ЧГПУ

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный
педагогический университет»

ПРАКТИКА 1.1. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА ПО ХИМИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАТРУДНЕНИЙ ПЕДАГОГОВ

Ибрагимова Таиса Вахидовна,
к.п.н., зав. кафедрой химии и МПХ

ПЛАН ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:

1. По кодификатору изучить взаимосвязь умений, элементов содержания и заданий КИМ по химии. Выполнить кейс-задание, выявить дефициты выпускников, определить западающие темы по химии, составить список тем, по которым определить предметно-методические затруднения педагога, сформулировать темы предметно-методических затруднений учителя.

2. По выявленным дефицитам составить индивидуальную траекторию профессионального развития (условного) педагога по преодолению выявленных дефицитов. Представить таблицу трехуровневого плана профессионального развития учителя.

КОМПЛЕКСНАЯ ПРОВЕРКА ПРЕДМЕТНЫХ И МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Для выполнения задания используйте следующие справочные данные.

Концентрация (молярная, моль/л) показывает отношение количества растворённого вещества (n) к объёму раствора (V).

pH («пэ аш») – водородный показатель; величина, которая отражает концентрацию ионов водорода в растворе и используется для характеристики кислотности среды.

Шкала pH водных растворов электролитов



Для веществ, приведённых в перечне, определите характер среды их водных растворов.

1) Na_2SO_4;
2) $Fe(NO_3)_3$;
3) K_2SO_3;
4) $HClO_3$.

Запишите номера веществ в порядке возрастания значения pH их водных растворов, учитывая, что концентрация веществ во всех растворах (моль/л) одинаковая.

Ответ: □ → □ → □ → □

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ ПР:
умения:
-использовать справочные данные;
-располагать цифры в иерархической последовательности;

ПРЕДМЕТНЫЕ ПР:
знания:
-классы н/о веществ, сильные/слабые основания, кислоты; гидролиз, понятие о среде раствора; pH;

Здесь в рамках одного задания осуществляется комплексная проверка ряда химических понятий (среда раствора, водородный показатель pH), связанных с ними знаний (сильные и слабые электролиты, гидролиз), в кодификаторе это проверяемый элемент содержания под кодом 1.9 и 1.10 Теоретические основы химии, раздел 2.

Раздел 2. Перечень элементов содержания, проверяемых на едином государственном экзамене по ХИМИИ

В таблице 3 приведён составленный на основе федеральной образовательной программы среднего общего образования по химии перечень проверяемых элементов содержания.

Таблица 3

Код	Проверяемый элемент содержания	Уровень программы	Наличие данного элемента содержания в кодификаторе ЕГЭ прошлых лет
1	**Теоретические основы химии**		
1.1	Строение вещества. Современная модель строения атома. Распределение электронов по энергетическим уровням. Классификация химических элементов. Особенности строения энергетических уровней атомов (*s*-, *p*-, *d*-элементов). Основное и возбуждённое состояния атомов. Электронная конфигурация атома. Валентные электроны	БУ, УУ	+
1.2	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	БУ	+
1.3	Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления	БУ	+
1.4	Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и механизмы её образования. Межмолекулярные взаимодействия. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решёток. Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки	БУ	+
1.5	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ	БУ	+
1.6	Скорость реакции, её зависимость от различных факторов	БУ	+
1.7	Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения.	УУ	+
1.8	Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье	БУ	+
1.9	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена	БУ, УУ	+
1.10	Гидролиз солей. Ионное произведение воды. Водородный показатель (pH) раствора	БУ, УУ	+

© 2024 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Также в этом задании осуществляется проверка набора УУД (работа со справочной информацией, шкалой, распределение цифровых значений в определенной последовательности), в кодификаторе это проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования под кодом 1.3 Работа с информацией, раздел 1.

Кодификатор ЕГЭ 2024 г. ХИМИЯ, 11 класс. 4 / 21

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования
	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов
1.3	***Работа с информацией***
1.3.1	Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
1.3.2	Создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации
1.3.3	Оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам
1.3.4	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
1.3.5	Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности

Кейс-задание 1. Анализ результатов ЕГЭ-2024 по химии и выявление профессиональных затруднений педагогов.

Инструкция: изучите анализ результата ЕГЭ 2024 вашего региона (на сайте Министерства образования и науки региона или на сайтах ДПО ИПКРО, ИРО: ЕГЭ, ОГЭ (ГИА) – Статистико-аналитический отчет о результатах ГИА).

Задания к кейсу:

1. Из раздела 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ, выпишите проверяемые элементы содержания, со средним процентом выполнения ниже 50.

2. Из раздела 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ, выпишите проверяемые элементы содержания, со средним процентом выполнения ниже 15.

3. Из раздела 3, пункт 3.2.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий, выпишите перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным.

Результаты: Представьте список тем, по образовательным и профессиональным дефицитам.

ПЛАН ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГА

Западающие темы	*Дефициты учителя*		*Планируемый уровень развития компетенции*	*Формы ПК*	*Место преодоления дефицитов*
	Дефициты владения стандартизированными компетенциями	*Дефициты инновационных компетенций*			

Для заполнения полей таблицы Плана индивидуальной траектории профессионального развития педагога нужно выполнить следующие действия:

1. В первом поле таблицы пропишите 5 западающих тем по результатам ЕГЭ - 2024 вашего региона.

2. Во втором поле таблицы отметьте знаком плюс те компетенции (дефициты), которые необходимо устранить (стандартизированные или инновационные компетенции).

3. В третьем поле таблицы для каждой компетенции определите планируемый уровень её развития в соответствии с критериями:

1 балл – достичь среднего уровня владения компетенцией;

2 балла – достичь высокого уровня владения компетенцией.

4. В четвертом поле пропишите те формы, с помощью которых предполагается развивать профессиональные компетенции (устранить дефициты):

- самообразование;

- методическое объединение школы (внутришкольные семинары, вебинары, круглые столы, изучение успешного опыта педагога школы, работа с наставником);

- повышение квалификации в ДПО ИРО, ИПКРО.

5. В последнем поле таблицы запишите место преодоления дефицитов.

ЧГПУ

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный
педагогический университет»

СПАСИБО
ЗА АКТИВНУЮ РАБОТУ!