

Утверждаю
на заседании
« 14 » а
Ректор

4» апреля 2023 г. протокол № 11

ПОДПИСЬ

иональной	бакал
ы	
	44.03
	двумя
	Биол

бакалавриат

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Биология и Химия

Очная

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2

Формулировка компетенции:

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

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

ИОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.

ИОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.

ИОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.

Перечень дисциплин и практик

Индекс	Название дисциплины
Б1.О.02.03	Технологии цифрового образования
Б1.О.04.02	Педагогика
Б1.О.08.03	Методика обучения и воспитания: химия
Б1.О.08.12	Прикладная химия
Б1.В.ДВ.02.01	Организация экскурсий по биологии
Б1.В.ДВ.02.02	Организация туристско-краеведческой деятельности
Б2.О.01(У)	Учебная технологическая практика (проектно-технологическая практика)
Б2.О.13(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика (прикладная химия)
Б2.О.14(П)	Производственная (педагогическая) практика

Для проведения поститогового контроля по проверке этапов формирования компетенции и индикаторов достижения компетенции выбирается несколько представленных в ФОСе заданий дисциплин(ы), общая продолжительность выполнения которых не должна превышать 60 минут.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2

ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код компетенции	ОПК-2
Формулировка компетенции	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.

Время выполнения задания 30 мин.

Практическое задание:

Выясните, какие инструментальные средства для разработки электронных образовательных ресурсов вам известны. Укажите эти инструментальные средства. Кратко опишите не менее трех из них, оценив возможности этих инструментальных средств. Результаты оценки оформите в виде электронной таблицы, указав в ней качественные и количественные параметры характеристик средств для разработки образовательных ресурсов.

ПЕДАГОГИКА

Код компетенции	ОПК-2
Формулировка компетенции	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования ИОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся ИОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.

Время выполнения задания 30 мин.

Практическое задание 1.

Назовите виды универсальных учебных действий (УУД) и охарактеризуйте их содержание, приведите примеры.

Практическое задание 2.

Выделите компоненты индивидуального образовательного маршрута, назовите их, дайте краткую характеристику.

Практическое задание 3.

Опишите три стадии в технологии развития критического мышления (ТРКМ) и охарактеризуйте задачи, которые решаются на каждой из стадий. Приведите примеры применения ТРКМ в вашей предметной области.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ: ХИМИЯ

Код компетенции	ОПК-2
Формулировка компетенции	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
Индикатор	ИОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов,

достижения компетенции	курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
	ИОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.
	ИОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.

Время выполнения заданий: 30 минут

Практическое задание 1.

Практикант во время подготовки к уроку встретился с проблемой отбора методических приёмов формирования универсальных учебных действий. Каковы аргументы учителя химии по применению приёмов, способствующих формированию умений планирования УУД.

Практическое задание 2.

В ходе практической работы контролируются экспериментальные умения и навыки учащихся. Для этого необходимо разделить всю практическую работу на отдельные операции, которые последовательно записываются в так называемый учетный лист. Кроме того, в нем указываются фамилии учащихся. При проведении практической работы учитель фиксируют правильность и ошибки проведения учащимися каждой конкретной операции. Составьте учетный лист к проведению практической работы «Получение кислорода и изучение его свойств» в 8 классе.

Практическое задание 3.

Вставьте в текст пропущенные слова:

Образовательную технологию в статике можно описать, исходя из следующих необходимых и достаточных структурных компонентов:

- 1) ... как новое качество, достигаемое данной технологией;
- 2) ... ;
- 3) ... процесс как динамическая целостность технологических составляющих (исходный уровень, стадии, средства, методы, достигнутый уровень);
- 4) ... (преподаватель и учащиеся), включенные в технологический процесс образования;
- 5) ... среда как совокупность относительно неизменяющихся внешних факторов (образовательный стандарт, система критериев, показателей и параметров измерения качества реализованной цели);
- 6) ... условия как комплекс управляемых факторов (методов, способов, средств, форм организации, учебно-материальных, психологопедагогических, эргономических, экономических, валеологических условий);
- 7) ... результат как показатель достигнутой цели

ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ

Код компетенции	ОПК-2
-----------------	-------

Формулировка компетенции	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. ИОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. ИОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.

Время выполнения заданий: 30 минут

Практическое задание 1.

Предложите несколько тем проектной деятельности обучающихся по прикладной химии и план работы по реализации одного из этих проектов

Практическое задание 2.

В вашем распоряжении имеются: карбид кальция, вода, гидроксид натрия, перманганат калия, серная кислота, алюминий, бромид натрия. Используя только перечисленные реактивы и необходимые катализаторы, получите циклогександиол-1,2 (не прибегая к электролизу).

Практическое задание 3.

При сварке трамвайных рельсов используют термитную смесь, которую готовят, смешивая порошки алюминия и оксида железа (III) в количественном отношении 2:1. Термохимическое уравнение горения термитной смеси следующее: $2\text{Al} + \text{Fe}_2\text{O}_3 = \text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Fe} + 829,62 \text{ кДж}$. Сколько теплоты выделится при образовании: 1) 4 моль железа; 2) 1 моль железа?

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСКУРСИЙ ПО БИОЛОГИИ

Код компетенции	ОПК-2
Формулировка компетенции	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. ИОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.

	ИОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
--	---

Время выполнения заданий: 30 минут

Практическое задание 1

Проанализируй список экскурсионных объектов:

Видовая площадка на берегу реки

Грачевник

Купальница Европейская

Бобровая плотина

Кротовина

Заросли Борщевика

Бобровая плотина

Муравейник

Зарастающий пруд

Распредели экскурсионных объектов в соответствии с видами экскурсий. Ответ представь в виде таблицы:

Экскурсионный объект	Вид экскурсии

Практическое задание 2

Проанализируй текст «10 заповедей экскурсионного дела» (Б.Е.Райков):

- 1) помни, что экскурсия не прогулка, но обязательная часть учебных занятий;
- 2) изучи место, куда ведешь экскурсию, наметь тему и составь ее план;
- 3) выдерживай темы экскурсии, не отвлекайся случайными вопросами;
- 4) Рассказывай на экскурсии только о том, что можно показать;
- 5) избегай длинных объяснений;
- 6) не оставляй экскурсантов только зрителями и слушателями, заставь их активно и самостоятельно работать;
- 7) не забрасывай экскурсантов многими названиями, они их забудут;
- 8) умей правильно показывать объекты и научи слушателей их правильно смотреть, всем должно все видно;
- 9) не утомляй излишне экскурсантов, они перестанут работать;
- 10) закрепи экскурсию в памяти участников последующей проработкой материалов.

Установи соответствие между основными дидактическими принципами в методике обучения биологии и заповедями 3, 4, 6, 7. Ответ представь в виде таблицы:

Дидактический принцип	Заповедь экскурсионного дела

Практическое задание 3.

Разработайте примерный план описания экскурсионного объекта РЕКА.

ОРГАНИЗАЦИЯ ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Код компетенции	ОПК-2
Формулировка компетенции	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. ИОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. ИОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.

Время выполнения заданий: 30 минут

Практическое задание 1

Проанализируй список краеведческих объектов:

1. Видовая площадка на берегу реки
2. Памятник воинам Гражданской войны
3. Краеведческий музей
4. Бобровая плотина
5. Родник
6. Заброшенная деревня
7. Бобровая плотина
8. Гора Солдырь
9. Зарастающий пруд
10. Архитектурный памятник.

Выбери объекты, которые можно изучить во время похода выходного дня.

Практическое задание 2

Проанализируй текст «10 заповедей экскурсионного дела» (Б.Е.Райков):

- 1) помни, что экскурсия не прогулка, но обязательная часть учебных занятий;
- 2) изучи место, куда ведешь экскурсию, наметь тему и составь ее план;
- 3) выдерживай темы экскурсии, не отвлекайся случайными вопросами;
- 4) Рассказывай на экскурсии только о том, что можно показать;
- 5) избегай длинных объяснений;
- 6) не оставляй экскурсантов только зрителями и слушателями, заставь их активно и самостоятельно работать;
- 7) не забрасывай экскурсантов многими названиями, они их забудут;
- 8) умей правильно показывать объекты и научи слушателей их правильно смотреть, всем должно все видно;
- 9) не утомляй излишне экскурсантов, они перестанут работать;
- 10) закрепи экскурсию в памяти участников последующей проработкой материалов.

Какие из этих заповедей необходимо учитывать при организации похода выходного дня?

Практическое задание 3.

Разработайте примерный план описания краеведческого объекта Родник.

Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
 - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
 - 4 балла – три правильных соответствия;
 - 3 балла – два правильных соответствия;
 - 2 балла – одно правильно соответствие;
 - 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
 - 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:
 - 10 баллов - студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
 - 8 баллов - студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
 - 6 баллов - при выполнении задания допущены грубые ошибки;
 - 0 баллов - студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

УЧЕБНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

Формы отчетности по практике

1. Отчет, который должен содержать основные выводы по результатам выполнения заданий во время прохождения практики.
2. Карта оценки сформированности компетенций.
3. График (план) прохождения практики.
4. Индивидуальное задание на практику.

Уровень освоения индикаторов достижения компетенций определяется в соответствии со следующей таблицей, заполняемой методистом по практике.

Код индикатора компетенции	Формулировка индикатора компетенции	Проверяемые отчетные документы (материалы)	Критерии оценивания отчетных документов

ИОПК-2.3.	Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	Отчёт по практике	<p>Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; – 4 балла - документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; – 3 балла - в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; – 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.
-----------	---	-------------------	---

УЧЕБНАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ)

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

Формы отчетности по практике

1. Отчет о прохождении практики.
2. Проект проведения занятия/ мероприятия со школьниками
3. Карта оценки сформированности компетенций
4. Индивидуальное задание на практику
5. План (график) практики

Уровень освоения компетенций и индикаторов достижения компетенций определяется в соответствии со следующей таблицей, заполняемой методистом по практике.

Код индикатора компетенции	Формулировка индикатора компетенции	Проверяемые отчетные документы	Критерии оценивания отчетных документов	Оценка методиста по профилю
ИОПК-2.1	Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	Отчет о прохождении практики	<p>Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; • 4 балла - документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при 	
ИОПК-2.2	Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.			

ИОПК-2.3	Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.		изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; • 3 балла - в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; • 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.	
----------	---	--	--	--

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

При оценке результата освоения компетенции и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

Формы отчетности по практике:

1. Отчет о прохождении практики.
2. Аттестация-характеристика.
3. План (график) практики.
4. Индивидуальное задание на практику.
5. Технологическая карта урока (с подписью наставника).
6. Сценарий урока с самоанализом урока.
7. Конспект воспитательного мероприятия с самоанализом.
8. Карта оценки сформированности компетенций

Уровень освоения компетенций и индикаторов достижения компетенций определяется в соответствии со следующей таблицей, заполняемой методистом по практике.

Код индикатора компетенции	Формулировка индикатора компетенции	Проверяемые отчетные документы	Критерии оценивания отчетных документов	Оценка методиста по профилю
ИОПК-2.1	Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	Отчет о прохождении практики	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: • 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно,	

ИОПК-2.2	Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.		доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; • 4 балла - документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; • 3 балла - в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; • 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.	
ИОПК-2.3	Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.			

Критерии оценки за практику

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично/ зачтено	Задания практики выполнены в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо/ зачтено	Задания практики выполнены в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	Удовлетворительно/ зачтено	Задания практики в целом выполнены, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов(частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно/ не зачтено	Задания практики выполнены лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала.

Руководитель практики выставляет итоговую оценку на основе отчета и работы студента на практике, исходя из соответствия выполненной работы индивидуальному заданию, самостоятельности разработки задания.

Результаты определяются оценками «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций

Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

Методические указания для проверки остаточных знаний

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по графику деканата.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов поститогового контроля проводится преподавателем по распоряжению деканата.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия, оформляется в виде отчета и хранится в деканате в течение всего срока обучения обучающегося.