педагогическая диагностика;
- в) педагогический контроль;
- г) оценивание.

2. Контроль результатов обучения – это:

- а) проверка результатов усвоения знаний, умений, навыков, а также развития определенных компетенций;
- б) ведущий вид обратной связи учителя с учеником в процессе обучения;
- в) система оценочно-отметочной деятельности, направленная на формирование адекватного представления об объективно протекающих процессах в социальном континууме;
- г) механизм проверки только знаний учащихся.

3. Мониторинг качества образования позволяет выявлять:

- а) выполнение образовательным учреждением требований государственного стандарта;
- б) уровень знаний учащихся;
- в) способность учащихся к самореализации в учебной деятельности;
- г) социализированность личности учащихся к моменту окончания учебного учреждения.

4. Диагностика обучения:

- а) проверка ЗУНов учащихся;
- б) контроль сформированности компетенций и творческих способностей обучающихся;
- в) определение результатов, тенденций и динамики педагогического процесса;
- г) механизм слежения за качеством образования.

2). Содержание, формы, методы и виды контроля качества химического образования.

1. Развивающая функция контроля:

- а) определение качества усвоения пройденного материала, успехов и пробелов в ЗУНах;
- б) приведение ЗУНов в систему и содействие их прочному усвоению;
- в) внесение корректив в учебный процесс на основе изучения возможностей и способностей учащихся;
- г) стимулирование систематических занятий по усвоению ЗУНов и ответственности за их усвоение.

2. Из нижеперечисленного к видам контроля относятся:

- а) тестирование, портфолио, рейтинг, мониторинг;
- б) собеседование, контрольная работа, опрос, зачёт, экзамен;
- в) устный, письменный, практический;
- г) предварительный, текущий, периодический, итоговый.

3. Сравнительный и прогностический характер имеет:

- а) периодический контроль;
- б) входной контроль;
- в) итоговый контроль;
- г) текущий контроль.

4. Результаты контроля учебно-познавательной деятельности учащихся выражаются в ее _____.

3). Современные средства оценивания результатов обучения биологии.

1. Процесс формирования оценки учебных достижений, в котором интегрируются и представляются в определенной шкале (шкалах) данные, полученные при тестировании, использовании портфолио, проведении экзаменов, выполнении практических работ, рейтинговании результатов:

- а) балльно-рейтинговая система;
- б) оценивание;
- в) педагогическая диагностика;
- г) педагогический контроль.

2. К современным средствам оценивания относятся:

- а) тестирование, портфолио, рейтинг, мониторинг;
- б) собеседование, контрольная работа, опрос, зачёт, экзамен;
- в) предварительный, текущий, периодический, итоговый;
- г) устный, письменный, практический.

3. В рейтинговой системе оценивания показателем качества обучения служит (служат):

- а) итоги финальных срезовых работ;
- б) нормативный (эталонный) показатель;
- в) кумулятивный балльный показатель;
- г) итоги независимого педагогического тестирования.

4. Портфолио позволяет при оценивании делать акцент на:

- а) индивидуальных достижениях ученика;
- б) соответствии знаний и умений ученика государственному образовательному стандарту;
- в) практических умениях;
- г) теоретических знаниях.

4). Тестовые технологии. Развитие системы тестирования. Психолого-педагогические аспекты тестирования.

1. Основоположником тестологии считают:

- а) Френсиса Гальтона;
- б) Джеймса Кеттела;
- в) Эдуарда Торндайка;
- г) Бернбаума.

2. В начале прошлого века тестологию в России активно развивал:

- а) А.С. Макаренко;
- б) В.А. Сухомлинский;
- в) П.П. Блонский;
- г) С.Т. Шацкий.

3. Шкала Альфреда Бине и Теодора Симона дифференцировала детей по уровню:

- а) творческих способностей;
- б) умственного развития;
- в) волевого потенциала;
- г) нравственного развития;

4. Таксономия Блума:

- а) классификация учебных целей;
- б) иерархия видов учебных заданий;
- в) структура содержания обучения;
- г) типология предметных областей, методы и формы тестового контроля знаний.

5). Виды, методы и формы тестового контроля знаний.

1. Нормативно-ориентированные тесты привязаны к:

- а) среднему уровню знаний/умений/качеств учащихся;
- б) учебной программе и стандартам;
- в) мерам центральной тенденции;
- г) нормам выполнения учебных заданий, установленным для каждого предмета.

2. Критериально-ориентированные тесты ориентируются на:

- а) средний уровень знаний/сформированность умений/качеств учащихся;
- б) учебную программу и образовательные стандарты;
- в) меры центральной тенденции;
- г) критерии сформированности учебных компетенций.

3. Надежность теста:

- а) устойчивость результатов к воздействию случайных факторов;
- б) способность теста измерять то, для чего он предназначен;
- в) способность теста давать разные результаты в зависимости от уровня тестируемых;
- г) эталон педагогического измерения.

4. Дистрактор:

- а) коэффициент, необходимый для пересчета относительных баллов в абсолютные;
- б) качество, характеризующее дискриминативность теста;
- в) качество, характеризующее дифференцирующую способность;
- г) неправильный, но правдоподобный ответ в тестовых заданиях.

6). Основной государственный экзамен по биологии. Единый государственный экзамен по биологии.

1. ЕГЭ водится с целью:

- а) унификации образования;
- б) индивидуализации образовательных траекторий;
- в) обеспечения качественной профильной подготовки;
- г) эффективного контроля качества образования.

2. Задания ЕГЭ по биологии:

- а) целиком состоят из тестов различных видов;
- б) исключают использование тестов;
- в) предполагают совмещение тестов и заданий на свободное изложение;
- г) в своих видах целиком определяются спецификой дисциплины.

3. Количество типов заданий ОГЭ по биологии равняется:

- а) одному;
- б) двум;
- в) трём;
- г) четырём.

4. Федеральная информационная система обеспечения проведения единого государственного экзамена:

- а) доступна для всех участников образовательного процесса;
- б) предполагает возможность открытого доступа учащихся;
- в) доступна только руководителям образовательных учреждений;
- г) полностью исключает открытый доступ.

7). Тестовые технологии на уроках биологии.

1. Диагностическое тестирование, в отличие от формирующего, позволяет:

- а) осуществлять функцию обратной связи;
- б) определить реальный уровень ЗУНов учащихся по биологии;
- в) учащимся самостоятельно контролировать свои знания и умения;
- г) установить причины ошибок.

2. Эффективный мониторинг качества обучения биологии предполагает разработку:

- а) педагогических оценочных материалов;
- б) системы требований к ответам ученика;
- в) критериев оценивания традиционных письменных работ;
- г) способов оценки развития творческих способностей учащихся.

3. Укажите раздел курса биологии, которое подлежит изучению, но не является объектом контроля и не включается в требования к уровню подготовки выпускников основной школы:

- а) взвешивание, приготовление растворов, получение кристаллов солей, проведение химических реакций в растворах;
- б) разделение смесей, очистка веществ, фильтрование;
- в) нагревательные устройства, проведение химических реакций при нагревании;
- г) методы анализа веществ, качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. определение характера среды. индикаторы.

4. Эффективность использования тестовых заданий по биологии с множественным выбором (выбором нескольких правильных ответов) повышается если:

- а) формулировка задания четкая и понятная;
- б) время выполнения задания ограничено;
- в) в тесте используется одно задание данного типа заданий;
- г) задания не предназначены для выявления высокого уровня, усвоения комплекса элементов.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний

Ключ к заданиям теста

№ вопр.	1	2	3	4	5	6	7
1	б	в	а	б	а	г	г
2	а	г	а	в	г	в	а
3	а, б	б	в	б	а	в	в
4	в	оценке	а	а	г	г	а, г

Примерные темы рефератов

1. Показатели качества биологического образования учащихся общеобразовательной школы.
2. Традиционные средства обучения по биологии.
3. Инновационные средства обучения по биологии.

4. Педагогический мониторинг оценивания учебных достижений учащихся по биологии.
5. Приложения к учебно-методическим комплектам для школ по биологии, достоинства и недостатки.
6. Комплексный подход к оцениванию результатов обучения учащихся по биологии.
7. Мультимедийные средства обучения биологии.
8. Компьютерное тестирование учебных достижений учащихся по биологии.
9. Структура и содержание фондов оценочных средств результатов обучения учащихся по биологии.
10. Дистанционное обучение, развитие и перспективы в России.
11. Опыт дистанционного обучения в мировой практике в школах и вузах

Вопросы к зачету

1. Понятие средств обучения.
 2. Роль наглядности в обучении, воспитании и развитии учащихся.
 3. Классификация средств наглядности.
 4. Требования к наглядности.
 5. Методика использования натуральной наглядности.
 6. Методика использования изобразительной наглядности
 7. Учебник, как средство обучения.
 8. Методика использования экранных средств наглядности.
 9. Мультимедийный проектор, как средство обучения.
 10. Организация кабинета биологии.
 11. Оборудование уголка живой природы.
 12. Организация наблюдений и опытов в уголке живой природы.
 13. Подбор и содержание объектов в уголке живой природы.
 14. Организация учебно-опытного участка.
 15. Особенности участка в условиях Кольского Заполярья.
 16. Наблюдения и опыты на участке и в теплице.
 17. Коллекции для уроков биологии.
 18. Презентация на уроке биологии.
 19. Интерактивная доска на уроке биологии.
 20. Использование на уроках биологии (химии) интернета.
 21. Дистанционное обучение.
 22. Электронные учебники.
- 61-80 баллов, «4» - 81-90 баллов, «5» - 91-100 баллов.